



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS

Livro de Resumos

REALIZAÇÃO



APOIO





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS



Comissão Organizadora

Dr. Márcio Borges-Martins, UFRGS (Presidente)

Dra. Laura Verrastro, UFRGS (Secretária)

Dr. Roberto Baptista de Oliveira, FZBRS (Segundo Secretário)

Dr. Alexandro Tozetti, UNISINOS (Tesoureiro)

Dra. Gláucia Pontes, PUCRS (Segunda Tesoureira)

Dr. Santiago Castroviejo-Fisher, PUCRS (Comissão Científica)

Sociedade Brasileira de Herpetologia

Diretoria SBH

Presidente: Dr. Marcio Martins

Secretário: Dr. Fausto Erritto Barbo

Segunda Secretária: Dra. Thais Barreto Guedes

Tesoureira: Ma. Vivian Carlos Trevine

Segunda Tesoureira: Dra. Rachel Montesinos

Conselho Deliberativo SBH:

Dr. Ulisses Caramaschi (MNRJ)

Dr. José P. Pombal-Jr. (MNRJ)

Dr. Magno Segalla (SBH)

Dra. Teresa Cristina Ávila-Pires (MPEG)

Dr. Taran Grant (USP)



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS



Comissão Especiais

Me. Diego Janisch Alvares, UFRGS (Comissão de Comunicação)

Ma. Michelle Abadie de Vasconcelos, UFRGS (Comissão de Recepção)

Ma. Thayná Mendes de Freitas Lima, UFRGS (Comissão de Festas)

Comissão Científica

Dr. Santiago J. Castroviejo-Fisher, PUCRS (coordenador)

Me. Fernando J. M. Rojas-Runjaic, PUCRS

Dr. Leonardo F. Bairos Moreira, UFMT

Dr. Pedro Ivo Simões, PUCRS

Ma. Raíssa Furtado Souza, UFRGS

Ma. Renata Perez, UFRGS

Me. Thiago Alves Lopes de Oliveira, UFRGS

Ma. Valentina Zaffaroni Caorsi, UFRGS



7° CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS



Apresentação

A Sociedade Brasileira de Herpetologia e a Comissão Organizadora tem a satisfação de convidar toda a comunidade, interessada no estudo e na conservação dos anfíbios e répteis do Brasil, a participar do **7º Congresso Brasileiro de Herpetologia** a ser realizado em **Gramado (RS)**, entre os dias **7 a 11 de setembro de 2015**.

O 7º CBH contará com uma programação científica variada que incluirá conferências, simpósios, palestras, minicursos, apresentações orais e de pôsteres. Além disso, está programada uma intensa programação paralela visando proporcionar oportunidades de confraternização e trocas de ideias.

A cidade de Gramado, que irá sediar o congresso, é um local privilegiado para a realização de eventos. Um dos maiores pólos turísticos do sul do Brasil, situada no alto da serra gaúcha, a cidade de Gramado desenvolveu um grande potencial turístico devido ao clima frio e à beleza natural da região, que emoldura a cidade, compondo um típico cenário da região serrana.

Programação Geral

Horário	Atividade	08/09/2015	09/09/2015	10/09/2015	11/09/2015
09:00 - 10:00	Conferência Auditório Van Gogh	Integrando dados ambientais, moleculares, e funcionais para entender os padrões de diversidade de anfíbios e répteis na Mata Atlântica - novas abordagens e desafios Dra Ana C. Carnaval	Reptiles, genes, and the stories they tell Dr. Jack Sites	Crocodilianos: Evolução e Ecologia Dr. William E. Magnuson	O que os herpetólogos brasileiros pesquisaram na última década e o que deveria ser pesquisado nas seguintes? Dr. Mirco Solé
10:00	Coffe break	Coffe break	Coffe break	Coffe break	Coffe break
10:30 - 12:30	Simpósio 1 Auditório Locatelli	Herpetología en los campos sulinos: Ejemplos de investigación interinstitucional	Entender para conservar - um jeito diferente de se pensar em ciência	Desafios para a herpetologia brasileira nas seguintes décadas	A análise de isótopos estáveis como ferramenta para estudo da biologia alimentar de anfíbios e répteis
10:30 - 12:30	Simpósio 2 Auditório Van Gogh	Amphibian Systematics	Application of molecular systematics in herpetology to large-scale phylogenetic estimation and species delimitation	Novas abordagens filogeográficas para o estudo da biogeografia da herpetofauna neotropical	Desafios e perspectivas no estudo da herpetofauna da Amazônia
10:30 - 12:30	Simpósio 3 Auditório Da Vinci	Modelos demográficos e ecofisiológicos da distribuição de espécies: Desafios e perspectivas	Avanços nos estudos de comunicação de anfíbios no Brasil	Defesa química em anfíbios	Ecofisiologia herpetológica no Brasil: Modelos de pesquisa e questões contemporâneas
10:30 - 12:30	Simpósio 4 Auditório Rembrandt		Biodiversidade e ecologia de parasitos em répteis e anfíbios: O estado da arte	Informações georreferenciadas sobre a herpetofauna: Aplicações em ações de conservação e geração de conhecimento	Experiências regionais de conservação de anfíbios no Brasil
12:30	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço
14:00 - 16:30	Apresentação oral	Biogeografia; Genética e Evolução; Inventário; Taxonomia e Sistemática	Ecologia	Conservação e Manejo; História Natural e Comportamento	Imunologia, Parasitologia e Toxicologia; Morfologia, Anatomia e Fisiologia
16:30	Coffe break	Coffe break	Coffe break	Coffe break	Coffe break
17:00 - 18:00	Conferência Auditório Van Gogh	What can 65 million years of climate forced extinction in reptiles tell us about the impending sixth mass extinction due to climate change?	Environmentally cued hatching: development, information, and adaptive behavior of embryos	Anuran call pattern modification in response to anthropogenic noise and climate change: New insights	Desafios para conservação de anfíbios e répteis no Brasil
	Convidado	Dr. Barry Sinervo	Dra Karen Warkentin	Dr. Peter M. Narins	Dr. Márcio Martins
18:00 - 19:00	Pôster	História Natural e Comportamento; Morfologia, Anatomia e Fisiologia	Biogeografia; Genética e Evolução; Inventário; Taxonomia e Sistemática	Ecologia; Ensino e Educação Ambiental; Imunologia, Parasitologia e Toxicologia	Ecologia; Biologia do Desenvolvimento e Embriologia; Conservação e Manejo
19:00		Leilão de Livros SBH Concurso Imitação de Anfíbios	Assembléia SBH	Festa	Encerramento CBH



Índice Geral

Minicursos	1
Conferências	4
Palestra Convidada	6
Simpósios	15
08 de setembro	15
SIMPÓSIO 1 - HERPETOLOGÍA EN LOS CAMPOS SULINOS: EJEMPLOS DE INVESTIGACIÓN INTERINSTITUCIONAL	15
SIMPÓSIO 2 -AMPHIBIAN SYSTEMATICS	17
SIMPÓSIO 3 - MODELOS DEMOGRÁFICOS E ECOFISIOLÓGICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES: DESAFIOS E PERSPECTIVAS	19
09 de setembro	21
SIMPÓSIO 1 - ENTENDER PARA CONSERVAR - UM JEITO DIFERENTE DE SE PENSAR EM CIÊNCIA	21
SIMPÓSIO 2 - APPLICATION OF MOLECULAR SYSTEMATICS IN HERPETOLOGY TO LARGE-SCALE PHYLOGENETIC ESTIMATION AND SPECIES DELIMITATION	24
SIMPÓSIO 3 -AVANÇOS NOS ESTUDOS DE COMUNICAÇÃO DE ANFÍBIOS NO BRASIL	26
SIMPÓSIO 4 - BIODIVERSIDADE E ECOLOGIA DE PARASITOS EM RÉPTEIS E ANFÍBIOS: O ESTADO DA ARTE	28
10 de setembro	29
SIMPÓSIO 1 - DESAFIOS PARA A HERPETOLOGIA BRASILEIRA NAS SEQUITES DÉCADAS	29
SIMPÓSIO 2- NOVAS ABORDAGENS FILOGEOGRÁFICAS PARA O ESTUDO DA BIOGEOGRAFIA DA HERPETOFAUNA NEOTROPICAL.....	32
SIMPÓSIO 3- DEFESA QUÍMICA EM ANFÍBIOS.....	34
SIMPÓSIO 4 - INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS SOBRE A HERPETOFAUNA: APLICAÇÕES EM AÇÕES DE CONSERVAÇÃO E GERAÇÃO DE CONHECIMENTO	36
11 de setembro	38
SIMPÓSIO 1 - A ANÁLISE DE ISÓTOPOS ESTÁVEIS COMO FERRAMENTA PARA ESTUDO DA BIOLOGIA ALIMENTAR DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS	38
SIMPÓSIO 2 - DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO ESTUDO DA HERPETOFAUNA DA AMAZÔNIA.....	40
SIMPÓSIO 3 - ECOFISIOLOGIA HERPETOLÓGICA NO BRASIL: MODELOS DE PESQUISA E QUESTÕES CONTEMPORÂNEAS	43
SIMPÓSIO 4 - EXPERIÊNCIAS REGIONAIS DE CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS NO BRASIL	44
Apresentações Orais	48
08 de setembro	48



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS



<i>Biogeografia, Genética e Evolução, Inventário, Taxonomia e Sistemática</i>	48
09 de setembro	73
<i>Ecologia</i>	73
10 de setembro	103
<i>Conservação e Manejo, História Natural e Comportamento</i>	103
11 de setembro	133
<i>Imunologia, Parasitologia e Toxicologia, Morfologia, Anatomia e Fisiologia</i>	133
Pôsteres	154
08 de setembro	154
<i>História Natural e Comportamento, Morfologia, Anatomia e Fisiologia</i>	154
09 de setembro	258
<i>Biogeografia, Genética e Evolução, Inventário, Taxonomia e Sistemática</i>	258
10 de setembro	360
<i>Ecologia; Ensino e Educação Ambiental; Imunologia, Parasitologia e Toxicologia</i>	360
11 de setembro	462
<i>Ecologia, Biologia do Desenvolvimento e Embriologia, Conservação e Manejo</i>	462
Índice de Autores	564



Minicursos

07 de setembro (08:30-12:30 e 14:00-18:00)

1. Técnicas de estudo e coleta de anfíbios e répteis

ORGANIZADOR: Geraldo Jorge Barbosa de Moura (Universidade Federal Rural de Pernambuco)

OBJETIVO: O curso visa fornecer informações reflexivas sobre o estabelecimento de desenhos amostrais e métodos de captura para estudos com anfíbios e répteis terrestres e aquáticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Técnicas de Estudos Ecológicos com anfíbios e Répteis;
2. Métodos e Equipamentos de coleta para anfíbios e Répteis (Aleatória, Estratificada e Sistemática);
3. Metodologias de Amostragem x Objetos de Estudo x Erro Amostral;
4. Unidades Amostrais e Esforço Amostral;
5. Alocação das Amostras no Espaço e Tempo;
6. Influência do Coletor;
7. Técnicas de marcação;
8. Réplicas x Pseudo réplicas;
9. Estimativa, Precisão, Acurácia e Exatidão em Pesquisa com Anfíbios e Répteis;
10. Curva de Acumulação; Curva de Rarefação e Estimadores de Riqueza

2. Uso de Modelos de Distribuição de Espécies como ferramenta para Conservação da Herpetofauna

ORGANIZADOR: Priscila Lemes de Azevedo Silva (Universidade Federal de Goiás) & Fabiana Gonçalves Barbosa (Universidade do Extremo Sul Catarinense)

OBJETIVO: Nas últimas décadas a modelagem de distribuição de espécies tem sido um dos campos de pesquisa mais ativos na ecologia, biogeografia e biologia da conservação. Apesar de sua grande utilidade existem poucas oportunidades de treinamento formal para estudantes. Assim, este minicurso tem como principal objetivo introduzir os participantes aos aspectos teóricos e práticos da modelagem de distribuição de espécies.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Modelagem de distribuição de espécies.
2. Exemplos de aplicações dos modelos de distribuição de espécies na área de herpetologia.
3. Fontes de dados bióticos e abióticos.
4. Noções básicas de técnicas de modelagem.
5. Ambientes/plataformas disponíveis para modelagem.
6. Geração de modelos de espécie da herpetofauna escolhida pelo grupo no ambiente R.
7. Avaliação dos modelos.



3. Parasitologia de Anfíbios e Répteis: métodos de coleta, análises e estudos

ORGANIZADOR: Luciano Alves dos Anjos (Universidade Estadual Paulista)

OBJETIVO: Os objetivos deste curso é apresentar aos estudantes de biologia e pesquisadores da área os principais grupos de helmintos endoparasitas de anfíbios e répteis que ocorrem no Brasil; mostrar os métodos de coleta, fixação e preservação dos parasitas; descrever a biologia e morfologia dos parasitas. Apresentar os aspectos ecológico-evolutivos da interação parasito-hospedeiro e os estudos mais relevantes realizados no Brasil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Apresentação dos grupos de endoparasitas: Protozoários, Nematoda, Cestoda, Trematoda, Acanthocéfalo e Pentastomida.
2. Principais sítios de infecção.
3. Biologia dos animais parasitos (sistemas reprodutores, alimentar, excretor e sensorial).
4. Técnicas de coleta, preparação e conservação dos parasitos.
5. Ecologia do parasitismo, teorias, modelos de estudos e aplicações.

4. Introdução ao estudo de ecologia trófica de anfíbios

ORGANIZADOR: Sônia Huckembeck (Universidade Federal do Rio Grande)

OBJETIVO: Esse minicurso tem como objetivo apresentar as teorias ecológicas aplicadas em redes alimentares, métodos para a obtenção de dados e a aplicação das principais análises utilizadas em estudos de ecologia trófica de anfíbios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução aos conceitos básicos relacionados à ecologia trófica (cadeia trófica, controle top down/bottom up, nicho trófico, forrageamento ótimo)
2. Métodos utilizados para a análise de conteúdo estomacal (dissecação e lavagem estomacal)
3. Utilização de isótopos estáveis em ecologia trófica
4. Índices alimentares
5. Determinação da amplitude de nicho
6. Sobreposição alimentar
7. Estratégia alimentar

5. Genética na conservação da espécie

ORGANIZADOR: Tatiana Maria Barreto de Freitas (Universidade Federal do Maranhão)

OBJETIVO: Conhecer a contribuição da genética à biologia da conservação aplicada para o estudo da anurofauna. A genética tornou-se uma importante ferramenta para definir estratégias para preservar espécies como entidades dinâmicas, capazes de resistir às mudanças do ambiente. Estas informações se aplicam ao manejo de populações pequenas, resolução de dúvidas



taxonômicas, definição de unidades para o manejo, obtenção de informações de natureza ecológica. Com base nessas informações vê-se a necessidade de conhecer essas ferramentas oferecidas pela genética para elucidar muitas questões taxonômicas e populacionais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Aspectos Ecológicos e Evolutivos relacionados à biologia da conservação e genética de populações
2. Diversidade genética, importância da diversidade genética e métodos de estudo
3. Ferramentas para analisar estruturação genética, filogenia e filogeografia em anfíbios
4. Contribuição da genética no reconhecimento de novas espécies de anfíbios anuros
5. Genética no planejamento de unidades de manejo



Conferências

(Auditório Van Gogh)

Integrando dados ambientais, moleculares, e funcionais para entender os padrões de diversidade de anfíbios e répteis na Mata Atlântica - novas abordagens e desafios

Dra. Ana Carolina Carnaval. City University of New York, EUA

(08 de setembro - 9:00 – 10:00)

What can 65 million years of climate forced extinction in reptiles tell us about the impending sixth mass extinction due to climate change.

Dr. Barry Sinervo. University of California, Santa Cruz, EUA

(08 de setembro - 17:00 – 18:00)

Reptiles, genes, and the stories they tell.

Dr. Jack W. Sites, Jr. Brigham Young University, EUA

(09 de setembro - 9:00 – 10:00)

Environmentally cued hatching: development, information, and adaptive behavior of embryos.

Dra. Karen Warkentin. Boston University, EUA

(09 de setembro - 17:00 – 18:00)

Crocodilianos: Evolução e Ecologia.

Dr. William E. Magnuson. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, BRA.

(09 de setembro - 9:00 – 10:00)



Anuran call pattern modification in response to anthropogenic noise and climate change: New insights.

Dr. Peter M. Narins. University of California, EUA

(10 de setembro - 17:00 – 18:00)

O que os herpetólogos brasileiros pesquisaram na última década e o que deveria ser pesquisado nas seguintes?

Dr. Mirco Solé. Universidade Estadual de Santa Cruz, Bahia, BRA

(11 de setembro - 9:00 – 10:00)

Desafios para conservação de anfíbios e répteis no Brasil.

Dr. Márcio Roberto Costa Martins, Universidade de São Paulo, BRA.

(11 de setembro - 17:00 – 18:00)



Palestra Convidada

08.setembro

Auditório Van Gogh

***Existe um gigante no meio do arco-íris! Heterocronia e sistemas de acasalamento
podem induzir ao gigantismo in boídeos neotropicais?***

Dr. Felipe Gobbi Grazziotin

Auditório Locatelli

The Evolution of Biodiversity via Adaptive Radiation

Dr. Daniel Pincheira-Donoso

Phylogenetic Relationships and diversity in Scinax (Anura: Hylidae)

Dr. Julián Faivovich

Auditório Da Vinci

Gazetteer Herpetológico do Brasil: uma necessidade urgente

Dr. Renato Bérnils

Auditório Rembrandt

Cobras Corais como Modelo de Pesquisa Interdisciplinar em Herpetologia

Dr. Nelson Jorge da Silva Jr.

09.setembro

Auditório Van Gogh

The Survival of the Earth Depends on Frogs

Dr. Jean-Marc Hero



Auditório Locatelli

A caixa-preta da diversidade biológica

Dr. Leandro Duarte

Auditório Da Vinci

De peculiaridade zoológica a organismo modelo. A história do sapo parteiro

Dr. Rafael Márquez

Auditório Rembrandt

Herpetologia Pitoresca

Dr. Ulisses Caramashi

10.setembro

Auditório Van Gogh

Monitorando populações: do Império Mongol aos modelos estatísticos

Dr. Murilo Guimarães

Auditório Locatelli

*Mimetic divergence and reproductive isolation in the mimic poison frog *Ranitomeya imitator**

Dr. Evan Twomey

Auditório Da Vinci

*Potential of molecular tools in conservation biology: predicting the distribution of the olm (*Proteus anguinus*) in Croatia using environmental DNA*

Dra Judit Vörös

Auditório Rembrandt

Conservação de anfíbios em 3D: Doenças, Desmatamento & Diversidade

Me. Guilherme Becker



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS



11.setembro

Auditório Locatelli

Múltiplos caminhos na especialização morfológica de crocodilomorfos fósseis

Dr. Marco Brandalise de Andrade

Auditório Da Vinci

Habitat X Helmintofauna de anuros

Dra Viviane Tavares

Auditório Rembrandt

Museu de Ciências Naturais - Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul

Dr. Patrick Colombo



THE EVOLUTION OF BIODIVERSITY VIA ADAPTIVE RADIATION

Daniel Pincheira-Donoso

Laboratory of Evolutionary Ecology of Adaptations, University of Lincoln, United Kingdom

Adaptive radiation is the process behind biodiversity proliferations. As species invade novel environments, natural selection promotes the origins of new ecologically distinct species. This talk explores the basis of the process and its implications, with a focus on *Liolaemus* lizards, one of the most extraordinary examples of adaptive radiation known in nature.

PHYLOGENETIC RELATIONSHIPS AND DIVERSITY IN *SCINAX* (ANURA: HYLIDAE)

Julián Faivovich

División Herpetología; Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”--CONICET

More than 10% (113 species) of hylid diversity is included in the genus *Scinax*, the most species rich genus of new world hylids. Species of *Scinax* are grouped in two major clades, the *S. catharinae* and *S. ruber* clades. The *S. catharinae* clade has 45 species occurring in the Atlantic Forest of SE Brazil and few species in gallery forests in the Cerrado and Pampean grasslands. The *S. ruber* clade, with 68 species, is distributed in several different biomes, from Southern Mexico to East-Central Argentina, but particularly concentrated in SE Brazil. In this presentation I will show results of an ongoing collaborative project on the phylogenetic relationships and diversity of this genus, stressing areas of interest, most supported nodes, and nodes that require further research.

FROM ZOOLOGICAL ODDITY TO MODEL ORGANISM. THE TALE OF THE MIDWIFE TOAD.

Rafael Márquez

Fonoteca Zoológica. Dept. de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC, Madrid, Spain.

Midwife toads (*Alytes*, Alytidae) are primitive anurans with male terrestrial and males parental care. *Alytes* also have a highly simplified vocal communication with short mating calls with no harmonic structure, and simple amplitude modulation. Phenology and behaviour were described in some populations of continental midwife toads. Studies in Spain since 1987 started with descriptive measurements that showed that call duration and call dominant frequency were static characteristics and call interval was a more variable or (dynamic characteristic). Call duration was correlated with



temperature, and call frequency was correlated with male size. The distributions of advertisement call duration and frequency overlapped between different populations of *Alytes*, even if they belonged to different species. However, the covariance between temperature and call duration varied significantly between populations of different taxonomic groups. Large male reproductive advantage was found in several populations of both species and in several seasons resulting from the fact that larger males obtained more matings and carried larger egg masses from more females. Reproductive character displacement—In syntopy, there was no sign of character displacement in male calls, but female preference was different than in allopatry. Male competition—In acoustic interactions between males, these typically increase their calling rate when exposed to calls of a nearby competitor. The response is different if the stimulus is high or low in frequency, and also if its calling rate is fast or slow. Female preference—Phonotaxis tests show that calls with lower frequencies (emitted by larger males) attract more females than high frequency calls. Female frequency preference is not open ended. Call alternation between males is non-random, both species having similar phase angles. Female preference for call leaders is significant in one species. Intensity of female preference for call characteristics can be quantified through acoustic setpoints playback tests. Preference for call rate is more important than preference for call frequency. Female preference for source level is not significant. Call intensity, sound transmission and other sensory pathways—Measurements of call Sound Pressure Level at different distances show that transmission is not optimally adapted to the species habitats. First results of studies of other sensory pathways indicate that detection of seismic cues may be important in this group.

THE SURVIVAL OF THE EARTH DEPENDS ON FROGS!

Jean-Marc Hero

Environmental Futures Research Institute, School of Environment, Griffith University,
Gold Coast, Australia

Global amphibian declines have been described as an indicator of the 6th mass extinction event in the history of planet earth. Here I will discuss the values of amphibians for humans, the causes of amphibian declines, and their utility as indicators of environmental health. Pulling these ideas together provide a powerful affirmation for the assertion that the survival of the earth depends on frogs.

HERPETOLOGIA PITORESCA

Ulisses Caramaschi

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Departamento de Vertebrados

Os herpetólogos são normalmente reconhecidos por suas publicações, produzidas nos mais variados campos da Herpetologia. Entretanto, por trás dessas publicações há o ser humano e o objetivo desta apresentação é abordar suas atividades no campo e no laboratório, suas personalidades, costumes, idiossincrasias, qualidades e defeitos.



Contar casos, muitas vezes engraçados, sobre a vida deles. Contar como era trabalhar sem Internet e mesmo sem computadores. Como era trabalhar com sons antigamente, ou mesmo simplesmente como eram as lanternas. Os imensos esforços em coletar dados, analisá-los, elaborar trabalhos e publicá-los. Como pesquisador em Herpetologia há mais de 40 anos, considero que, principalmente as novas gerações, precisam conhecer um pouco mais sobre os herpetólogos, mas não simplesmente sobre seus trabalhos publicados. Devem deixar de constarem apenas como “bibliografias”, mas também serem conhecidos como pessoas, como o ser humano por trás do cientista. Esta será uma homenagem aos herpetólogos brasileiros mais modernos, principalmente os que eu conheci e conheço pessoalmente.

POTENTIAL OF MOLECULAR TOOLS IN CONSERVATION BIOLOGY:
PREDICTING THE DISTRIBUTION OF THE OLM (*PROTEUS ANGUINUS*) IN
CROATIA USING ENVIRONMENTAL DNA

Judit Vörös^{1,2}, Orsolya Márton² and Dušan Jelić³

¹Department of Zoology, Hungarian Natural History Museum

²Laboratory for Molecular Taxonomy, Hungarian Natural History Museum

³Hyla Croatian Herpetological Society

The olm, *Proteus anguinus* is the only cave-adapted vertebrate of Europe. It represents the most ancient evolutionary lineage of amphibians in the European continent, evolving independently for 190 million years. Despite its peculiarity in extreme lifespan and typical troglomorphic characters adapted to cave environment, limited knowledge is available about its ecology. The range of *Proteus anguinus* is thought to stretch along the area of the Dinaric Karst along the Adriatic coast, but the exact distribution of the species is unknown. Due to uncontrolled spread of urban areas, pollution of water habitats and cave entrances the olm became endangered. In order to assess the conservation status of *Proteus* populations, a non-invasive sampling technology is needed, which can help to detect the animal which is rarely seen in nature. Therefore in collaboration between the Hyla Croatian Herpetological Society and the Hungarian Natural History Museum we developed a molecular test based on environmental DNA, which can facilitate the detection of the species in inaccessible cave systems. Additionally using next-generation sequencing technology we developed 13 *Proteus*-specific variable microsatellite markers to discover the genetic variability of populations originating from three independent cave systems in Croatia.

MONITORANDO POPULAÇÕES: DO IMPÉRIO MONGOL AOS MODELOS
ESTATÍSTICOS

Murilo Guimarães

Universidade Federal do Rio Grane do Sul – UFRGS



Monitoring consists on repeated measurements on the quantity of interest, being important for species conservation. In the past, the inference made on ecological studies of amphibians and reptiles used to be based on indexes and other raw counts, without accounting for sampling errors (false negatives). More recently, important analytical tools came up to better address monitoring and conservation problems, such as hierarchical modeling for marked and unmarked populations. In this presentation we see the evolution of parameter estimation when dealing with populations and species persistence. The family of capture-recapture models (mark-recapture and occupancy modeling) is presented in detail, with examples of its applicability to different systems and questions.

CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS EM 3D: DOENÇAS, DIVERSIDADE E DESMATAMENTO

Guilherme Becker

Universidade Estadual Paulista - UNESP

A destruição dos habitats naturais e a quitridiomiose (doença causada pelo fungo quitrídio *Batrachochytrium dendrobatidis* – *Bd*) são causas importantes do declínio de anfíbios. Entender como seus efeitos independentes e interativos afetam as populações e comunidades naturais é chave para a conservação da biodiversidade. Através de amostragens de campo e experimentos de laboratório, descrevo a influência do desmatamento na dinâmica populacional dos anfíbios e no risco de quitridiomiose, avaliando mecanismos pelos quais a vegetação altera a dinâmica patógeno-hospedeiro. Dentre os principais resultados, apresento a relação paradoxal entre os altos níveis de desmatamento e o baixo risco de quitridiomiose em anfíbios da Costa Rica, Austrália e Brasil. Para os mecanismos específicos, demonstro o efeito do microclima ameno das florestas densas facilitando o crescimento do fungo. Avalio também a relação entre a vegetação e o microbioma cutâneo dos anfíbios (i.e., composição e diversidade de bactérias) na dinâmica *Bd*-hospedeiro. Além disto, demonstro experimentalmente o efeito da alta diversidade de anfíbios hospedeiros reduzindo a infecção por *Bd*, dando suporte para o efeito de diluição “*dilution effect*”. Combinados, estes resultados enfatizam que a destruição dos habitats naturais altera fatores bióticos e abióticos ligados ao fitness dos anfíbios, tendo assim implicações analíticas e teóricas para o campo da ecologia de doenças e para o manejo de comunidades silvestres.

HABITAT X HELMINTOFAUNA DE ANUROS

Viviane Tavares

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Existem muitos fatores que podem influenciar na estrutura da comunidade parasitária, como hábito e a dieta do hospedeiro. Esses fatores podem nos contar sobre a



variabilidade da comunidade parasitária dentro de grupos de hospedeiros. Existem muitos estudos com anuros onde se observa uma relação positiva entre o habitat do hospedeiro e a variabilidade na estrutura da comunidade parasitária. Existe uma variedade de hábitos entre as espécies de anuros, os quais podem ser separados em fossoriais, arborícolas, terrestre, semi-aquáticos e aquáticos. Existe uma tendência de anuros semi-aquáticos apresentarem um maior número de espécies de helmintos quando comparado com anuros terrestres e aquáticos; já os anuros fossoriais e arborícolas apresentariam um número bem menor de espécies de helmintos.

MÚLTIPLOS CAMINHOS NA ESPECIALIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE CROCODILOMORFOS FÓSSEIS

Marco Brandalise de Andrade

Faculdade de Biociências e Museu de Ciências e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Os crocodilianos *latu sensu* são de modo geral vistos como um grupo pequeno de espécies semi-aquáticas, crânio platirostrino e dentição com baixo grau de heterodontia, repetitivas em sua morfologia, compondo uma linhagem de baixa diversidade e disparidade morfológica. Essa visão restrita, corrente na bibliografia clássica, vem sendo reavaliada frente ao conhecimento assimilado nas últimas décadas de pesquisa, em especial se – somadas às espécies atuais e ao grupo coronal – forem considerados neste conjunto as linhagens estêmicas e os *Crocodylia* fósseis. Os *Crocodylomorpha* como um todo tem origem no Triássico e abrangem atualmente 300–350 espécies (atuais e fósseis), apresentando diversas especializações morfológicas e uma disparidade evidente. O grupo estêmico inclui linhagens de hábitos semi-aquáticos, terrestres cursoriais e exclusivamente marinhos. Adaptações para alimentação abrangem carnivoría estrita, piscivoría, ao menos três tipos diferentes de durofagia, além de omnivoría e — possivelmente — herbivoría. Crânios combinam rostros longos, curtos, achatados ventralmente ou lateralmente, ou tubulares. Um subgrupo, os *Mesoeucrocodylia*, apresentam palato ósseo e coanas bem delimitadas em posição suborbital ou posterior. Características associadas à dentição revelam morfologia de coroas dentárias adaptadas para perfuração, corte, perfuração+corte, esmagamento, perfuração+esmagamento, corte+esmagamento e *browsing*, capacidade de movimentação propalinal e lateral da mandíbula (ie, mastigação) combinadas em dentições que vão da homodontia estrita até a heterodontia plena, remanescente aos padrões encontrados em cinodontes (*Synapsida*) permo-triássicos. A musculatura dominante no fechamento da mandíbula pode estar associada às fenestras temporais ou sub-orbitais (pós-palato), indicando a existência de dois padrões biomecânicos principais de mordida. Notadamente, a maior parte desta disparidade parece se concentrar em espécies fósseis do Cretáceo, provenientes de território gondwânico, como parte de um processo de isolamento e especialização ecológica e um ambiente em progressiva fragmentação. Aqui destaca-se a diversidade de crocodylomorfos fósseis brasileiros (meso–Neocretáceo), somando mais de 20 espécies (em grande parte, *Notosuchia*), além de diversos materiais inéditos. Por outro lado, espécies marinhas do Mesojurássico–Eocretáceo (*Talattosuchia*) demonstram equivalente capacidade de diversificação, com mais de 60 espécies descritas em três ramos principais, onde se



reconhece a especialização morfo-ecológica como uma estratégia de coexistência por meio de partilha de nicho. Pelo menos em um caso conhecido, a especialização abrange aspectos estruturais dos ovos, com diferenças na espessura da casca e morfologia de suas unidades básicas, indicando padrão de reprodução bastante distinto daquele exibido pelos *Crocodylia* atuais. A diversificação e disparidade não é exclusiva das linhagens estêmicas, sendo também notável diversos casos de especialização em *Eusuchia* e *Crocodylia* fósseis pós-cretácicos, incluindo morfologias singulares para a alimentação e locomoção. A especialização morfológica apresentada pelas diversas linhagens de *Crocodylomorpha* fornece diversas instâncias de convergência evolutiva, tanto dentro do grupo quanto entre crocodilomorfos e outros grupos de vertebrados terrestres e aquáticos. O reconhecimento da rica diversidade pretérita e plasticidade evolutiva dos *Crocodylomorpha* representa informação crítica no conhecimento da evolução do grupo e surgimento das espécies atuais, bem como na compreensão das biotas passadas. Representa também mais um argumento na conservação da diversidade presente de *Crocodylia*, que são importantes demarcadores da disparidade atual do grupo, em especial dos gêneros *Gavialis*, *Paleosuchus* e *Osteolaemus*.



Simpósios

08 de setembro

Auditório Locatelli

SIMPÓSIO 1 - HERPETOLOGÍA EN LOS CAMPOS SULINOS: EJEMPLOS DE INVESTIGACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Organizador: Raul Maneyro (Universidad de la Republica - Montevideo)

La dinámica actual de producción de conocimiento demanda esfuerzos de coordinación a diferentes escalas. En particular, algunos estudios en herpetología requieren información proveniente de un gran número de localidades o de una cobertura temporal demasiado amplia como para que una sola colección científica la pueda albergar. En este contexto, las grandes formaciones abiertas de América del Sur ofrecen un escenario ideal para la cooperación. Entre estos, los Campos Sulinos poseen una significativa riqueza de especies y presentan una asociación taxonómica de características únicas. El simposio propuesto presenta experiencias de trabajo conjunto entre grupos de investigación de distintas instituciones públicas y privadas focalizadas en la sistemática, historia natural y conservación de anfibios y reptiles. En el mismo se presentarán resultados de trabajos de investigación llevados adelante por integrantes de programas de grado y posgrado de Brasil y Uruguay. El objetivo central del mismo es mostrar ejemplos de actividades que ya se han realizado, así como estimular a los participantes a desarrollar propuestas de trabajos futuros. La amplia cobertura geográfica y temática del simposio propuesto será un aliciente para que los jóvenes herpetólogos tengan una visión resumida y sistematizada de las líneas de investigación vigentes.

PERSPECTIVAS DE ESTUDOS ECOLÓGICOS COMPARATIVOS ENVOLVENDO A HERPETOFAUNA DOS CAMPOS ÚMIDOS DO SUL BRASILEIRO

Alexandro Tozetti (Universidade do Vale do Rio dos Sinos)

As áreas úmidas do sul do Brasil, também compartilhadas por Argentina e Uruguai, representam um grande laboratório a céu aberto para a investigação ecológica. Elas apresentam um padrão climático subtemperado com distribuição de chuvas de forma relativamente regular ao longo do ano que levam a formação tanto de banhados permanentes quanto temporários. Com isso ela concentra características especiais para a avaliação dos padrões de atividade, filtros abióticos e de termoregulação de organismos ectotérmicos. O clima relativamente frio para os padrões tropicais pode



atuar como limitante para o estabelecimento de espécies bem como para a exibição de processos reprodutivos e de controle de temperatura corporal específicos nessa região. O fato de muitas espécies de anfíbios, serpentes e lagartos serem similares aos de outras áreas abertas do norte do país potencializa a realização de estudos comparativos com outros habitats abertos. Todavia, esse tipo de abordagem é praticamente inexistente. Nessa palestra serão apresentados alguns dos resultados de estudos colaborativos recentes envolvendo a biologia reprodutiva, padrões de atividade, temporadas de vocalização, uso do habitat bem como ecologia alimentar de algumas espécies de anfíbios e répteis que poderiam ser usados como modelos para o estabelecimento de hipóteses ecológicas a serem testadas de modo comparativo com outras taxocenoses e/ou habitats abertos, alagáveis ou não.

REDE CAMPOS SULINOS: UMA OPORTUNIDADE PARA INVESTIGAÇÕES EM AMPLA ESCALA GEOGRÁFICA DOS PROCESSOS E PADRÕES EM METACOMUNIDADES DE ANFÍBIOS

Tiago Gomes dos Santos (Universidade Federal de Santa Maria).

A biodiversidade associada aos Campos Sulinos está ameaçada em função da rápida conversão de habitat e da falta de políticas ambientais comprometidas com práticas de uso verdadeiramente sustentáveis. Desse modo, a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos mantidos pelos Campos Sulinos depende de esforços conjuntos capazes de gerar dados robustos sobre padrões e processos em ampla escala geográfica e encaminhá-los aos tomadores de decisões. Nessa palestra apresentaremos resultados de pesquisas dos laboratórios de herpetologia da Universidade Federal do Pampa e da Universidade Federal de Santa Maria no estudo de anfíbios em áreas campestres, através da Rede Campos Sulinos. As questões-chave nos subprojetos com foco em anfíbios estão voltadas aos padrões de diversidade alfa e beta, uso de habitat (influência de descritores locais, regionais e espaciais), ecologia funcional e filogenética, diversidade genética, tolerância térmica e história natural da anurofauna. A Rede recebe suporte de agências de fomento nacionais e estaduais (CNPq/FAPERGS) e contempla parcerias com pesquisadores do Brasil e exterior. Os projetos efetuam a formação de recursos humanos em nível de graduação e de pós-graduação. Atualmente a Rede Campos Sulinos está estruturada em dois grandes projetos: 1) Biodiversidade dos campos e dos ecótonos campo-floresta no sul do Brasil: bases ecológicas para sua conservação e uso sustentável, e 2) Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) Campos Sulinos.

INICIATIVAS BINACIONAIS PARA O ESTUDO DA CONSERVAÇÃO DA HERPETOFAUNA DO BIOMA PAMPA

Rafael Balestrin (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

O Uruguai e grande parte do estado do Rio Grande de Sul se encontram dentro do Bioma Pampa. Este espaço geográfico, que transcende fronteiras políticas, contém uma importante diversidade de paisagens e de espécies associadas. Pesquisadores da



Faculdade de Ciências da Universidad de la República (UdelaR) no Uruguai e da Faculdade de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) no Brasil, vem desenvolvendo programas integrados destinados a investigação e formação de recursos em Herpetologia. Estas atividades têm sido focadas principalmente em projetos de pesquisa que coletam e utilizam metadados para desenvolver modelos preditivos (como os destinados a entender o impacto das mudanças climáticas na diversidade), assim como em trabalhos de taxonomia e filogeografia. Nesta palestra serão apresentados os resultados das pesquisas levadas em parceria envolvendo modelagem de nicho, avaliações do estado de conservação das espécies, e trabalhos em sistemática e história natural de anuros e escamados da savana uruguaia.

Auditório Van Gogh

SIMPÓSIO 2 -AMPHIBIAN SYSTEMATICS

Organizador: Santiago Castroviejo-Fisher (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul)

Amphibian systematics has experienced considerable progress in the last decade due to the ever-increasing amounts of molecular data and taxon sampling. This growth of evidence allowed for more severe testing of hypotheses previously constructed on the basis of relatively small datasets. In many cases, the results of independent studies based on different sets of characters and taxa, and using different optimization criteria, converged on the same or relatively similar solutions, suggesting that evidence for inferred relationships was unambiguous and immune to different assumption sets. In many other cases, however, poorly resolved or incongruous relationships among studies suggest that stronger tests based on more evidence and rigorous analyses are necessary to recover well-resolved relationships or, at least, to elucidate the causes of incongruence. Furthermore, an emerging challenge in Amphibian systematics is the inclusion of large datasets of phenotypic characters. In this symposium, we will present three notable study cases—concerning the families Centrolenidae, Hemiphractidae, and Microhylidae—that illustrate these points.

PHYLOGENETIC SYSTEMATICS OF EGG-BROODING FROGS (ANURA: HEMIPHRACTIDAE) AND THE EVOLUTION OF DIRECT DEVELOPMENT

Santiago Castroviejo-Fisher (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul)

Egg-brooding frogs (Hemiphractidae) include 105 Neotropical species with a remarkable diversity of developmental modes—from direct development to free-living and exotrophic tadpoles—and in which females carry their eggs on the back and embryos have unique bell-shaped gills. We inferred the evolutionary relationships of hemiphractids, reviewed their taxonomy, and tested hypotheses on the evolution of



developmental modes and bell-shaped gills. Our analyses relied on DNA sequences of up to 20 mitochondrial and nuclear genes and 51 phenotypic characters sampled for 83% of currently valid hemiphractid species. We obtained a well-resolved phylogeny with both Hemiphractidae (sister of Athesphatanura) and its six recognized genera monophyletic. We inferred novel intergeneric relationships, the non-monophyly of all species groups previously proposed within *Gastrotheca* and *Stefania*, and the existence of several putative new species within *Fritziana* and *Hemiphractus*. Contrary to previous hypotheses, our results support the most recent common ancestor of hemiphractids as a direct-developer. Free-living aquatic tadpoles apparently evolved from direct-developer ancestors three to eight times. Embryos of the sister taxa *Cryptobatrachus* and *Flectonotus* share a pair of single gills while embryos of the clade including the other four genera have two pairs of gills. Furthermore, in *Gastrotheca* the fusion of the two pairs of gills is a putative synapomorphy.

THE IMPACTS OF THE CHOICE OF THE DATASET AND ANALYTICAL METHODS IN PHYLOGENETIC INFERENCE OF NARROW-MOUTHED FROGS (ANURA: MICROHYLIDAE)

Pedro L. V. Peloso (Museu Paraense Emílio Goeldi)

The frog family Microhylidae contains over 560 species (nearly 8.5% of global frog diversity) and is distributed in almost every tropical landmass on Earth. Despite considerable progress in unraveling the phylogeny of microhylids, relationships among subfamilies remain largely unstable and many genera are not demonstrably monophyletic. For this study we explore the effects of differential taxon and character sampling, as well as the exploration of alternative optimality criteria for sequence alignment and tree search in phylogenetic inference. We used five alternative combinations of DNA sequence data (ranging from 7 loci for 48 taxa to up to 73 loci for as many as 142 taxa) generated using the Anchored Phylogenomics sequencing method (66 loci, derived from conserved genome regions, for 48 taxa) and Sanger sequencing (7 loci for up to 142 taxa). The phylogeny of microhylids shows an alarmingly high susceptibility to different analytical methods, even if a similar taxon composition is used. We demonstrate that phylogenetic inference, at least for this group, is strongly biased by what evidence one chooses to incorporate into the study and by which methods are employed. Our results corroborate the monophyly of Microhylidae and most currently recognized subfamilies but fail to provide support for relationships among subfamilies. Several taxonomic updates are suggested, including two new subfamilies (one restricted to Asia, and another from South America).

ANÁLISE DE EVIDÊNCIA TOTAL DAS PERERECAS DE VIDRO E SEUS PARENTES (ANURA: ALLOCENTROLENIAE)

Marco Rada (Universidade de São Paulo)



O clado Allocentroleniae, formado pelas famílias Centrolenidae e Allophrynidae, constitui um grupo grande e diverso com cerca de 151 espécies. Apesar das contribuições dos estudos de sistemática molecular publicados nos últimos anos, existem conflitos importantes entre os estudos. Além disso, não existem sinapomorfias fenômicas conhecidos para a maioria das linhagens. Uma possível solução para os dois é incluir evidência adicional, incorporando novas séries de transformação não analisadas previamente (e.g., caracteres derivados da morfologia externa, musculatura, osteologia de adultos, condocrânio das larvas, comportamento reprodutivo) e completando o sequenciamento dos genes faltantes para terminais/espécies sensíveis. Desta maneira, mediante uma análise filogenética simultânea de dados genômicos e fenômicos, obte-se uma nova hipótese filogenética com sinapomorfias morfológicas, não disponíveis até o momento para Allocentroleniae.

Auditório Da Vinci

**SIMPÓSIO 3 - MODELOS DEMOGRÁFICOS E ECOFISIOLÓGICOS DA
DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES: DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

Organizador: Guarino R. Colli (Universidade de Brasília)

The global biodiversity crisis has not spared amphibians and reptiles. On the contrary, given their strong dependency on moist environments or reliance on environmental sources of heat for homeostasis, amphibian and reptile populations are declining worldwide due to the combined effects of habitat loss, invasive species, diseases and climate change. The need for accurate data and models describing the physiological, demographic and biogeographic tolerances and responses of natural populations to such threats has never been so pressing. In this symposium we address the major challenges and advances related to the acquisition and use of such data to model the extinction risk of amphibians and reptiles, especially in the face of climate change mediated by habitat loss, using several species of the Brazilian herpetofauna.

**DEMOGRAPHIC RESPONSES OF LIZARD POPULATIONS TO SEASONAL
AND STOCHASTIC ENVIRONMENTAL VARIATIONS IN A BIODIVERSITY
HOTSPOT**

Guarino R. Colli (Universidade de Brasília)

Populations in seasonal environments have their life cycles attuned to this seasonality, and might not have mechanisms to deal with unpredictability. To get a complete picture of how climate change affects those populations, it is necessary to address the complexity underlying the relation of their dynamics with the environment. We investigate the effects of deviation from typical climate of the Cerrado biodiversity hotspot on the population dynamics of several lizard species, to identify demographic components that are affected by those deviations and determine their influence on population growth. We decompose local climate variables into seasonal and non-



seasonal components and, through model selection with data from long-term mark-and-recapture surveys, we assess which of those factors, along with long- and short-term fire effects, better accounted for variation in population vital rates (survival and recruitment) and calculate the sensitivity of population growth to those vital rates. Lizard species can buffer the demographic effects of fire, an environmental disturbance familiar to them, but lack mechanisms to deal with climate deviations seemingly associated with global climate change. Recruitment sensitivity can be very important to population dynamics in the context of climate change and is a key aspect to be addressed on population persistence studies and extinction predictions.

ECOPHYSIOLOGY OF AMPHIBIANS: MISSING DATA FOR BEST MECHANISTIC MODELING

Carlos A. Navas (Universidade de São Paulo)

Mechanistic modeling emerged as an important approach to understand the impact of environmental change on animals, and as a particularly powerful tool for the specific case of ectothermic tetrapods. In the context of lizards, for example, recent groundbreaking papers were rooted in thermal biology and had as a common denominator the analysis of thermal influences on behavior. These papers were possible because a very solid theory, supported by a large empirical database, gave full support to a series of ideas relating temperature to behavioral performance, hours of activity, thermal safety limits, and other variables that proved relevant. Given the success of these approaches, attempts have been made to apply similar frameworks to other groups, including amphibians. This can be done to some extent, but the literature on amphibian physiological ecology is not nearly as complete, and key aspects still need significant attention. Examples of highly relevant, yet overlooked topics, include hydro-regulation, role of behavioral fever on disease outbreaks, scope of behavior to buffer environmental variation, and the synergic effects of water balance and body temperature on behavioral performance. In this talk I present this problem and discuss why increasing the available data on the physiological ecology of amphibians is an essential task to enhance the power of mechanistic modeling applied to this group.

ECOPHYSIOLOGICAL SPECIES DISTRIBUTION MODELS AND FUTURE EXTINCTION RISK OF REPTILES AND AMPHIBIANS

Barry R. Sinervo (University of California)

Standard species distribution models (SDM) use climate layers to determine a species "climate" niche and then project the species distribution to future time points as climate warms or dries, but such models do not take into account evolved physiological or ecological differences among species that might impact resistance to warm spells and / or long-term droughts. Here I will describe the relationships between climate layers and operative thermal and hydric environments for reptiles and amphibians. I will derive a general class of models that can be used in SDM which



allow for evolved changes in physiology to be incorporated in the modeling. Models are implemented with standard [R] packages for SDM such as dismo and biomod2. In addition, I will describe how other ecological interactions such as competition for thermal niches can be used to model the impact of climate driven extinctions of cool-adapted taxa (e.g., montane taxa) arising from the invasion of a warm-adapted competitor (e.g., lowland taxa) that might expand its range under climate warming. I apply the models to several species of Brazilian frogs and reptiles.

09 de setembro

Auditório Locatelli

SIMPÓSIO 1 - ENTENDER PARA CONSERVAR - UM JEITO DIFERENTE DE SE PENSAR EM CIÊNCIA

Organizador: Iberê Farina Machado (Instituto Boitató)

Demonstraremos como algumas pesquisas recentes vêm auxiliando no entendimento da interação e conservação entre a herpetofauna e o ser humano. As palestras abordarão: um panorama sobre a caça de répteis e anfíbios no Brasil; passando para etnoherpetologia, onde veremos como a interculturalidade e a transdisciplinaridade podem ser trabalhadas junto aos povos indígenas e seu uso sobre a herpetofauna; e por fim veremos um panorama de orientações sobre herpetofauna brasileira e como o lançamento de um projeto pode incentivar estudos em locais de poucas amostragens.

PROJETO AMPLEXO: COMO A COORIENTAÇÃO SOLIDÁRIA PODRESCENTAR INFORMAÇÕES SOBRE A HERPETOFAUNA BRASILEIRA

Iberê F. Machado (Instituto Boitató)

O Instituto Boitató vem discutir e apresentar alguns dados sobre o atual panorama de orientação, levando em consideração o ponto de vista do orientador e dos orientados de graduação e pós-graduação. Atualmente, as políticas institucionais focam na produtividade sobre projetos e publicações de alto impacto, juntamente com um grande número de reuniões e entraves burocráticos que acabam por sobrecarregar os pesquisadores e professores. Esta realidade acaba sendo mais extrema em universidades particulares, onde um professor deve orientar muitos alunos de graduação, sem conseguir dar o devido cuidado e atenção para cada aluno individualmente. Desta forma, viemos apresentar uma ação em educação que visa diminuir parte desta carência, buscando um aumento e direcionamento para a interação entre alunos, com pós-graduandos atuando como coorientadores, de forma solidária, para graduandos, em Universidades e Faculdades carentes de profissionais especializados em herpetologia. Nosso objetivo é o entendimento do processo de orientação por parte dos novos coorientadores, tornando-os mais maduros



cientificamente; e o aprendizado dos orientados, trabalhando e produzindo artigos sobre herpetofauna em locais carentes de estudo nesse campo.

A CAÇA DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS NO BRASIL. QUAL O TAMANHO DO PROBLEMA?

Hugo Fernandes-Ferreira (Universidade Federal do Ceará)

A relação entre seres humanos e a fauna silvestre constitui um fator onipresente em todas as regiões do mundo e o uso da herpetofauna tem sido amplamente relacionado a inúmeras culturas. Enquanto boa parte da sociedade apresenta uma percepção antagonista em relação a répteis e anfíbios, diversas comunidades espalhadas pelo globo utilizam esses animais para diversas finalidades, tais como alimentares, medicinais, mágico-religiosas e de criação em cativeiro. Essa utilização provoca um impacto pouco mensurado em níveis globais e nunca avaliado no Brasil. Quantas espécies são relacionadas para cada tipo de uso? Quais as técnicas utilizadas? Há espécies que podem estar ameaçadas nacionalmente por conta da defaunação? Em que circunstâncias sociais, históricas, econômicas e ambientais essas espécies são utilizadas? Essas são as perguntas norteadoras da palestra, que tem como objetivo principal fomentar o debate sobre um assunto facilmente indicado como problema em diversos meios de divulgação, mas raramente analisado em caráter mais profundo.

UMA ABORDAGEM SOBRE A HERPETOFAUNA E AS POPULAÇÕES INDÍGENAS DO CERRADO DO BRASIL

Lorena Dallara (Universidade Federal de Goiás)

O curso de Educação Intercultural da Universidade Federal de Goiás possui mais de 220 estudantes indígenas pertencentes a dezoito etnias dos vales dos rios Araguaia e Tocantins. Os princípios pedagógicos do curso (interculturalidade e transdisciplinaridade) fazem com que diferentes áreas do conhecimento sejam discutidas de forma articulada, visando compreender a relação do homem e suas práticas culturais com o meio ambiente. A etnobiologia tem sido definida como o estudo das interações das pessoas com o seu ambiente se ocupando de conhecer como determinadas culturas percebem e conhecem o mundo biológico. A etnoherpetologia delimita seu enfoque nos grupos étnicos, no que diz respeito ao seu conhecimento sobre os répteis e anfíbios. Os anfíbios e répteis se enquadram em um grupo de animais bioindicadores e de grande importância ecológica como controladores de populações de invertebrados e de outros vertebrados, o que destaca sua importância nos estudos de impactos, podendo direcionar melhor nas medidas conservacionistas. Dessa forma, o conhecimento etnoherpetológico dos alunos indígenas da UFG vem sendo trabalhado visando preservar e difundir a visão e os saberes tradicionais destes povos. A oportunidade de revelar e debater diversas interpretações sobre as ciências da natureza, provenientes de tantas comunidades distintas, tem se mostrado valiosa para impulsionar os escassos estudos etnoherpetológicos acerca das populações indígenas do Cerrado.



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS





Auditório Van Gogh

**SIMPÓSIO 2 - APPLICATION OF MOLECULAR SYSTEMATICS IN
HERPETOLOGY TO LARGE-SCALE PHYLOGENETIC ESTIMATION AND
SPECIES DELIMITATION**

Organizador: João Tonini (The George Washington University)

Systematists more and more rely on molecular data to estimate phylogenies and delimit species. The increased advances in genomic technology allow scientists nowadays to sample hundreds or thousands of loci, which would give more power to estimate species relationships given the greater amount of data. However, it is still unclear how to account for sources of discordance between gene tree and its species tree, which also affects phylogenetic estimation. In recent years increased the use of species tree methods that explicit model the processes that may generate discordance, but still there is no method that take into account all processes that generate tree disparity. Furthermore, systematists have used molecular data to model population genetic processes and identify independent evolving lineages. For instance, several coalescent-based species delimitation methods have been proposed to delineate species-level lineages and, therefore, helped to better understand levels of biodiversity. In this symposium we will discuss methodological issues associated to large-scale phylogenetic estimation and species delimitation, based on results of simulation studies and empirical data of the herpetofauna. Participants will be exposed to up to date topics in molecular systematics and discuss common issues faced by empiricists to estimate phylogenies and delimit species.

**CONCATENATION AND SPECIES TREE METHODS EXHIBIT
STATISTICALLY INDISTINGUISHABLE ACCURACY UNDER A RANGE OF
SIMULATED CONDITIONS**

João Tonini (The George Washington University)

Phylogeneticists have recognized the potential for discordance between a gene tree and its species tree. In recent years, molecular systematists have begun eschewing traditional supermatrix methods in favor of explicit modeling of the processes that may generate discordance. Theoretical studies have demonstrated the existence of species trees for which discordant gene trees are more likely than genealogies that agree with the species tree. In contrast, other studies shown that, for species trees containing anomaly zones, the probability of observing a polytomous gene tree is greater than the probability of recovering an anomalous gene. Given the computational and theoretical difficulties of adequately modeling gene descent, phylogeneticists have instead opted to increase the total number of loci and taxon sample included in their concatenated data matrices under the expectation that, on average, the signal of multiple genes and a large sample will increase the probability of recover the true species tree. In a simulation study we explicitly assessed the relative accuracy of species-tree methods and concatenation. Concatenation can



outperform species-tree methods when levels of incomplete lineage sorting are low, few loci are used, or gene trees have low phylogenetic signal, conditions that likely reflect the reality of many phylogeneticists working with mitochondrial and nuclear markers generated by traditional methods of sequencing to estimate phylogenetic relationships.

EFFECTIVENESS OF PHYLOGENOMIC DATA AND COALESCENT SPECIES-TREE METHODS FOR RESOLVING DIFFICULT NODES IN THE PHYLOGENY OF ADVANCED SNAKES

Alex Pyron (The George Washington University)

Next-generation sequencing promises to resolve remaining contentious nodes in the Tree of Life, and facilitates species-tree estimation while taking into account stochastic genealogical discordance among loci. Recent methods for estimating species trees approximate the true species-tree using summary metrics, which would converge on the true species-tree with sufficient genomic sampling, even in the anomaly zone. However, no studies have yet evaluated their efficacy on a large-scale phylogenomic dataset, and compared them to previous concatenation strategies. Here, we generate such a dataset for Caenophidian snakes, a group that contains several rapid radiations that were poorly resolved with fewer loci. We estimate phylogenies using neighbor joining, maximum parsimony, maximum likelihood, and three summary species-tree approaches. All methods yield similar resolution and support for most nodes, but not all of them support the monophyly of Caenophidia. Thus, phylogenomic species-tree estimation may occasionally disagree with well-supported relationships from concatenated analyses of small numbers of nuclear or mitochondrial genes, a consideration for future studies. In contrast for at least two diverse, rapid radiations, phylogenomic data and species-tree inference do little to improve resolution and support. Thus, certain nodes may lack strong signal, and larger datasets and more sophisticated analyses may still fail to resolve them.

PERFORMANCE AND SAMPLING STRATEGIES FOR COALESCENT-BASED SPECIES DELIMITATION METHODS

Arley Camargo (Universidad de la República)

In recent years, several coalescent-based species delimitation methods (SDM) have been proposed to delineate species-level lineages using molecular data. Subsequent reviews have evaluated and compared the performance of SDM as well as suggested the optimal sampling design, the effect of the species tree, and the need of integrative approaches. We evaluated the accuracy of SDM using coalescent simulations and applied these methods to an empirical dataset. In addition, we also used power analysis to investigate the optimal sampling design to test for species limits after recent speciation events. We simulated coalescent genealogies with the ms program and generated sequence data with seq-gen for a range of divergence times, number of loci, and number of gene copies per species. Our results suggest that the program



BP&P is more accurate than other SDM under identical sampling conditions and model parameters. Moreover, the comparison of true and false positive rates in a power analysis suggests that sampling more gene copies per species instead of more loci was a better strategy for delimiting recently diverged species under simplifying assumptions. In addition, while we assumed a fixed species tree, evaluation is now necessary for new SDM that take into account species tree uncertainty. In the empirical example, the application of several SDM to lizards of the *Liolaemus darwini* complex (Squamata: Liolaemidae) showed congruent, strong support for a new, cryptic species.

Auditório Da Vinci

SIMPÓSIO 3 -AVANÇOS NOS ESTUDOS DE COMUNICAÇÃO DE ANFÍBIOS NO BRASIL

Organizador: Rodrigo Lingnau (Universidade Tecnológica Federal do Paraná)

As principais formas de comunicação em anfíbios anuros (sapos, rãs e pererecas) ocorrem de forma acústica, visual e tátil. Certamente entre essas formas a mais estudada é a comunicação acústica (as vocalizações). Os primeiros trabalhos com bioacústica de anfíbios no Brasil, com gravações e subseqüentes descrições dos cantos de algumas espécies foram realizados a partir da década de 1960. Os equipamentos para gravação e análise dos repertórios acústicos eram muito inferiores aos disponíveis hoje em dia e eram poucos os pesquisadores no Brasil envolvidos com bioacústica de anfíbios. Nos últimos anos o número de pesquisadores que se dedicam em algum momento a esses trabalhos no Brasil cresceu exponencialmente. A proposta deste simpósio é mostrar um pouco dos estudos de comunicação de anuros no Brasil. Serão discutidos os avanços e novas análises que estão sendo feitas no país que tem a maior riqueza de anfíbios do mundo, além de mostrar as possibilidades de pesquisas que podem ser feitas nessa área. Na palestra de Rogério Bastos teremos uma exposição dos avanços que sua equipe tem obtido nos últimos anos com muitas pesquisas sendo feitas estudando as variações das vocalizações de anuros. Na palestra de Felipe Toledo serão relatados três estudos de caso de comunicação em anuros: do cego, do surdo e do mudo. Na palestra de Vinícius Caldart teremos a exposição de um estudo de comunicação acústica, visual e multimodal de uma rã diurna.

VARIAÇÕES DAS VOCALIZAÇÕES EM ANUROS

Rogério P. Bastos (Universidade Federal de Goiás)

As vocalizações de anuros apresentam diversas funções, seja no reconhecimento específico, territorialidade ou seleção sexual. Apesar de ser um sinal bem estereotipado, as características acústicas podem ser variáveis. Neste contexto, nos últimos anos, as pesquisas realizadas no Laboratório de Herpetologia e Comportamento Animal/UFG têm objetivado estudar a variabilidade encontrada nas vocalizações de anuros. Temos realizado pesquisas que contemplem: variação



intraindividual, variação interindividual, variação interpopulacional, variação temporal e influência da estrutura do ambiente. As gravações são obtidas em condições naturais ou em condições experimentais (com utilização de playbacks). Os principais resultados obtidos compreendem: aumento do conhecimento acerca do repertório acústico; informações sobre interações acústicas territoriais, com um aumento em determinados parâmetros acústicos (e.g. intensidade, diminuição do intervalo entre canto) que pode ser suficiente para resolver uma disputa territorial; apesar da variabilidade encontrada nos indivíduos, os mesmo apresentam um padrão acústico que permitem serem reconhecidos; mesmo com maior variabilidade acústica, alguns parâmetros (e.g. frequência) são pouco variáveis, não havendo diferenças entre populações ou entre anos; além de fatores ambientais (temperatura, luminosidade, ventos), a estrutura da vegetação também é um fator que causa variabilidade das vocalizações.

O CEGO, O SURDO E O MUDO: O QUE FAZ SENTIDO?!

Luís Felipe Toledo (Universidade Estadual de Campinas)

A bioacústica faz parte e tem sido o principal ramo do estudo de comunicação e história natural dos anfíbios brasileiros. Entretanto, entende-se que a comunicação multimodal seja amplamente difundida e formas alternativas de comunicação evoluíram nas diversas linhagens de anuros. Além disso, não só para a comunicação os anuros usam seus órgãos sensoriais. Neste contexto, decidimos explorar os sentidos de maneira abrangente estudando três casos especiais: 1) “O mudo” é o caso de *Bokermannohyla izecksohni*, que apesar de emitir gritos de agonia quando abruptamente manipulado, não emite vocalizações de anúncio ou agressivas. Sendo assim, montamos diversos experimentos para tentar entender como um macho pode defender seu território ou mesmo atrair uma parceira sexual. 2) “O surdo” é o caso das espécies de *Brachycephalus*. Não propriamente surdos, mas estas espécies não possuem a orelha externa, nem os ossículos da média. Existem dúvidas ainda de como eles escutam, captam e transmitem as ondas sonoras aéreas para sua orelha interna. Com abordagens multidisciplinares investigamos os caminhos da audição de *B. pitanga*; 3) “O cego” é o caso da população introduzida de *Rhinella jimi* de Fernando de Noronha. Cerca de 20% dos indivíduos possui malformações nos olhos, com alguns indivíduos caolhos e outros completamente cegos. Neste cenário avaliamos a catarata de efeitos da perda da visão sobre a ecologia alimentar e reprodutiva dos indivíduos com diferentes números de olhos funcionais.

COMUNICAÇÃO ACÚSTICA, VISUAL E MULTIMODAL NA RÃ DIURNA DE RIACHO *CROSSODACTYLUS SCHMIDTI*: ESTRUTURA, FUNÇÃO DOS SINAIS E PRESSÕES SELETIVAS

Vinícius M. Caldart (Universidade Federal de Santa Maria)

Os sinais são blocos básicos da comunicação que evoluem da interação coevolutiva entre emissor e receptor, e a interação sinal-resposta constitui o processo de



comunicação. A comunicação acústica tem papel central na história de vida dos anuros, pois media interações sociais, influencia nos riscos de predação e parasitismo e está ligada ao sucesso reprodutivo. A partir de um sistema de comunicação acústica destacam-se 4 questões: 1) as interações coevolutivas entre emissor e receptor, e.g. fêmea co-específica; 2) e entre emissor e audiência não-alvo, e.g. predadores; 3) a influência das características físicas do ambiente na transmissão do sinal, e.g. vegetação, ruído ambiente; e 4) a interpretação do sinal e resposta do receptor. Tais questões referem-se à A) estrutura e B) função do sinal, e C) às pressões seletivas que afetam sua estrutura e função. A partir desse referencial realizamos estudos com a rã diurna de riacho *Crossodactylus schmidti*. Investigamos em especial as pressões que influenciam na estrutura dos sinais (adaptações) e no uso de estratégias na comunicação (plasticidade), descrevendo o repertório acústico, visual e multimodal, avaliando relações sinal acústico X ruído ambiente e investigando a potencial pressão seletiva de mosquitos parasitas fonotaticamente orientados. O conhecimento acumulado sugere que *C. schmidti* é um bom modelo em estudos sobre evolução da comunicação em anuros diurnos de riachos e para testar hipóteses sobre função de sinais complexos.

Auditório Rembrandt

SIMPÓSIO 4 - BIODIVERSIDADE E ECOLOGIA DE PARASITOS EM RÉPTEIS E ANFÍBIOS: O ESTADO DA ARTE

Organizador: Lúcio A. Viana (Universidade Federal do Mato Grosso do Sul)

Estudos sugerem que existem mais espécies de organismos com estilo de vida parasitária do que espécies de vida livre. Portanto, em um país megadiverso como o nosso o potencial de registro de novas espécies de parasitos é enorme. Assim, o simpósio tem como objetivo apresentar a diversidade dos grupos de protozoários e helmintos parasitos de répteis e anfíbios no país. A ideia surgiu da necessidade de divulgar estudos com parasitos em animais silvestres para a comunidade acadêmica e incentivar a formação de redes de colaboração científica.

RELAÇÕES ENTRE QUALIDADE DO HÁBITAT E A FAUNA PARASITARIA DE ANFÍBIOS

Luciano A. Anjos (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho)

O conhecimento sobre a diversidade biológica existente no planeta ainda é escasso. Os parasitas representam uma “diversidade invisível” dentro da diversidade visível que estamos acostumados a ver “a olho nu”, constituindo uma parte importante da biodiversidade em todos os ecossistemas. Os parasitas em um ecossistema contribuem com a manutenção da diversidade local de hospedeiros e das funções ecossistêmicas, e são importantes em planos de manejo e conservação da fauna silvestre. No entanto, os parasitas são o primeiro grupo de animais a sofrer perdas e extinções locais devido ao avanço da degradação ambiental e ações antrópicas no ambiente. Desse forma,



apresento um balanço entre a riqueza e diversidade da helmintofauna associada a anfíbios e o grau de perturbação ambiental onde as populações de hospedeiros estão inseridas.

PROTOZOÁRIOS PARASITOS DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS NO PAÍS

Lúcio A. Viana (Universidade Federal do Mato Grosso do Sul)

No Brasil, como no restante do mundo, o conhecimento ainda é extremamente basal. Quase nada se conhece acerca da biodiversidade dos protozoários parasitos de animais silvestres. Para se ter uma ideia, segundo dados da SBH o número de espécie de serpentes registradas para o nosso país é de 371, destas, o registro de parasitismo por coccídios é de somente 1% neste grupo de vertebrados. Na palestra serão tratados dois grupos de protozoários parasitos, ambos relativamente comuns em répteis e anfíbios. Os primeiros são parasitos sanguíneos, conhecidos como hemogregarinas e parasitos maláricos, ambos transmitidos por vetores invertebrados, tais como sanguessugas e artrópodos. Um segundo grupo são os coccídios, protozoários que se desenvolvem nas células do intestino delgado e na vesícula biliar. Sendo posteriormente eliminados juntamente com as fezes. Sua transmissão ocorre pela ingestão de formas presentes no meio ou pela ingestão de formas císticas, em relações predador-presa.

HELMINTOS DE LAGARTOS DA AMÉRICA DO SUL

Robson W. Ávila (Universidade Regional do Cariri).

Estudos parasitológicos enfocando lagartos sulamericanos tiveram um expressivo aumento nos últimos anos, tanto na taxonomia quanto nas relações ecológicas das interações. Apesar desse avanço, menos da metade das espécies de lagartos da América do Sul possuem dados relativos a infecções por helmintos. Os países com maior número de registros são Brasil e Peru, enquanto nações com alta diversidade de lagartos, como Colômbia e Bolívia possuem poucos estudos. Teorias gerais sobre o parasitismo em répteis indicam que a composição e a estrutura das comunidades de helmintos são, de modo geral, caracterizadas pela baixa riqueza de espécies e compostas por espécies isolacionistas e não interativas e forrageadores ativos apresentam maior diversidade do que forrageadores senta-espera, o que aparentemente não é corroborado pelas observações em espécies neotropicais.

10 de setembro

Auditório Locatelli

SIMPÓSIO 1 - DESAFIOS PARA A HERPETOLOGIA BRASILEIRA NAS SEGUINTE DÉCADAS

Organizadora: Camila Both (Universidade Federal de Santa Maria)



O número de artigos científicos sobre anfíbios do Brasil tem decuplicado na última década. Enquanto algumas áreas de estudo como taxonomia e sistemática, ecologia comportamental, de comunidades e trófica estão bem representadas, outras como fisiologia, ecologia populacional e farmacologia ainda estão representadas por um número muito pequeno de pesquisadores. Já trabalhos com espécies invasoras e abordagens ecotoxicológicas continuam subrepresentadas no cenário herpetológico brasileiro. Neste simpósio apresentaremos áreas de pesquisa com enorme potencial de crescimento no Brasil. Pretendemos incentivar alunos e colegas a iniciar pesquisas nestas áreas que ainda apresentam grandes lacunas do conhecimento, fornecendo algumas das ferramentas essenciais e fazendo uma compilação das pesquisas já realizadas no Brasil. Na palestra inaugural do congresso será abordado o cenário atual da herpetologia brasileira e apontadas as áreas mais negligenciadas nas últimas décadas. Na primeira palestra do simpósio, o foco será a necessidade de estudos com caracteres genéticos e fenotípicos que permitam reconhecer e promover a valorização da diversidade existente dentro de espécies. Na segunda, utilizando a rã-touro como exemplo de espécie invasora, serão apontadas pesquisas que deverão auxiliar na compreensão da dinâmica de invasão deste anfíbio e de outras espécies que poderão se tornar invasores no futuro. Na terceira, será demonstrado o perigo que representam os fertilizantes para os anfíbios. Enquanto muitos trabalhos ecotoxicológicos focam no efeito dos inseticidas e outros tipos de pesticidas pouquíssimas pesquisas estudam o efeito dos muito utilizados fertilizantes nitrogenados.

**SALVEM AS LINHAGENS! RECONHECIMENTO E VALORIZAÇÃO DA
DIVERSIDADE INTRAESPECÍFICA COMO NOVAS FRONTEIRAS NO
ESTUDO DA HERPETOFAUNA BRASILEIRA**

Igor L. Kaefer (Universidade Federal do Amazonas)

Espécies são unidades fundamentais em investigações ecológicas, evolutivas e biotecnológicas. Estudos recentes sugerem que determinados grupos de anfíbios neotropicais apresentam uma riqueza de espécies subestimada em até 350%. Entretanto, a diversidade biológica não é restrita ao nível específico: a multiplicidade de linhagens evolutivas, formas, cores, comportamentos e outros atributos também é espetacular dentro de espécies de anfíbios e répteis. Charles Darwin já reconhecia as variações observadas em espécies como matéria-prima para o processo de evolução por seleção natural. Nesse contexto, serão abordados e exemplificados dois motivos para o estudo da diversidade genotípica e fenotípica em nível intraespecífico: 1) Elucidação da riqueza de espécies e de processos de especiação. O estudo da diversidade – muitas vezes sutil – dentro de espécies nominais amplamente distribuídas é a chave para o acesso à diversidade críptica existente em diversos grupos de anfíbios e répteis. Além disso, possibilita a compreensão dos processos que geram e mantêm espécies na natureza ao longo do tempo evolutivo; 2) Reconhecimento de ameaças à biodiversidade. A detecção e mapeamento de linhagens evolutivas diferenciadas é um passo além na determinação de impactos sobre a herpetofauna, a qual historicamente tem levado em consideração somente a conservação de espécies taxonomicamente caracterizadas.



ANFÍBIOS INVASORES NO BRASIL: QUEM JÁ CHEGOU E QUEM ESTÁ DIANTE DA NOSSA PORTA!

Camila Both (Universidade Federal de Santa Maria)

Invasões biológicas tornam-se progressivamente mais comuns nos variados ecossistemas, acompanhando o crescimento do fluxo de pessoas. Elas são consideradas uma das principais ameaças à diversidade podendo causar declínios e extinções. Um exemplo de espécie invasora bem sucedida no Brasil é a rã-touro, *Lithobates catesbeianus*, introduzida no país na década de 1930. A espécie, nativa da América do Norte, encontra-se hoje presente em todos os biomas brasileiros, e é especialmente abundante na Mata Atlântica. Estudos focados em padrões da invasão biológica e potenciais impactos ainda são escassos. Diferentes trabalhos já apontaram que diversas áreas do país são favoráveis para a espécie, e estima-se que áreas de conservação tornem-se mais suscetíveis à invasão diante das mudanças climáticas. Logo, há uma grande necessidade de realização de pesquisas sobre o tema. Outros anfíbios invasores que estão diante da nossa porta são as espécies *Eleutherodactylus johnstonei* e *Xenopus laevis*. A primeira recentemente ganhou atenção na mídia por estar perturbando moradores de um bairro em São Paulo. A segunda é vendida no Brasil como “pet” apenas. Entretanto a espécie já apresenta populações invasoras na América Latina e encontra nicho climático favorável para estabelecimento no Brasil. A expectativa é de que espécies invasoras aumentem sua presença nas comunidades biológicas, e é fundamental prever e estudar tais invasões para o planejamento de manejo e conservação de espécies nativas.

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY CHEMICALS ARE NOT ACTUALLY AMPHIBIANS´ FRIENDS: THE CASE OF FERTILIZERS

Andrés Egea-Serrano (Universidade Estadual de Santa Cruz)

Chemical pollution has been linked to amphibian population decline. Chemicals such as heavy metals or pesticides have focused the interest of researchers addressing the effects of pollution on amphibians. However, other types of compounds can have deleterious effects on these vertebrates. Among these compounds, nitrogenous fertilizers are noticeable. They are widely used throughout the world, and their use is expected to increase in the coming decades, posing so a threat to wildlife. Regarding amphibians, nitrogenous fertilizers have been reported to directly affect survival, growth, development and behavior. However, they may also have significant indirect effects through the food web. This fact, together to their interactive effects with both biotic and abiotic factors (e.g., density, temperature, other chemicals) and the possibility of driving local adaptation, evidences the complexity of the effects of nitrogenous pollutants. However, our knowledge on their impact on amphibians is far from being comprehensive, especially in neotropical areas, where the existing information is very scarce. Therefore, considering that nitrogenous pollution has been



described as the responsible for the decline of some populations, performing further studies on how amphibians face nitrogen-mediated stress should be of paramount to develop proper management strategies aiming at warranting the survival of the most threatened group of vertebrates in the world.

Auditório Van Gogh

SIMPÓSIO 2- NOVAS ABORDAGENS FILOGEOGRÁFICAS PARA O ESTUDO DA BIOGEOGRAFIA DA HERPETOFAUNA NEOTROPICAL

Organizadora: Fernanda P. Werneck (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia)

A diversificação de táxons sul-americanos tem sido notavelmente exposta ao longo da última década. Se até pouco tempo atrás a América do Sul era apontada como uma importante lacuna geográfica da filogeografia, atualmente são conhecidos diversos padrões de diversificação (concordantes ou não) para a herpetofauna Neotropical, graças a estudos recentes. No entanto, o uso de abordagens moleculares robustas que adotam múltiplos marcadores ou mesmo dados em escala genômica, e análises coalescentes de ponta está ainda em seus estágios iniciais. O tema é de muito interesse para a comunidade herpetológica brasileira, tendo sido contemplado em simpósios de alta audiência que organizei nos últimos CBHs ('Filogeografia da herpetofauna Brasileira' no IV CBH-2009; 'Latin American lizard phylogeography: progress and future prospects' no IX Congresso Latinoamericano de Herpetologia e V CBH-2011 e 'Diversificação e conservação da herpetofauna da diagonal aberta Sul-Americana' no VI CBH-2013). Esses simpósios apontaram diversos desafios e perspectivas futuras para a filogeografia da herpetofauna Neotropical. Uma nova geração de filogeógrafos vem conduzindo importantes estudos para acessar a biogeografia da herpetofauna Neotropical. A proposta desse simpósio é unir quatro deles para apresentar resultados inéditos que adotam abordagens emergentes, incluindo dados de sequenciamento de nova geração, métodos coalescentes e reconstruções espaço-temporais.

DIVERSIDADE CRÍPTICA EM *ANOLIS MERIDIONALIS* E O PAPEL DO CERRADO EM PROMOVER DIVERSIFICAÇÃO

Fernanda P. Werneck (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia)

Apresentarei um estudo que usa mtDNA e nuDNA para avaliar hipóteses e predições não mutuamente exclusivas sobre os processos temporais e espaciais que influenciaram a diversificação de *Anolis meridionalis* no Cerrado. *Anolis meridionalis* é formada por cinco linhagens bem suportadas por diferentes análises que divergiram no Mioceno. A diversificação dentro das linhagens ocorreu no Plio-Pleistoceno e apresenta gradiente genético local abrupto ao longo da geografia (i.e. IBD não estacionário). A diversificação e diversidade críptica de *A. meridionalis* podem ser explicadas por uma combinação de eventos geográficos e climáticos do Terciário, e um papel para o conservatismo de nicho que determinou ocorrência de diferenciação genética local mais alta nos extremos oeste e leste de distribuição das linhagens.



CONEXÕES RECORRENTES ENTRE AMAZONIA E MATA ATLÂNTICA MOLDARAM A DIVERSIDADE NA CAATINGA

Thereza Thomé (Universidade Estadual Paulista)

Apresentarei resultados de um estudo que testa sete cenários biogeográficos de diversificação para a Caatinga, utilizando como modelo duas espécies endêmicas de *Pleurodema*. Com base em dados de microssatélites, sequências e análises filogeográficas baseadas em modelos (ABC), o estudo mostra evidências para fragmentação populacional recente, seguida por expansões demográficas indicando que conexões recorrentes entre a Amazônia e Mata Atlântica moldaram a diversidade genética de táxons endêmicos da Caatinga.

FILOGEOGRAFIA DE GYMNODACTYLUS AMARALI: UTILIZANDO SEQUENCIAMENTO DE NOVA GERAÇÃO E MORFOLOGIA PARA CLARIFICAR CENÁRIOS BIOGEOGRÁFICOS COMPLEXOS

Fabricius M. C. B. Domingos (Flinders University / Universidade de Brasília)

O Cerrado, segundo maior bioma da América do Sul e um “hotspot” para conservação mundial, apresenta maiores níveis de endemismo de Squamata que outros grupos de vertebrados, com 42% das espécies de lagartos da região sendo endêmicas. O entendimento da origem evolutiva e dos padrões de diversificação da herpetofauna do Cerrado vem sendo construído na última década, e sugere que eventos vicariantes exerceram um papel fundamental na história biogeográfica da região. Ainda, a mudança de paradigma no que se refere à quantidade e qualidade dos dados genéticos, e também aos tipos de análises utilizadas, oferece grande potencial para esclarecer padrões filogeográficos complexos. Neste trabalho, nós utilizamos técnicas de sequenciamento tradicional e de nova geração (“Anchored Hybrid Enrichment”), para investigar a história filogeográfica de um geconídeo endêmico do Cerrado, *Gymnodactylus amarali*. Utilizando um conjunto de testes de hipóteses que combinou métodos coalescentes e análises filogenéticas modernas, reconstruímos padrões consistentes com a história geológica do Cerrado. Os resultados também indicam a existência de espécies crípticas, corroboradas com dados morfológicos através de uma pioneira utilização de métodos de aprendizado de máquina (“machine learning”). Finalmente, este estudo faz parte de um esforço mais amplo, uma filogeografia comparada de lagartos endêmicos do Cerrado, e os resultados indicam padrões gerais consistentes, mesmo entre espécies não aparentadas.

ESTRUTURA GENÉTICA DA PERERECA DE RIACHO HYPISIBOAS LUNDII NO CERRADO: DESVENDANDO A IMPORTÂNCIA HISTÓRICA DO CLIMA COM SEQUENCIAMENTO DE NOVA GERAÇÃO

Mariana M. Vasconcellos (University of Texas at Austin)



Compreender como fatores históricos e ecológicos afetam o fluxo gênico e a estruturação genética das populações é vital para o entendimento de mecanismos geradores de diversidade. Com o objetivo de determinar a importância da estabilidade climática histórica do Cerrado na estruturação recente da sua fauna, afetando padrões de diversificação, nós investigamos a filogeografia da perereca de riacho *Hypsiboas lundii* amplamente distribuída no Cerrado. Utilizamos técnicas de seqüenciamento mitocondrial tradicional e ddRADseq que consiste em seqüenciamento genômico parcial associado a sítios de restrição para obtenção de polimorfismos genéticos (SNP). Para acessar a importância do clima em sua estruturação genética, verificamos a concordância de áreas de estabilidade climática usando modelos de distribuição presente e passada da espécie com a estruturação e medidas de diversidade genética das populações. Nossos resultados mostram que *Hypsiboas lundii* encontra-se estruturada principalmente no eixo leste-oeste da sua distribuição com diversificação ocorrendo especialmente durante o Pleistoceno (< 2 milhões de anos atrás), com a maioria das populações estabelecidas durante esse período de grandes flutuações climáticas. Ainda, mesmo com a evidência de uma rápida e recente expansão populacional responsável pela atual ampla distribuição da espécie no Cerrado, sua estruturação genética basal parece refletir adaptações climáticas locais.

Auditório Da Vinci

SIMPÓSIO 3- DEFESA QUÍMICA EM ANFÍBIOS

Organizador: Taran Grant (Universidade de São Paulo)

As adaptações dos anfíbios ao ambiente terrestre são associadas particularmente com o tegumento, que tem um papel essencial na manutenção do balanço hídrico e da respiração do animal. Por não possuírem estruturas queratinizadas epidérmicas, a presença de compostos químicos no tegumento é uma adaptação para defender-se de patógenos e predadores. Os anfíbios apresentam uma grande variedade de substâncias que compõem a defesa química, que variam, também, na origem das mesmas. Aminas, proteínas, peptídeos, alcalóides lipofílicos e tetrodotoxina têm importância evolutiva e ecológica diferentes, ocorrendo juntas ou não em cada organismo. O objetivo deste simpósio é apresentar a diversidade de defesas químicas em anfíbios, destacando suas origens e funções ecológicas e evolutivas em diferentes espécies do continente americano.

DIVERSIDADE DE ALCALÓIDES EM *MELANOPHRYNISCUS* (ANURA: BUFONIDAE)

Taran Grant (Universidade de São Paulo).

Os anfíbios utilizam defesas químicas contra predadores, patógenos e parasitas, muitas vezes resultando em coloração brilhante, comportamentos extravagantes e interações ecológicas únicas. Geralmente esses animais sintetizam as defesas químicas, porém algumas espécies adquirem as defesas a partir de fontes externas, tais



como simbioses ou alimentos. O seqüestro através da alimentação envolve a captação, acumulação e armazenamento de produtos químicos defensivos (ou precursores químicos) que estavam originalmente presentes em outros organismos. As espécies do gênero bufonídeo *Melanophryniscus* seqüestram alcalóides lipofílicos de artrópodes consumidos na dieta. Nesta apresentação, será resumido o conhecimento sobre a diversidade dos alcalóides lipofílicos nas 26 espécies desse gênero.

ANÁLISE IN VITRO DA ATIVIDADE DE SECREÇÕES CUTÂNEAS DE
ANFÍBIOS DO CERRADO À PROLIFERAÇÃO DO FUNGO
BATRACHOCHYTRIUM DENDROBATIDIS

Osmindo R. Pires Júnior (Universidade de Brasília)

O declínio de populações de anfíbios em escala global, dentre os diversos fatores contribuintes destaca-se a quitridiomicosose, uma doença infecciosa causada pelo fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*. Em anfíbios adultos quitridiomicosose provoca interferência na troca gasosa na pele levando-os ao óbito, todavia há relatos de espécies resistentes à atividade do *B. dendrobatidis*. A secreção cutânea de anfíbios é uma rica fonte de moléculas, interessantemente as famílias de anfíbios não necessariamente compartilham a mesma composição, algumas, como os hilídeos, ranídeos e leptodactilídeos apresentam diversos peptídeos antimicrobianos, já alguns bufonídeos apresentam esteroides cardiotoxícos como principais princípios ativos. Neste trabalho, visamos testar in vitro a atividade da secreção bruta de 23 espécies de anfíbios do Cerrado contra o fungo *B. dendrobatidis*. Três secreções brutas, *Ameerega flavopicta*, *Phyllomedusa azurea* e *Rhinella mirandaribeiroi*, apresentaram atividade considerável de inibição/morte do fungo e por isso, foram fracionadas em sistema de HPLC e ensaios de atividade contra o fungo foi realizado com cada fração. Compostos peptídicos e esteroides citolíticos e outras moléculas de baixa massa molecular ainda não descritas apresentaram atividade contra o fungo *B. dendrobatidis*. Possivelmente a composição da secreção cutânea, dentre outros fatores, possa contribuir com a resistência ou suscetibilidade a este patógeno.

PREDATOR-PREY ARMS RACE AND THE EVOLUTION OF TETRODOTOXIN
RESISTANCE IN SNAKES

Edmund Brodie Jr. (Utah State University)

Tetrodotoxin (TTX) is a potent neurotoxin that acts on voltage gated sodium channels; it is found in a wide array of organisms, including some amphibians. The presence of TTX renders organisms generally inedible to predators. We have studied the coevolution of the newt, *Taricha granulosa* and a garter snake, *Thamnophis sirtalis*; the presence of TTX in the newt and the presence of resistance to TTX in the snake seemingly have led to an escalating arms race. This arms race has resulted in elevated TTX levels in the newt and elevated resistance levels in the snake. We have discovered that other snakes faced with amphibian prey having TTX have adapted by altering the sodium channels in a way similar to garter snakes. Recently we have



discovered that caddis fly larvae are resistant to TTX and feed on newt eggs. This will require rethinking what we “know” about snake-newt coevolution.

Auditório Rembrandt

**SIMPÓSIO 4 - INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS SOBRE A
HERPETOFAUNA: APLICAÇÕES EM AÇÕES DE CONSERVAÇÃO E
GERAÇÃO DE CONHECIMENTO**

Organizadora: Vívian M. Uhlig (RAN/ICMBio)

Informações de posicionamento geográfico associadas ao local de coleta e observação de répteis e anfíbios fornecem uma ampla base para aplicação em políticas públicas de conservação. Cada palestrante apresentará as aplicações dos dados georreferenciados em diferentes escalas e objetivos, enfocando geração de listas de espécies ameaçadas, metas internacionais, modelagens de nicho potencial e de mudanças climáticas, definição de áreas prioritárias para a conservação, licenciamento para implantação de obras de infraestrutura, planos de ação para a conservação da herpetofauna e até criação de unidades de conservação. O objetivo é apresentar à comunidade científica os usos potenciais de bons dados georreferenciados associados aos registros da herpetofauna. O uso de Sistemas de Informações Geográficas aplicados a projetos de pesquisa e conservação de herpetofauna tem crescido com a popularização das geotecnologias, aumento do uso de aparelhos de GPS, de aplicativos georreferenciados e da disponibilidade de softwares gratuitos. Porém, a forma de coleta e divulgação destes dados precisa seguir padrões mínimos para que realmente possam ser utilizados para gerar informações seguras. Este simpósio apresentará também alguns requisitos mínimos de qualidade dos dados, problemas associados a dados inconsistentes e exemplos de aplicação das informações georreferenciadas em pesquisas e políticas públicas de conservação da herpetofauna no Brasil e em projetos internacionais.

**INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS SOBRE A HERPETOFAUNA NO
ÂMBITO DO GOVERNO FEDERAL BRASILEIRO**

Vívian M. Uhlig (RAN/ICMBio)

Simple pontos, polígonos ou linhas associadas a coordenadas geográficas em sistemas de coordenadas conhecidos podem ajudar a traduzir o estado atual do conhecimento sobre a distribuição de espécies. E a partir disso, o geoprocessamento e os sistemas de informações geográficas (SIG), podem contribuir para o planejamento para a conservação da herpetofauna. Uma rápida visita aos conceitos e ferramentas de SIG será apresentada inicialmente para familiarizar o público com o tema. Então, serão apresentadas as principais aplicações dos dados georreferenciados em projetos de pesquisa e conservação do MMA/ICMBio/RAN com herpetofauna, com destaque para as avaliações do estado de conservação das espécies, definição dos recortes



geográficos dos planos de ação nacional para conservação e suas áreas estratégicas, delimitação de unidades de conservação, interação com o licenciamento de empreendimentos e prognóstico para a conservação. Serão citados os principais softwares utilizados e as parcerias estabelecidas com instituições de ensino e pesquisa realizadas. De forma breve serão citadas e exemplificadas as principais dificuldades enfrentadas na obtenção e utilização dos dados, bem como as possíveis soluções para o melhor aproveitamento destas informações em artigos científicos seguindo pré requisitos mínimos na coleta e apresentação dos dados.

IMPORTÂNCIA DAS INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS SOBRE HERPETOFAUNA EM PLANEJAMENTO DE CONSERVAÇÃO UTILIZANDO FERRAMENTAS DE SUPORTE À TOMADA DE DECISÃO

Paula H. Valdujo (WWF Brasil)

Ferramentas de suporte à tomada de decisão têm sido frequentemente utilizadas em planejamento de conservação, na identificação de áreas prioritárias para conservação, delimitação de reservas e estudos integrados de bacias hidrográficas visando redução do impacto da implantação de infraestrutura. Estas ferramentas têm como objetivo a seleção de um conjunto de áreas suficiente para maximizar a persistência a longo prazo de um conjunto de espécies-alvo, ao menor custo de conservação possível. Espécies-alvo são definidas por pesquisadores experientes e devem atender a critérios de endemismo e vulnerabilidade. A partir dos registros de ocorrência, são produzidos mapas de distribuição potencial, que devem ser validados pelos especialistas. O passo seguinte consiste em definir metas de conservação (em área) para as espécies e rodar a análise de seleção de áreas, combinando dados de vegetação, geomorfologia, remanescentes de vegetação natural, áreas com maior potencial para manutenção da conectividade florestal e aquática, entre outros. Serão apresentados três estudos com objetivos diferentes, mas que utilizaram registros georreferenciados da ocorrência de répteis e anfíbios: Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade do Cerrado, Criação de Unidades de Conservação no Estado de Goiás e Agenda para Desenvolvimento para o Território de Abrangência do Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Xingu.

A IMPORTÂNCIA DAS INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS SOBRE A HERPETOFAUNA EM INICIATIVAS GLOBAIS E NO CUMPRIMENTO DE METAS DE ACORDOS INTERNACIONAIS

Débora L. Silvano (Universidade Católica de Brasília)

O Brasil, ao abrigar a maior diversidade de anfíbios do mundo e a segunda maior diversidade de répteis, tem um importante papel no delineamento de políticas internacionais, principalmente aquelas relacionadas à conservação da herpetofauna. O país é signatário de importantes acordos internacionais e estabeleceu metas para o cumprimento de seus compromissos. Dentre os principais acordos podemos citar: a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), a Convenção-Quadro das Nações



Unidas sobre Mudança do Clima, a Convenção de Ramsar sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional e o Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais. Além disso, o país participa ativamente de iniciativas globais de conservação como aquelas conduzidas pelo Amphibian Specialist Group – ASG (IUCN), incluindo aí o Plano de Ação Global para a Conservação de Anfíbios, e também da atualização da lista global de espécies ameaçadas (IUCN Red List). Informações georreferenciadas são de fundamental importância para o delineamento, planejamento e implementação de ações relacionadas ao alcance dos objetivos estabelecidos por todas estas iniciativas. Assim, a utilização de dados georreferenciados sobre a herpetofauna será abordada sob este contexto e serão destacados os cuidados necessários na coleta e na forma de divulgação destas informações, para que elas possam realmente ser utilizadas, contribuindo para o alcance das metas de conservação da nossa biodiversidade.

11 de setembro

Auditório Locatelli

SIMPÓSIO 1 - A ANÁLISE DE ISÓTOPOS ESTÁVEIS COMO FERRAMENTA PARA ESTUDO DA BIOLOGIA ALIMENTAR DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS

Organizador: Alexandro M. Tozetti (Universidade do Vale do Rio dos Sinos)

A análise do conteúdo estomacal (ACE) é tradicionalmente usada para o estudo da biologia alimentar de anfíbios e répteis. Mas a ACE não permite avaliar a assimilação de cada item pelos tecidos do consumidor. Alternativamente, a análise de isótopos estáveis (AIE) indica os itens que foram convertidos em tecido pelos predadores e é feita pela avaliação de átomos como os de C13 e N15. Consumidores secundários como serpentes e anuros geralmente não consomem diretamente os produtores vegetais e plâncton, mas dependem destes indiretamente e em diferentes intensidades, conforme a trama trófica do habitat. A abundância da forma isotópica mais pesada e mais rara (13C, 15N), em relação à forma isotópica mais leve e mais comum (12C, 14N), pode ser medida nos tecidos dos organismos. Suas razões atômicas indicam as fontes orgânicas de matéria para os produtores e os caminhos subseqüentes desses átomos a medida em que são transferidos entre os consumidores. Assim, a AIE pode ser empregada para: a) determinação da importância relativa dos produtores primários que formam a base de sustentação (através da transferência do Carbono orgânico assimilado pelas plantas) de uma determinada cadeia trófica; b) determinação da posição trófica de um determinado organismo na cadeia trófica. Nesse simpósio serão apresentados alguns estudos de caso em que a AIE foi aplicada para o estudo das relações tróficas de algumas espécies de anfíbios e répteis em diferentes habitats.



USANDO ISÓTOPOS ESTÁVEIS PARA MEDIR DIFERENÇAS NO NICHOS ALIMENTAR DE INDIVÍDUOS DE UMA MESMA POPULAÇÃO

Márcio S. Araújo (Universidade Estadual Paulista).

Os indivíduos que compõem as populações naturais podem diferir bastante em suas preferências alimentares, apesar de viverem no mesmo lugar e estarem expostos ao mesmo conjunto de recursos. Esse fenômeno, que já foi descrito em um elevado número de táxons em uma variedade de ecossistemas, pode ter importantes implicações ecológicas e evolutivas. Uma vez que os isótopos estáveis de consumidores refletem a composição isotópica dos seus recursos, eles permitem inferir a composição da dieta de indivíduos. Havendo variação entre os valores isotópicos dos recursos, a variação na composição isotópica dos indivíduos de populações de consumidores é um reflexo de suas diferenças de preferência alimentar. Será apresentado um método que usa a variação na composição isotópica de indivíduos para quantificar o grau de variação entre suas dietas. O seu uso será ilustrado tomando como exemplo oito espécies de anuros de uma área de cerrado em Minas Gerais. Serão discutidas vantagens e limitações desse método em relação ao uso de conteúdos gástricos para a determinação das dietas de indivíduos em populações naturais.

ISÓTOPOS ESTÁVEIS: UMA FERRAMENTA ÚTIL NA IDENTIFICAÇÃO DO PAPEL DAS FONTES AQUÁTICAS NA ECOLOGIA TRÓFICA DE UMA SERPENTE TERRESTRE

Marluci M. Rebelato (Universidade Federal do Rio Grande).

Ainda que o forrageamento ocorra predominantemente em ambientes terrestres, alguns predadores, podem ter a base de sua teia trófica subsidiada por fontes de origem aquática. A serpente terrestre e de hábitos semi-arborícolas *Thamnodynastes hypoconia* é comum em ambientes de transição entre sistemas aquáticos e terrestres como os banhados no sul do Brasil, Uruguai e Argentina. Trate-se de uma espécie potencialmente atuante no fluxo de matéria e energia entre os ambientes aquáticos e terrestres. Nesse estudo foi avaliado o papel de *T. hypoconia*, na trama trófica de banhados subtemperados na Estação Ecológica do Taim extremo sul do Brasil. A avaliação foi feita pela associação da análise de conteúdo estomacal (ACE) e da análise de isótopos estáveis (AIE). A AIE confirmou os dados obtidos pela ACE, indicando uma dieta baseada no consumo hilídeos (destaque para *Hypsiboas pulchellus*) e de *Leptodactylus latrans*. Além disso, a AIE revelou uma forte dependência de *T. hypoconia* ao Carbono oriundo dos sistemas aquáticos na construção da biomassa dessa serpente. Os resultados revelaram que a sustentação dessa serpente depende predominantemente da matéria gerada das áreas alagadas, ainda que seu forrageamento ocorre em porções secas do habitat. Esses dados sugerem um importante elo de ligação entre o ambiente aquático e terrestre, através



do fluxo de nutrientes, apontando para a importância de áreas inundáveis para a subsistência de organismos terrestres de habitats adjacentes.

INTERAÇÕES TRÓFICAS EM ANUROS EM UM SISTEMA DE PAISAGEM EM MOSAICO CAMPO/FLORESTA COM ARAUCÁRIAS

Mateus Oliveira (Universidade do Vale do Rio dos Sinos).

A fragmentação modifica a estrutura das comunidades, atuando sobre suas relações tróficas. Na região serrana do sul do Brasil, existem extensas áreas de campos que abrigam um mosaico de florestas com araucárias. Atualmente existe uma ampla discussão sobre o manejo adequado dessa paisagem frente a uma expansão da floresta sobre o campo. Todavia, a interação campo/floresta nunca foi avaliada quanto ao fluxo de matéria entre eles. O objetivo desse estudo foi avaliar a existência do fluxo de matéria entre campo e floresta a partir da avaliação das relações tróficas de três espécies de anfíbios florestais. Pretende-se nesse estudo testar a hipótese de que os anuros presentes nas manchas de floresta maiores terão uma menor dependência do aporte de matéria da matriz campestre. Para mapear essas relações tróficas, foi aplicada a análise de isótopos estáveis (AIE) de Carbono e Nitrogênio das fontes primárias e consumidores. Como fontes primárias foram selecionadas *Myrcia* sp. e *Araucaria angustifolia* (plantas representativas das florestas e com metabolismo fotossintético do tipo C3) e um grupo de gramíneas (Poaceae; fotossíntese tipo C4). Como consumidores foram selecionados os anuros *Physalaemus gracilis*, *P. lisei* e *Ischnocnema henselii*. A possibilidade de avaliar as relações tróficas entre essas espécies poderão subsidiar decisões de conservação dessa paisagem de mosaico bem como fornecer dados inéditos sobre a ecologia dessas espécies de anfíbios.

Auditório Van Gogh

SIMPÓSIO 2 - DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO ESTUDO DA HERPETOFAUNA DA AMAZÔNIA

Organizador: Pedro L. V. Peloso (Museu Paraense Emílio Goeldi)

O estudo da biodiversidade na Amazônia desafia naturalistas e biólogos a centenas de anos. Durante décadas os estudos acerca da diversidade de anfíbios e répteis amazônicos foram baseados em pequenas coleções e em poucas localidades, geralmente limitadas às margens dos grandes rios. Nos últimos anos, a exploração de localidades remotas permitiu o acúmulo de um maior volume de informação, principalmente no que tange à variação e distribuição geográfica dos táxons. Além disso, o uso de ferramentas modernas para a coleta e análise de dados tornou mais refinados e eficientes os processos de avaliação da diversidade. O simpósio terá três palestras que discutirão os desafios e a importância da integração dos dados disponíveis em coleções científicas a novas ferramentas analíticas. Ênfase será dada na importância da manutenção e expansão das coleções tradicionais, bem como na criação e manutenção de coleções de dados secundários. Pedro Peloso irá discutir o



avanço na taxonomia de anfíbios amazônicos e como esse avanço está ligado ao aumento de coletas em áreas outrora desconhecidas e à consiliência de evidências morfológicas, genéticas e comportamentais para a avaliação da diversidade. Marcelo Sturaro irá discutir a importância da integração de dados morfológicos e moleculares na delimitação de espécies de lagartos. Rafael de Fraga discutirá os desafios logísticos e estatísticos (baixa detectabilidade e raridade de diversos táxons) ligados aos estudos das serpentes amazônicas, bem como irá reforçar a importância dos repositórios públicos de dados em estudos de biodiversidade.

OS VELHOS E NOVOS DESAFIOS PARA O ESTUDO DOS ANFÍBIOS AMAZÔNICOS

Pedro L. V. Peloso (Museu Paraense Emílio Goeldi)

A Amazônia é a maior floresta tropical do mundo e possui uma grande diversidade de anfíbios (Anura, Gymnophiona e Caudata). No entanto, uma grande parte dessa diversidade ainda é desconhecida. A palestra consistirá num apanhado geral sobre os avanços recentes no estudo dos anfíbios na Amazônia, com foco na sistemática das espécies da Amazônia e que ocorrem no Brasil. Dentre os temas abordados, enfatizaremos a importância e as dificuldades associadas ao trabalho de campo na Amazônia, além de chamar atenção para o valor da manutenção e expansão das coleções científicas (incluindo coleções de dados secundários: bancos de imagens, genético e de sons). Serão abordados temas relacionados ao processo de descobrimento e descrição da diversidade amazônica, bem como maneiras de aumentar a eficiência e acelerar as descrições de novos táxons, sem comprometer a qualidade dos trabalhos. Exemplos do uso de múltiplas fontes de evidência na sistemática serão ilustrados em diversos grupos (Aromobatidae, Hylidae e Microhylidae). Mostraremos exemplos de estudos com grupos de difícil coleta, além de outros com material abundante em coleções, mas para os quais o uso de fontes adicionais de evidência (análises vocais e do comportamento reprodutivo) é essencial para a delimitação dos limites específicos. O uso de dados moleculares para a inferência de limites específicos também será brevemente discutido, principalmente num contexto filogenético.

DIVERSIDADE EM LAGARTOS: INTEGRAÇÃO DE DADOS MORFOLÓGICOS E MOLECULARES NA DELIMITAÇÃO DE ESPÉCIES

Marcelo J. Sturaro (Museu Paraense Emílio Goeldi).

A diversidade no Neotrópico tem sido alvo de estudos desde o século XVIII. Entretanto, o número de espécies existentes na região ainda é incerto. Um dos fatores que contribuem para essa incerteza é a contante descoberta de espécies novas na região. Além disso, estudos têm demonstrado que algumas espécies com ampla distribuição na verdade se tratam de complexos de espécies. A integração de dados morfológicos e genéticos fornece uma melhor base para auxiliar na delimitação das espécies, especialmente em espécies morfologicamente crípticas. A presente palestra



apresentará um panorama geral sobre a diversidade de lagartos na região Neotropical (focando na Amazônia), demonstrando que integração de dados morfológicos e moleculares pode auxiliar na definição dos limites entre as espécies. Dois estudos envolvendo complexos de espécies amplamente distribuídos na Amazônia serão apresentados: um com o complexo *Gonatodes concinnatus* e outro com o complexo *Cercosaura ocellata*. Em ambos, são avaliados dados morfológicos (merísticos e morfométricos) e moleculares (Sanger para *Gonatodes*, e RADSeq para *Cercosaura*). As contribuições de cada tipo de dado na delimitação de espécies demonstram a importância da utilização integrada desses dados para definir os limites entre as espécies. Futuras perspectivas serão apontadas na tentativa de integrar outros tipos de dados na avaliação da diversidade em lagartos.

PADRONIZANDO AMOSTRAGENS: DESAFIOS E CONQUISTAS DE UMA NOVA ABORDAGEM PARA A ECOLOGIA DE COMUNIDADES DE SERPENTES AMAZÔNICAS

Rafael de Fraga (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia)

Listas locais de serpentes Amazônicas são frequentemente compostas por diferentes combinações de espécies (diversidade alfa), o que pode estar associado a padrões de substituição de espécies ao longo da paisagem (diversidade beta). Padrões de diversidade beta em serpentes Amazônicas resultam de comunidades localmente estruturadas por gradientes ambientais (e.g. distância de igarapés), ou de sub-amostras aleatórias dentro das distribuições geográficas das espécies, as quais foram moldadas principalmente por fatores históricos. Quantificar fatores que influenciam diversidade beta ao longo de paisagens nos permite entender complementaridades e redundâncias ecológicas entre locais. Essa abordagem é amplamente vantajosa em comparação a medidas de diversidade alfa, tanto para a investigação de mecanismos gerando biodiversidade, quanto para o nosso entendimento sobre impactos ambientais antrópicos. No entanto, medidas de diversidade beta de serpentes têm sido pouco exploradas, porque são altamente dependentes de unidades amostrais padronizadas. Nessa palestra apresentarei uma nova perspectiva para a ecologia de comunidades de serpentes na Amazônia, baseada em diferentes medidas de diversidade beta (taxonômica, funcional e filogenética). Serão ressaltados os desafios logísticos e estatísticos associados à baixa detectabilidade tradicional de serpentes, as principais conquistas alcançadas e a importância dos repositórios públicos de dados. Os estudos que serão apresentados nessa palestra representam um avanço na ecologia de comunidades de serpentes, porque utilizam locais como unidades amostrais, ao invés de espécies. Com essa nova abordagem temos aprofundado nosso conhecimento sobre mecanismos ecológicos e evolutivos que permitem a co-ocorrência de espécies, o que significa mais um pequeno passo para entendermos a mega-diversidade Amazônica.

Auditório Da Vinci



SIMPÓSIO 3 - ECOFISIOLOGIA HERPETOLÓGICA NO BRASIL: MODELOS DE PESQUISA E QUESTÕES CONTEMPORÂNEAS

Organizador: Gustavo A. Agudelo-Cantero (Universidade de São Paulo)

A ecofisiologia como disciplina salienta a importância de considerar o ambiente (biótico e abiótico) para entender as funções fisiológicas dos organismos. Muitos dos grandes avanços na área foram derivados de pesquisa em alguns grupos da herpetofauna, principalmente em regiões temperadas. Entretanto, são poucos os estudos ecofisiológicos em regiões tropicais, onde habita a maior diversidade do planeta (incluindo anfíbios e répteis). O Brasil é o país com maior riqueza de espécies de anfíbios e o terceiro em espécies de répteis, e a diversidade de ambientes que alberga também é enorme. Contudo, é mínimo o conhecimento que existe sobre a diversidade fisiológica associada à herpetofauna brasileira, resultado de processos evolutivos de milhões de anos de interações com o ambiente. O objetivo desse simpósio é reunir formalmente o pessoal que vem trabalhando aspectos funcionais de diversos grupos da herpetofauna em vários ambientes do Brasil, utilizando diversas abordagens e, sobretudo, trabalhando em interfases de distintas disciplinas científicas. O entendimento dessas questões é crítico face aos desafios atuais que cruzam a biodiversidade, como por exemplo as mudanças climáticas. O simpósio visa reunir alguns dos principais pesquisadores na área no Brasil, alunos de pós-graduação e amadores para conhecermos, discutirmos os avanços, direcionar perspectivas de trabalho e favorecer o contato e estabelecimento de redes de colaboração no país.

ECOFISIOLOGIA NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: O QUE NÃO SABEMOS SOBRE ANFÍBIOS ANUROS

Carlos A. Navas (Universidade de São Paulo)

A ecofisiologia é uma das disciplinas que tem realizado maiores contribuições para entender mecanismos de impacto das mudanças climáticas sobre a herpetofauna. Entretanto, os grandes marcos teóricos que dominam a área foram derivados da pesquisa com pequenos lagartos heliotérmicos. Essas abordagens não necessariamente aplicam diretamente a outros grupos de tetrápodes ectotérmicos, e no caso específico dos anfíbios, existem considerações sobre termoregulação, hidrorregulação e escala que são necessárias para se entender mecanismos de impacto. Esta palestra salienta algumas considerações sobre ecofisiologia de anfíbios visando ilustrar algumas razões pelas quais o nosso conhecimento ecofisiológico é ainda limitado para entender como relações hídricas e térmicas afetam o tipo e escopo do impacto do clima sobre o desempenho ecológico dos indivíduos.

INFLUÊNCIAS TÉRMICAS SOBRE A FISIOLOGIA CARDIORRESPIRATÓRIA E METABÓLICA EM ANUROS

Kênia Bicego (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho)



A temperatura é um dos principais fatores que afeta as variáveis fisiológicas. Esse fato, associado ao contexto atual das mudanças climáticas globais, torna cada vez mais importante a busca do entendimento de como os sistemas fisiológicos dos animais enfrentam alterações da temperatura ambiente. Em anfíbios, sendo animais ectotérmicos, a temperatura corporal é diretamente afetada pela temperatura ambiente podendo sofrer amplas variações térmicas em curto (horas) e longo (meses) prazos. Tais animais podem lidar com esses desafios evitando voluntariamente grandes mudanças de temperatura corporal ou apresentando conformação fisiológica a tais variações térmicas. Essa conformação engloba uma rede de alterações metabólicas e cardiorrespiratórias que tendem a se adequar às diferentes demandas de cada nova condição. A aquisição de O₂, bem como a eliminação de CO₂ e a manutenção do pH sanguíneo e da perfusão adequada de sangue nos tecidos são regulados dentro de novos limiares dependentes da sensibilidade térmica dos seus respectivos sensores (químicos e mecânicos). É interessante notar que tais influências diretas da temperatura podem ser inibidas durante fases sazonais de baixa atividade metabólica, como na estivação ou hibernação. Assim, efeitos da temperatura ambiente sobre sistemas de regulação da pressão arterial, do pH sanguíneo e da ventilação pulmonar em anuros será o tema da presente palestra.

RESPOSTAS FISIOLÓGICAS E METABÓLICAS DECORRENTES DA ALIMENTAÇÃO EM SERPENTES

José E. Carvalho (Universidade Federal de São Paulo)

A ingestão de grandes quantidades de alimento em certos grupos de serpentes que se alimentam de modo episódico é acompanhada por profundas alterações no metabolismo energético. Os indícios obtidos até então com diversos modelos sugerem que o período pós-prandial desses animais é seguido por uma fase de intensas modificações tanto morfológicas, como na reestruturação dos tecidos e das proteínas transportadoras de membrana do trato gastro-intestinal; quanto fisiológicas, como na respiração, na tensão de gases no sangue e no equilíbrio ácido-básico. Especialmente no tocante às modificações que ocorrem na estrutura e função do trato gastro-intestinal, permanecem ainda desconhecidos para muitas espécies os mecanismos celulares subjacentes à manutenção da homeostase energética na transição do estado de jejum ao pós-alimentar. Nesta palestra irei abordar os principais conceitos relacionados com tais modificações decorrentes da alimentação em serpentes, mostrando resultados recentes de pesquisas que abordam aspectos desde o nível sub-celular até o ecológico dos modos alimentares.

Auditório Rembrandt

SIMPÓSIO 4 - EXPERIÊNCIAS REGIONAIS DE CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS NO BRASIL

Organizador: Débora Leite Silvano (ASG Brasil/UCB)



Os declínios e extinções de anfíbios continuam ocorrendo em nível global. O Brasil, com a maior riqueza de anfíbios do mundo, não está isento desta realidade. Desta forma, torna-se fundamental a identificação de prioridades de conservação deste importante grupo taxonômico, assim como das capacidades existentes no país e suas respectivas regiões. O presente simpósio procura identificar experiências inovadoras de conservação, em diferentes regiões do país, bem como facilitar a troca de experiências e articulação de iniciativas de coordenação entre as pessoas interessadas no assunto.

CONSERVAÇÃO EX SITU DE ANFÍBIOS: EXPERIÊNCIAS DO ZOOLOGICO DE SÃO PAULO E PERSPECTIVAS

Cybele Sabino Lisboa (Fundação Parque Zoológico)

Em face à crise mundial dos anfíbios, a conservação ex situ tem sido utilizada como uma medida importante para evitar a extinção de diversas espécies, agindo complementarmente às ações in situ. No Brasil essa estratégia ainda é pouco explorada e, embora a reintrodução não seja uma ação imediata, é necessária a formação de populações de espécies ameaçadas em cativeiro para possíveis programas de recuperação, assim como a elaboração de protocolos para resgate de emergência. Neste sentido, o Zoológico de SP vem aprimorando suas técnicas para manutenção e reprodução de anfíbios em cativeiro e desde 2011 mantém uma população ex situ da espécie criticamente ameaçada *Scinax alcatraz*. Outras espécies não ameaçadas são mantidas para fins educativos em uma exposição exclusiva de anfíbios. Estas atividades nos têm permitido identificar alguns pontos que podem ser cruciais para que a estratégia ex situ realmente possa ser utilizada como uma ferramenta para a conservação de anfíbios no Brasil. Existe a necessidade de desenvolvimento e de difusão de técnicas de diagnósticos para doenças infecto-contagiosas, tanto em ambiente natural quanto em cativeiro, para possibilitar a elaboração de protocolos sanitários adequados. Também é necessário o engajamento de outras instituições, sendo fundamental a capacitação de técnicos e a construção de estruturas para a manutenção adequada de anfíbios em cativeiro. Além disso, é essencial o envolvimento das instituições junto aos planos de ação nacional para espécies ameaçadas e às ações locais de conservação.

CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS NO MARANHÃO: ALIANDO PESQUISA E EXTENSÃO

Gilda Andrade (Universidade Federal do Maranhão)

Todos sabemos que o envolvimento da população em geral é fundamental para o sucesso de qualquer medida de conservação. Mas como atingir e interessar populações tão diversas como as que vivem em comunidades isoladas e as de grandes centros urbanos? No Maranhão estamos desenvolvendo projetos integrados de pesquisa e extensão para sensibilizar essas diferentes populações. O primeiro projeto, "Herpetofauna: Conhecer para Conservar", envolveu comunidades quilombolas no



interior do Estado e escolas públicas da ilha de São Luís. Como produto geramos o Museu Virtual de Herpetologia do Maranhão, que visa não apenas a divulgação de informações científicas para pesquisadores, estudantes e para a comunidade em geral, mas também a interação e participação ativa de todos. Também criamos pequenas coleções didáticas, um calendário educativo e jogos infantis versando sobre a herpetofauna. Realizamos eventos nas Semanas Nacionais de Ciência e Tecnologia (SCT), como a criação de cenários que ativavam diferentes sentidos (visão, audição e sensibilidade da pele) para a compreensão do efeito de mudanças globais na herpetofauna e na própria qualidade de vida das pessoas. Abrimos espaço na SCT para a manifestação dos quilombolas. Utilizamos meios de comunicação da própria Universidade (Rádio Universitária da UFMA) e da agência financiadora (FAPEMA) para divulgação do projeto. O resultado foi o envolvimento das comunidades, o aumento de solicitações das próprias comunidades para a replicação do projeto e um grande aprendizado de todos os envolvidos. No momento estamos iniciando o segundo projeto, "Laboratório Itinerante de Herpetologia", visando atingir um maior número de comunidades.

INTEGRAÇÃO ENTRE ACADEMIA E ONG AMPLIANDO AS CHANCES DA
PESQUISA GERAR AÇÕES EFETIVAS DE CONSERVAÇÃO: O CASO DO
MELANOPHRYNISCUS ADMIRABILIS

Alexandre Krob (Instituto Curicaca/ Núcleo de Conservação de Anfíbios e Répteis).

Os desafios para a conservação da biodiversidade são cada vez mais complexos. Podemos nos apoiar numa farta legislação ambiental, mas não podemos relevar a subjetividade e as artimanhas envolvidas. Isso exige múltiplas capacidades e estratégias, dificilmente disponíveis numa única pessoa ou instituição. Os atores da área ambiental, ou integram o Sisnama ou agem por objetivos ambientalistas, como algumas ONGs. A academia, sem atribuições diretas, atua quando do interesse de alguns pesquisadores. As habilidades são, portanto, diferentes e complementares. Há anos o Curicaca definiu parcerias complementares como uma estratégia. A ONG tem uma práxis de 20 anos em gestão ambiental, que lhe permite melhor entender e transitar no Sistema. Um de seus parceiros históricos é a UFRGS, com expertise no conhecimento e ampla credibilidade científica junto aos órgãos gestores. Entre as ações conjuntas com o Instituto de Biociências, veio também a de conservação do *M. admirabilis*, conduzida com o Laboratório de Herpetologia. A ação foi prevista no PAN Sul e teve sua culminância quando a FEPAM iria licenciar a construção de uma PCH no Rio Forqueta, a qual poderia levar à extinção do sapinho. O Laboratório de Herpetologia demonstrou os riscos de extinção e sustentou os argumentos científicos. O Curicaca atuou politicamente provocando a posição formal do ICMBio, a intervenção do Ministério Público Estadual e reuniões decisivas com o órgão licenciador, que, por fim, negou a licença. Uma conquista que mostra o quanto podemos ser mais eficazes se articulados, estratégicos e perseverantes, mas que também nos desafia a permanecermos alertas.



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS





Apresentações Orais

08 de setembro

Biogeografia, Genética e Evolução, Inventário, Taxonomia e Sistemática

Auditório Van Gogh

14:00 - 14:40 - *Palestra Convidada.*

Existe um gigante no meio do arco-íris! Heterocronia e sistemas de acasalamento podem induzir ao gigantismo in boídeos neotropicais?

Dr. Felipe Gobbi Grazziotin

14:40 - 14:55 - *Anuran diversity and conservation deficits for the greatest Brazilian mountain range: A gap analysis based on species distribution models.*

Felipe S. F. Leite*, Ubirajara Oliveira, Paulo C. A. Garcia.

14:55 - 15:10 - *Dados moleculares e amostragens recentes em áreas pouco exploradas lançam luz sobre a diversificação de lagartos nas florestas da América do Sul (Dactyloidae, Polychrotidae).*

Ivan Prates*, Miguel T. Rodrigues, Paulo R. Melo-Sampaio, Ana C. Carnaval.

15:10 - 15:25 - *Filogeografia de Hemidactylus mabouia (Moreau de Jonnés, 1818) na América do Sul.*

Diva Maria Borges-Nojosa, David James Harris.

15:25 - 15:40 - *Filogeografia do lagarto Lepsosoma osvaldoi na Amazônia Brasileira.*

Sergio M. Souza*, Katia C.M. Pellegrino, Miguel T. Rodrigues.

15:40 - 15:55 - *Padrões e processos geradores da diversidade (Riqueza espécies, Diversidade filogenética e funcional) de Quelônios continentais da América do Sul.*

Guth B. Falcon*, Guarino R. Colli.

15:55 - 16:10 - *Introduction to the World Herpetological Congress 2016.*

Jean-Marc Hero.



ANURAN DIVERSITY AND CONSERVATION DEFICITS FOR THE GREATEST
BRAZILIAN MOUNTAIN RANGE: A GAP ANALYSIS BASED ON SPECIES
DISTRIBUTION MODELS

Felipe S. F. Leite^{1*}; Ubirajara Oliveira²; Paulo C. A. Garcia²

¹Universidade Federal de Viçosa;

²Universidade Federal de Minas Gerais.

Conservation biogeography, Espinhaço range, habitat loss

We investigate patterns of richness and endemism of anurans in the most extent Brazilian mountain range and evaluate species conservation trends by accessing the adequacy of protection (representation) and habitat loss of each endemic species. We used a large point locality data set and three distribution modeling technics to produce detailed maps of the predicted range of 47 Espinhaço range anuran species. Then, we compared predicted distributions with the current Brazilian reserve system to assess the adequacy of protection (based on species-specific representation targets) for each endemic species and detect gaps in protection. After that, we accessed the amount of habitat already lost within species range. Finally, we verified how endemic species life-history traits are related to their range-size, habitat loss, protected range and adequacy of protection. Species richness, endemism richness and endemism levels aggregated into two main hotspots localized in the southern portion of the range and in the Chapada Diamantina at its northern portion, but less inclusive areas of great richness and endemism levels were also pinpointed. We reported one of the most worrying cases of species representation in reserves ever reported, considering gap analyses performed at different continents and various taxonomic groups (87% of the endemics are not properly protected). The vast majority (94%) of species have been already affected by habitat loss, in a way the fulfillment of the protection target of nine narrowly endemic species became unreachable. Forest anurans lost more of their range than species that reproduce in open habitats. Considering multiple criteria (species richness, endemic richness, weighted endemism, habitat loss indexes and representation deficit indexes) we pinpoint several as areas of special concern for habitat protection. Our findings also highlight the urgent need to extend field efforts towards exploration on other Neotropical mountains because of their great relevance for the scientific research and biodiversity conservation.



DADOS MOLECULARES E AMOSTRAGENS RECENTES EM ÁREAS POUCO EXPLORADAS LANÇAM LUZ SOBRE A DIVERSIFICAÇÃO DE LAGARTOS NAS FLORESTAS DA AMÉRICA DO SUL (DACTYLOIDAE, POLYCHROTIDAE)

Ivan Prates^{1*}; Miguel T. Rodrigues²; Paulo R. Melo-Sampaio³; Ana C. Carnaval⁴¹Biology Department, City College and Graduate Center, City University of New York;²Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo;³Departamento de Zoologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro;⁴Biology Department, City College and Graduate Center, City University of New York.Amazônia, *Anolis*, biogeografia, filogeografia; Mata Atlântica

A ecologia e evolução dos lagartos Dactyloidae são relativamente bem conhecidas para as Antilhas, mas pouco se sabe sobre as espécies continentais. Escassez de informação filogenética tem limitado nosso conhecimento sobre os limites entre espécies, evolução morfológica, e biogeografia do grupo na América do Sul. Apresentamos aqui descobertas recentes derivadas de inventários herpetológicos e geração de dados genéticos para espécies sub ou não amostradas. Através de métodos filogenéticos moleculares, i) avaliamos o posicionamento filogenético das recém-redescobertas *D. pseudotigrina* e *D. dissimilis*, discutindo implicações biogeográficas; ii) inferimos as relações de *D. phyllorhina*, testando a hipótese de evolução independente de apêndices nasais em Dactyloidae; iii) examinamos variação genética e de coloração do papo em *D. punctata* e *D. philopunctata*; e iv) estimamos tempos de divergência no clado de iguanídeos pleurodontes, incluindo representantes de *Dactyloa*, *Norops* (Dactyloidae) e *Polychrus* (Polychrotidae). Utilizando métodos filogeográficos e dados paleoambientais, v) investigamos o efeito das flutuações climáticas passadas sobre padrões atuais de estruturação genética em *D. punctata*, *N. ortonii* e *P. marmoratus*. Nossas análises recuperaram os cinco clados anteriormente referidos como grupos de espécies em *Dactyloa*, assim como um sexto clado composto por *D. dissimilis* na Amazônia sudoeste, *D. pseudotigrinus* na Mata Atlântica do sudeste, e por *D. neblina* e *D. calimae* no norte da América do Sul, revelando relações biogeográficas complexas entre linhagens aparentemente relictuais. Encontramos *D. phyllorhina* dentro do grupo *punctata*, sugerindo evolução independente da probóscide nasal em Dactyloidae. Recuperamos *D. philopunctata* aninhada dentro *D. punctata*, relatando divergência genética limitada entre fenótipos de papo distintos. O ancestral comum mais recente de *Dactyloa*, *Anolis* e *Norops* remonta ao Eoceno. A maior parte das espécies amazônicas dentro de *Dactyloa* e *Norops* divergiram no Mioceno, enquanto em *Polychrus*, no Plioceno. Dados populacionais revelam expansão de florestas e trocas faunísticas entre Mata Atlântica e Amazônia no nordeste brasileiro durante o Pleistoceno, com posterior expansão de *D. punctata*, *N. ortonii* e *P. marmoratus* ao longo da costa, em direção sul. Nossos resultados auxiliam a compreensão dos processos de diversificação da herpetofauna neotropical, e têm implicações taxonômicas.



FILOGEOGRAFIA DE *HEMIDACTYLUS MABOUIA* (MOREAU DE JONNÈS, 1818) NA AMÉRICA DO SUL

Diva Maria Borges-Nojosa*¹; David James Harris²

¹NUROF-UFC, Núcleo Regional de Ofiologia da UFC, Departamento de Biologia, Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará

²CIBIO - Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos / InBIO Laboratório Associado, Universidade do Porto

Biogeografia, dispersão, América do Sul

O processo de invasão de espécies exóticas pode ser comumente associado à perda de biodiversidade, e avaliar os caminhos de colonização é um aspecto fundamental para limitar este impacto. *Hemidactylus mabouia* (Moreau de Jonnès, 1818) é um geconídeo noturno que colonizou muitas regiões do mundo, incluindo a América do Sul, e tem sido associado à ocupação dos nichos de lagartixas nativas em alguns lugares. Além disso, podem trazer parasitas associados a eles para os locais de dispersão e infectar espécies endêmicas. Uma avaliação dos padrões de dispersão de introdução de *H. mabouia* na Flórida indica padrões multimodais, com dispersões constantes em todo o estado, mas com colonizações esporádicas à longa distância. No Brasil, populações de *H. mabouia* são registradas desde o início do século XX, com registros cada vez mais ampliados, seguindo um padrão no sentido do Sul para o Norte. O objetivo deste trabalho foi avaliar a variabilidade genética entre as populações de *H. mabouia* através de seqüenciamentos parciais dos genes mitocondriais ND4 e 12S rRNA, para determinar os possíveis padrões de colonização e comparar com as variações do padrão de distribuição natural da espécie no mundo. Foram avaliadas amostras de 118 indivíduos, de 56 localidades diferentes no Brasil. Embora a espécie *H. mabouia* aparente ser um grupo taxonômico na sua área de distribuição original, duas linhagens da mesma espécie colonizaram o Brasil, indicando pelo menos dois eventos de colonização intercontinentais, e aparecem separadas por cerca de 2% (ND4). Esta divergência das duas linhagens surgiu ainda na área de origem, há cerca de um milhão de anos. Uma linhagem aparece predominante no Norte-Nordeste do Brasil, enquanto a segunda é generalizada, distribuindo-se também pelas demais regiões. Modelos de nicho ecológico mostram que *Hemidactylus turcicus* pode alterar alguns aspectos do seu nicho ambiental durante as invasões, informação que pode ser avaliada para saber se *H. mabouia* também apresenta alterações. Assim, conclui-se que os resultados aqui obtidos mostram implicações importantes para as explicações de propagação de *H. mabouia*, algo que é necessário para avaliar o impacto atual e o potencial desta espécie exótica sobre as espécies nativas.

FILOGEOGRAFIA DO LAGARTO *LEPOSOMA OSVALDOI* NA AMAZÔNIA
BRASILEIRASergio M. Souza^{1*}; Katia C.M. Pellegrino²; Miguel T. Rodrigues¹¹Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo;²Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal de São Paulo.

Estruturação geográfica, Gymnophthalmidae, rios amazônicos.

O gênero de lagartos *Leposoma* se apresenta como um grupo interessante para estudos evolutivos na Amazônia, devido à presença de possíveis complexos de espécies, presença de espécies partenogenéticas, grande fidelidade com o ambiente florestal, baixa vagilidade e distribuição fortemente alopátrica entre as espécies conhecidas. O objetivo deste trabalho foi estudar a filogeografia de *Leposoma osvaldoi*, espécie do grupo *parietale* que ocorre na região da Amazônia Central, ao longo das bacias do rio Solimões-Amazonas, Purus, Madeira e Tapajós. Foram analisados 66 indivíduos de *L. osvaldoi* provenientes de 22 localidades, abrangendo boa parte da distribuição conhecida da espécie. Uma análise filogenética bayesiana, rodada a partir de um fragmento com 563 pares de bases do gene mitocondrial ND4, recuperou a monofilia de *L. osvaldoi*. Nossa análise indicou a presença de forte estruturação geográfica nas populações estudadas de *L. osvaldoi*, compatível com a esperada baixa vagilidade da espécie. Foram recuperados dois principais clados com suporte elevado: um ocupando a porção nordeste da região estudada e outro na região sudoeste. Os dois clados são alopátricos ao longo de suas distribuições, a única exceção sendo a localidade de Cachoeira das Pombas, na margem direita do Rio Aripuanã. Enquanto a linhagem sudoeste apresenta uma distribuição aparentemente contínua, o clado nordeste apresenta distribuição disjunta. Grandes rios situados na distribuição de *L. osvaldoi*, como o Amazonas e o Madeira, pouco influenciaram a topologia obtida. Populações ao norte do rio Amazonas formam um clado monofilético, no entanto este está aninhado no clado nordeste juntamente com outros três clados. Similarmente, o clado sudoeste está distribuído em ambas as margens do rio Madeira. Uma zona de contato entre os dois clados foi encontrada no interior do interflúvio Madeira-Purus, entre as localidades Chaviana e Mojobamba (margem direita do rio Purus), distantes aproximadamente 70 km. O padrão filogeográfico encontrado para *L. osvaldoi* corrobora alguns padrões emergentes encontrados em Squamata na Amazônia, em especial o fato de apresentar linhagens em grande parte alopátricas, com casos de simpatria e parapatría no centro-sul Amazônico; proximidade filogenética entre norte e sul da bacia, com distribuição disjunta; e finalmente rios aparentemente não delimitando a distribuição das linhagens.



PADRÕES E PROCESSOS GERADORES DA DIVERSIDADE (RIQUEZA ESPÉCIES, DIVERSIDADE FILOGENÉTICA E FUNCIONAL) DE QUELÔNIOS CONTINENTAIS DA AMÉRICA DO SUL

Guth B. Falcon*; Guarino R. Colli.

Universidade de Brasília

Gradiente latitudinal de diversidade, macroecologia, processos contemporâneos, processos históricos, Testudines

Compreender os padrões e os determinantes da distribuição da biodiversidade é uma questão central na biogeografia. O Gradiente Latitudinal de Diversidade (GLD) se destaca como um padrão corroborado para vários táxons, com uma maior diversidade nos trópicos que reduz à medida que se aproxima dos polos. Hipóteses históricas e contemporâneas (bióticas e abióticas) foram propostas para explicar esse padrão, porém sua maioria testou a riqueza de espécies como sinônimo de diversidade, atribuindo a todas as espécies o mesmo valor ecológico-evolutivo. As diversidades filogenética e funcional podem complementar essa lacuna de conhecimento macroecológico. Portanto, o presente estudo investiga as singularidades dos padrões de riqueza de espécies, diversidade filogenética e funcional de quelônios continentais da América do Sul e seus determinantes baseados no GLD. Foi compilado da literatura registros de ocorrência e informações biológicas (filogenias e traços funcionais) de 46 quelônios, para confecção de modelos de distribuição espacial e criação do padrão de riqueza, o que permitiu o cálculo da diversidade filogenética e diversidade funcional (índices PD e FD). Essas três métricas tiveram sua estruturação espacial definida por mapeamento de autovetores espaciais, para retirar o viés da autocorrelação espacial. Foram empregadas regressões múltiplas de cada métrica com preditores ambientais para testar hipóteses de processos contemporâneos que determinam a diversidade, e regressões parciais para definir a contribuição espacial, ambiental e residual dos modelos. As três métricas seguiram o GLD, a riqueza e a diversidade funcional foram espacialmente mais similares que a diversidade filogenética. A análise dos preditores ambientais corroborou as hipóteses dinâmica água-energia e disponibilidade de energia como determinante das três métricas de diversidade. Preditores de importância secundária corroboraram as hipóteses de estresse e estabilidade ambiental como responsáveis pela distinção dos três componentes da diversidade. Os preditores ambientais e espaciais explicaram grande parte dos padrões de diversidade, mas indícios de influência histórica devem ser considerados para a compreensão da diversidade de uma linhagem antiga e com baixas taxas evolutivas. Esse trabalho corroborou a generalidade do GLD para todas as métricas de diversidade, singularidades entre as métricas e identificou áreas de importância biológica para quelônios na América do Sul.



Auditório Locatelli

14:00-14:40 – *Palestra Convidada*

The Evolution of Biodiversity via Adaptive Radiation

Dr. Daniel Pincheira-Donoso

14:40-14:55- *Uma explosão de cores: A evolução do politipismo na coloração de advertência do anuro amazônico *Adelphobates galactonotus*.*

Diana Rojas*, Adam Stow, Pedro I. Simões, Teresa C. S. Avila-Pires, Marinus S. Hoogmoed, Youszef O. C. Bitar, Igor Luis Kaefer, Adolfo Amézquita, Albertina Pimentel Lima.

14:55-15:10 - *Estrutura genética e a diversidade críptica de *Cnemidophorus* (Squamata, Teiidae) no Cerrado a partir de análises multilocus.*

Flávia R. Soares*, Cristiano Nogueira, Guarino R. Colli, Jéssica Fenker-Antunes, Leonardo G. Tedeschi, Lilian G. Giugliano.

15:10-15:25 - *Do diversification rates decrease after the invasion of the arboreal habitat in snakes? A preliminary approach using vipers as models.*

Laura R. V. Alencar*, Gustavo F. Burin, Marcio Martins, Tiago B. Quental.

15:25-15:40 - *Filogeografia do complexo *Boa constrictor* (Serpentes, Boidae).*

Lorena C. B. de Lima*, Paulo Passos, Maria José de J. Silva.

15:40-16:20 - *Palestra Convidada.*

*Phylogenetic Relationships and diversity in *Scinax**

Dr. Julián Faivovich

UMA EXPLOSÃO DE CORES: A EVOLUÇÃO DO POLITIPISMO NA COLORAÇÃO DE ADVERTÊNCIA DO ANURO AMAZÔNICO *ADELPHOBATES GALACTONOTUS*

Diana Rojas^{*1}; Adam Stow²; Pedro I. Simões^{1,3}; Teresa C. S. Avila-Pires⁴; Marinus S. Hoogmoed⁴; Youszef O. C. Bitar⁵; Igor Luis Kaefer⁶; Adolfo Amézquita⁷; Albertina Pimentel Lima¹

¹Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Coordenação de Biodiversidade

²Macquarie University, Department of Biological Sciences

³Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Laboratório de Sistemática de Vertebrados

⁴Museu Paraense Emílio Goeldi

⁵Universidad Federal do Pará, Programa de Pós-Graduação em Zoologia UFPA/Museu Paraense Emilio Goeldi

⁶Universidad Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Biológicas

⁷Universidad de Los Andes

Aposematismo, fatores filogeográficos, variabilidade genética

Os processos evolutivos que direcionam a evolução da coloração aposemática em espécies polítípicas são enigmáticos porque, para ser eficaz, um sinal aposemático precisa ser consistente e comum. Além disso, é necessário que seja positivamente selecionado em baixas frequências iniciais. O anuro dendrobatídeo *Adelphobates galactonotus* ocorre na Amazônia Oriental (Brasil) e sua coloração dorsal varia geograficamente. Nesse estudo nós caracterizamos, por meio de espectrofotometria, a variação e a distribuição geográfica dos morfotipos de cor de *A. galactonotus* em 26 localidades no estado do Pará. Também investigamos a distribuição da variabilidade genética e estimamos tempos de divergência entre localidades e morfotipos de cor. Para isso, utilizamos sequências de dois genes mitocondriais (16S rRNA e citocromo oxidase I; 962 pb) e dados DArT (Diversity Arrays Technology; 8000 SNPs). Encontramos dois padrões de coloração predominantes ocorrendo em manchas e repetidamente ao longo da área de distribuição da espécie: laranja, que varia no espectro do laranja ao amarelo, e azul claro, que varia no espectro desde quase branco ao azul. Além disso, foi encontrado um morfotipo marrom restrito a uma única localidade. A variação de coloração em *A. galactonotus* não é estruturada geneticamente em relação aos genes mitocondriais analisados. Exemplos com diferentes colorações frequentemente compartilham haplótipos destes marcadores, sugerindo uma origem evolutiva independente de diferentes cores em cada região da distribuição da espécie. A estruturação genética em *A. galactonotus* não foi relacionada com a distância geográfica linear. Análises filogenéticas e de distância genética baseadas em SNPs revelaram dois agrupamentos distintos, um a leste e outro a oeste do Rio Xingu com tempo de divergência estimado em 4.8 milhões de anos atrás, sugerindo este como uma barreira biogeográfica que dirigiu a evolução da espécie. Uma série de eventos cladogenéticos ao longo do Pleistoceno sugere que a divergência em coloração ocorreu múltiplas vezes, especialmente neste período de elevada instabilidade climática na porção leste da bacia Amazônica. Experimentos prévios de predação utilizando modelos não suportaram predação como uma força seletiva atual importante. Dessa forma, a rápida diversificação da cor em *A. galactonotus* está possivelmente associada a mutações simples, fixadas provavelmente por eventos micro-vicariantes e reforçados por meio de seleção sexual e/ou deriva genética.

ESTRUTURA GENÉTICA E A DIVERSIDADE CRÍPTICA DE *CNEMIDOPHORUS* (SQUAMATA, TEIIDAE) NO CERRADO A PARTIR DE ANÁLISES MULTILOCUSFlávia R. Soares*¹; Cristiano Nogueira²; Guarino R. Colli³; Jéssica Fenker-Antunes⁴; Leonardo G. Tedeschi⁴; Lilian G. Giugliano⁵¹Universidade de Brasília, Laboratório de Genética e Biodiversidade²Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo³Universidade de Brasília, Departamento de Zoologia⁴Universidade de Brasília, Coleção Herpetológica da Universidade de Brasília⁵Universidade de Brasília, Departamento de Genética e MorfologiaFilogeografia, Lagartos, Diversificação, Complexo *ocellifer*,

O Cerrado é um mosaico de biomas que possui alto grau de endemismo e riqueza de espécies. Ainda assim, poucos trabalhos avaliaram a alta diversidade do domínio. Nos últimos anos foi descrito um número considerável de espécies crípticas de Squamata. No gênero *Cnemidophorus*, por exemplo, o complexo *ocellifer* possui quatorze espécies, sendo doze descritas após o ano 2000. No Cerrado destaca-se *Cnemidophorus ocellifer* com ampla distribuição no bioma e *C. mumbuca* e *C. jalapensis*, aparentemente endêmicas da região do Jalapão. O objetivo deste trabalho é testar a atual delimitação de espécies de *Cnemidophorus* do complexo *ocellifer* no Cerrado, identificar possíveis espécies crípticas e quais fatores influenciaram na diversificação do grupo nesse domínio. Extraímos o DNA de 280 indivíduos pertencentes as três espécies, de onde foram construídas 66 sequências concatenadas com os haplótipos gerados para quatro genes (12S, 16S, RP40, NKTR), sendo que para todos o nível de estruturação calculado foi alto ($F_{st} > 0,80$). A delimitação de clusters mostrou uma maior diferenciação entre espécimes considerados *C. ocellifer*, a ponto de separar a esta espécie em duas espécies diferentes, enquanto *C. jalapensis* e *C. mumbuca* foram consideradas uma mesma espécie junto a outros indivíduos de *C. ocellifer*. A árvore de espécies mostrou o mesmo padrão e indicou as espécies do Cerrado como irmãs, próximas as espécies do litoral (áreas de restinga). Todas as árvores tiveram a mesma topologia, sendo a delimitação de espécies corroborada pelo programa BP&P. A divergência entre as duas espécies foi estimada em torno de 0.95 maa, no Pleistoceno, com provável expansão de uma espécie (sp 1) durante o último interglacial, mesmo período em que ocorreu a retração da outra (sp 2). A árvore traçada de altitude mostrou uma tendência da espécie 1 estar associada a altitudes inferiores a 500m, enquanto a espécie 2 estaria relacionada a altas altitudes, o que pode ser resultado do soerguimento do planalto central, que gerou uma estratificação topográfica no Cerrado e uma possível especiação. Este trabalho chama atenção ao fato do cuidado que devemos ter na descrição de espécies baseadas apenas em morfologia, pois a inclusão de dados moleculares pode alterar este cenário em espécies crípticas.



DO DIVERSIFICATION RATES DECREASE AFTER THE INVASION OF THE
ARBOREAL HABITAT IN SNAKES? A PRELIMINARY APPROACH USING VIPERS
AS MODELS

Laura R. V. Alencar*; Gustavo F. Burin; Marcio Martins; Tiago B. Quental

Departamento de Ecologia, Universidade de São Paulo

Speciation, Extinction, Divergent selection, Musse

It is widely assumed that terrestrial snakes exhibit a diverse range of phenotypes whereas particular morphological syndromes characterize arboreal species. The generalized morphology in terrestrial snakes suggests this habitat might comprise numerous adaptive peaks, while the more restricted morphology in arboreal species suggests the presence of only one. This scenario might predispose terrestrial lineages to generate species at a higher rate than arboreal lineages. Moreover, if divergent selection was responsible for such diversification at the ancestral terrestrial habitat we expect diversification rates to decrease when a lineage becomes arboreal. Here we explore if the invasion of the arboreal habitat by vipers is associated with shifts in diversification rates. We generated a phylogeny in BEAST using sequences from 11 genes (six mitochondrial and five nuclear) for 264 species of vipers representing 80% of all vipers described. We classified vipers as terrestrial/open-habitats, terrestrial/forested-habitats, terrestrial/open-forested-habitats, and arboreal. We estimated the effect of each habitat category on diversification rates under the Multi-state speciation and extinction (Musse) model implemented in a bayesian framework. Using Musse it was also possible to access the evolutionary history of habitat in vipers. We ran the analyses in 50 randomly sampled posterior phylogenetic trees obtained in BEAST to incorporate phylogenetic uncertainty. Neither speciation nor extinction rates differed between categories. Thus, diversification rates seem to remain unchanged after the invasion of the arboreal habitat. Additionally, transitions to arboreality occur mainly from terrestrial lineages restricted to forests. The opposite situation also occurs although at smaller rates. Our results might suggest that a scenario with just one adaptive peak might not preclude diversification and that an additional mechanism might keep arboreal lineages diversifying at a similar rate in comparison to terrestrial ones. We suspect that arboreal lineages could be more prone to allopatric speciation due to vicariance events and/or the effects of environmental isolation given that those mechanisms are usually common in clades exhibiting niche conservatism and lower dispersal capability. Moreover, such allopatric speciation could generate species without leading to significant phenotypic differentiation, a pattern that seems to be the case of arboreal vipers.

FILOGEOGRAFIA DO COMPLEXO *BOA CONSTRICTOR* (SERPENTES, BOIDAE)Lorena C. B. de Lima*¹; Paulo Passos²; Maria José de J. Silva¹¹Laboratório de Ecologia e Evolução, Instituto Butantan²Departamento de Vertebrados, Museu Nacional

Squamata, ND4, Haplótipos, Estruturação genética

As serpentes que compõem o complexo *Boa constrictor* têm ampla distribuição pela região Neotropical. Historicamente, a variação morfológica da coloração levou à descrição de várias subespécies neste grupo, tornando a sua taxonomia extremamente complexa. Estudos filogeográficos investigam os processos evolutivos responsáveis pela distribuição das linhagens em um contexto geográfico e, nos últimos anos, estas metodologias têm contribuído para a delimitação de grupos compostos por várias subespécies. No presente trabalho, a fim de investigar a estrutura filogeográfica de *B. constrictor*, foram utilizadas sequências com 790 pb do gene mitocondrial NADH desidrogenase subunidade 4 (ND4) de 107 indivíduos, pertencentes às subespécies *B. c. amarali*, *B. c. constrictor*, *B. c. imperator* e *B. c. occidentalis*, provenientes de 52 localidades das Américas do Sul, Central e México. Oitenta e cinco sequências foram obtidas no Laboratório de Ecologia e Evolução do Instituto Butantan, e 22 do GenBank. Este estudo apresenta a abordagem mais representativa do complexo *B. constrictor* para a América do Sul em distribuição geográfica. Foram realizadas análises de reconstrução filogenética, construção de rede de haplótipos, testes de neutralidade e AMOVA. As reconstruções filogenéticas recuperaram o gênero *Boa* como monofilético, sendo constituído por dois clados: um englobando indivíduos da América do Sul, composto por *B. c. constrictor*, *B. c. amarali* e *B. c. occidentalis*; o outro, com distribuição na América Central/México, composto por *B. c. constrictor* e *B. c. imperator*. A rede de haplótipos evidenciou dois haplogrupos maiores, um composto por indivíduos da América do Sul e outro composto por indivíduos da América Central/México, além de 6 haplogrupos menores. Foi observado compartilhamento de haplótipos entre linhagens, com correspondência parcial entre linhagens e biomas. A AMOVA revelou estruturação genética ($P < 0,05$), sendo a maior parte da variação distribuída entre os grupos, com sinais de expansão populacional recente. Os resultados corroboram dados prévios da literatura, referentes à dicotomia entre as linhagens da América do Sul e América Central/México, reiterando a necessidade de uma revisão taxonômica do gênero *Boa* para uma delimitação robusta de suas espécies constituintes.



Auditório Da Vinci

14:00-14:15 - *Revisão taxonômica e filogenia de Crossodactylodes (Anura: Leptodactylidae), um gênero bromelígena e endêmico da Mata Atlântica brasileira.*

Marcus Thadeu T. Santos, Rafael F. Magalhães, Tiago L. Pezzuti, Bárbara F. Zaidan, Rodrigo B. Ferreira, Stenio E. Vitorazzi, Luciana B. Lourenço, Felipe S. F. Leite, Paulo C. A. Garcia.

14:15-14:30 - *O saco vocal dos anuros: Variações morfológicas e implicações filogenéticas, com ênfase na família Hylodidae.*

Rachel Montesinos*, Mariane Targino, Helio R. Silva, Taran Grant.

14:30-14:45 - *Descrição morfológica e posicionamento filogenético de um lagarto (Reptilia, Squamata) do Mioceno Inferior da Formação Chinchinales, General Roca, Província de Río Negro, Argentina.*

Ana B. A. Quadros*, Hussam Zaher.

14:45-15:00 - *Nueva especie del género Liolaemus del centro de Uruguay (Iguania, Liolaemidae).*

Laura Verrastro*, Caroline Maria da Silva, Raúl Maneyro.

15:00-15:15 - *Conhecendo os Anfíbios e Répteis do Rio Grande de Sul: Um projeto de extensão e educação ambiental.*

Nátalia D. Vargas*, Luis F. M. Fonte, Cariane C. Trigo, Cássia M. Duarte, Emanuely Silva, Camila C. De Souza, Márcio Borges-Martins.

15:15-15:30 - *Educação, interação prévia e percepção influenciam nas atitudes das pessoas em relação à conservação das serpentes.*

Luan T. Pinheiro*, João F. M. Rodrigues, Diva M. Borges-Nojosa.

15:30-16:10 - **Palestra Convidada.**

Gazetteer Herpetológico do Brasil: uma necessidade urgente

Dr. Renato Bérnils

REVISÃO TAXONÔMICA E FILOGENIA DE *CROSSODACTYLODES* (ANURA: LEPTODACTYLIDAE), UM GÊNERO BROMELÍGENA E ENDÊMICO DA MATA ATLÂNTICA BRASILEIRA

Marcus Thadeu T. Santos*¹; Rafael F. Magalhães¹; Tiago L. Pezzuti¹; Bárbara F. Zaidan¹; Rodrigo B. Ferreira²; Stenio E. Vitorazzi³; Luciana B. Lourenço³; Felipe S. F. Leite⁴; Paulo C. A. Garcia¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais

²Utah State University

³Universidade Estadual de Campinas

⁴Universidade Federal de Viçosa, Campus Florestal

Sistemática, Paratelmatobiinae, Fitotelmata

O gênero *Crossodactylodes* (Anura: Leptodactylidae) é constituído por cinco espécies bromelígenas, distribuídas em regiões serranas dos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, Brasil. Apesar do gênero ter sido descrito há mais de 70 anos há uma escassez de estudos na literatura que o envolvem diretamente. Diante disso no presente trabalho são propostos: 1) uma revisão taxonômica, contemplando uma nova diagnose para o gênero, a redescrição de três espécies, a descrição de uma nova espécie e a complementação de dados de história natural, distribuição geográfica e conservação; 2) a descrição e comparação da morfologia larval externa de espécies de *Crossodactylodes* e a comparação dos caracteres analisados com outras espécies de Leptodactylidae; 3) uma nova hipótese filogenética para os relacionamentos de *Crossodactylodes*, contemplando novas espécies e populações descobertas. As principais características diagnósticas de *Crossodactylodes* são: machos com hipertrofia de braços e antebraços e com conjunto de espinhos córneos enegrecidos nos polegares; tímpano ausente; cabeça e corpo achatados dorso-ventralmente e hábito de vida bromelígena. As diferenças interespecíficas mais marcantes são discutidas, sendo *C. bokermanni* a espécie mais distinta. A distribuição de *Crossodactylodes* é restrita a Mata Atlântica, em regiões de altitudes que variam de 750m a 2000m. A grande descontinuidade entre as áreas de ocorrência de suas espécies sugere que novas populações podem ser descobertas. Girinos de *Crossodactylodes* possuem forma geral bastante distinta de outros Leptodactylidae. A cauda longa e o corpo fortemente deprimido, possivelmente, remetem a relações ecomorfológicas relacionadas ao hábito bromelígena, que é exclusivo entre os Leptodactylidae. No entanto os caracteres analisados revelaram diferenças marcantes entre as espécies, relacionadas principalmente ao nível de depressão do corpo, altura e robustez da musculatura da cauda, proporção corpo/cauda e morfologia do espiráculo e tubo ventral. *Crossodactylodes* foi recuperado como monofilético e as relações entre suas espécies mostraram-se relativamente bem resolvidas. *C. bokermanni* é irmão de um clado composto pelas demais espécies do gênero. Neste clado, *C. septentrionalis* é irmão de *C. itambe* e *C. izecksohni* é irmão de *Crossodactylodes* sp. nov. As implicações taxonômicas dessa hipótese são discutidas.

O SACO VOCAL DOS ANUROS: VARIAÇÕES MORFOLÓGICAS E IMPLICAÇÕES
FILOGENÉTICAS, COM ÊNFASE NA FAMÍLIA HYLODIDAERachel Montesinos*¹; Mariane Targino¹; Helio R. Silva²; Taran Grant¹¹Universidade de São Paulo²Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Saco vocal duplo, Musculatura intermandibular, Morfologia, sistemática

Machos adultos da maioria das espécies de anuros possuem saco vocal—uma câmara distensível utilizada para ciclar o ar entre a cavidade bucal e os pulmões durante a produção de vocalizações. O saco vocal é uma invaginação do chão da boca, coberto dorsalmente pelos músculos do hióide e ventralmente pelos músculos superficiais da gula, *m. interhyoideus* e *m. intermandibularis*. A pele cobrindo o saco vocal pode ser modificada ou não. Na maioria das espécies, o saco vocal é único e expandido medialmente na região subgular, porém alguns grupos não apresentam saco vocal, e outros possuem saco vocal duplo (lateral ou subgular). A família Hylodidae é um excelente modelo de estudo para essa variação, contendo espécies sem saco vocal (principalmente em *Megaelosia*), outras apresentando saco vocal único, medial, subgular (principalmente em *Crossodactylus*), e outras ainda com saco vocal duplo expandido lateralmente (principalmente em *Hylodes*). Para delimitar caracteres e analisar a evolução do saco vocal em Hylodidae, estudamos a morfologia do saco vocal em Allophrynidae, Aromobatidae, Bufonidae, Centrolenidae, Ceratophryidae, Craugastoridae, Cycloramphidae, Dendrobatidae, Hemiphractidae, Hylidae, Hylodidae, Leiuperidae, Leptodactylidae e Ranidae, abrangendo todas as suas variações. Codificamos variação na ocorrência, forma, posição, composição, e abertura do saco vocal. De acordo com os nossos resultados, o saco vocal duplo lateral dos *Hylodes* possui condição anatômica única, não observada em nenhum outro representante de Anura. Nas espécies desse gênero a musculatura superficial gular não recobre inteiramente o saco ventralmente e não é aderido a este. O saco se origina anteriormente no assoalho bucal, percorre dorsalmente (e independentemente) todo o *m. intermandibularis*, e se projeta ventralmente através de uma abertura no *m. interhyoideus*. Adicionalmente, a pele é modificada formando uma bolsa externa através da qual o saco vocal irá se expandir durante a vocalização. Dentre as demais espécies com saco vocal duplo lateral, também detectamos variação na associação do *m. interhyoideus* com o saco vocal, presença ou não da modificação dérmica, além de variação na posição das fendas vocais. A otimização dessas variações na filogenia demonstra que o saco vocal duplo lateral evoluiu várias vezes independentemente nos anuros e indica que o saco vocal duplo lateral em *Hylodes* não é homólogo com o saco vocal subgular de *Crossodactylus* e outros anuros.



DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA E POSICIONAMENTO FILOGENÉTICO DE UM
LAGARTO (REPTILIA, SQUAMATA) DO MIOCENO INFERIOR DA FORMAÇÃO
CHICHÍNALES, GENERAL ROCA, PROVÍNCIA DE RÍO NEGRO, ARGENTINA

Ana B. A. Quadros*; Hussam Zaher

Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Laboratório de Herpetologia e
Paleontologia

Fóssil, Teiidae, Osteologia, Paleontologia, Microtomografia

O clado Squamata (que inclui “lagartos”, serpentes e anfisbênias viventes e fósseis) é um grupo muito diversificado, tanto ecológica quanto morfológicamente, com um rico registro fóssil. Atualmente, o registro de escamados sul-americanos é conhecido desde o Cretáceo Inferior até o Pleistoceno-Holoceno, com exemplares originários da Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Peru, Uruguai e Venezuela. As contribuições mais recentes para esse grupo, no entanto, provêm principalmente da Argentina. A principal dificuldade no estudo de escamados fósseis é que grande parte do material encontrado consiste em fragmentos isolados de mandíbulas e maxilares, no caso dos lagartos, e vértebras, no caso das serpentes. O material em estudo foi coletado em sedimentos da Formação Chichínales (Idade Colhuehuapense, Mioceno Inferior), sul da província de Río Negro, Argentina, e está depositado na Coleção de Paleontologia de Vertebrados do Museo Patagónico de Ciencias Naturales (MPCN), em General Roca, Río Negro, sob o número MPCN PV-002. O exemplar consiste em um crânio com mandíbulas, incluindo os seguintes elementos ósseos: maxilar esquerdo, pré-frontais esquerdo e direito, frontal, parietal, jugal, orbitosfenóide, septomaxila, vômeres, palatinos, ectopterigóide esquerdo, pterigóides esquerdo e direito, quadrado esquerdo, dentários, espleniais, coronóides, angulares, suprangulares e pré-articulares esquerdo e direito. Os objetivos desse trabalho foram: 1) realizar uma descrição osteológica do exemplar; 2) comparar sua morfologia com a de materiais representativos de lagartos fósseis e recentes; e 3) inserir os dados obtidos em uma matriz de caracteres com o intuito de posicionar filogeneticamente o fóssil dentro do clado Squamata. Foram analisados e estudados, até o momento, 182 exemplares fósseis, depositados em coleções paleontológicas argentinas, e 27 viventes, depositados na Coleção de Herpetologia do Museu de Zoologia da USP. Imagens de microtomografia computadorizada também foram empregadas para aumentar a quantidade de dados morfológicos obtidos. A partir das análises descritivas prévias e das análises de microtomografia computadorizada, conclui-se que o exemplar fóssil em estudo pertence provavelmente ao gênero *Callopietes* da família Teiidae.



NUEVA ESPECIE DEL GÉNERO *LIOLAEMUS* DEL CENTRO DE URUGUAY
(IGUANIA, LIOLAEMIDAE).

Laura Verrastro*¹; Caroline Maria da Silva²; Raúl Maneyro³

¹Laboratorio de Herpetología, Faculdade de Biociencias, UFRGS

²Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, UFRGS

³Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados, Facultad de Ciencias, UdelAR

Lagarto, Sistemática, Endemismo

El género *Liolaemus* es uno de los grupos más diversos de lagartos con más de 200 especies conocidas. El grupo de *L. wiegmanni* consiste en un caldo con alrededor de 10 especies que se distribuye desde la Patagonia argentina hasta el estado brasileiro de Río de Janeiro. Algunas de estas especies ocupan ambientes psamófilos y pueden constituir taxones con distribución geográfica muy restringida. En este trabajo se describe una especie nueva para la ciencia, perteneciente al grupo de *L. wiegmanni*, en base a material colectado en Tacuarembó (Uruguay). Se realizan análisis morfológicos (en base a 6 variables morfométricas y 25 merísticas) y moleculares (fragmentos de los genes COI de ~617 bp y Cyt-b de ~600 a 690 bp). La especie se caracteriza por presentar escamas lorilabiais menores que las supralabiales, escamas supralabiales más largas que anchas, escama mental en contacto con las sublabiales e infralabiales cóncavas. De la comparación con las demás especies del grupo surge que el nuevo taxón presenta diferencias morfológicas discretas que permiten su diferenciación a través de combinaciones de caracteres, siendo uno de los más conspicuos la presencia de una mancha de color rojo coral en la zona gular de los machos adultos. Difiere de *L. wiegmanni* (con narinas orientadas lateralmente), por tener la escama nasal en posición dorsal y con las narinas en la mitad de ésta, mientras que las escamas temporales son lisas (quilladas o rugosas en *L. wiegmanni*). La escama frontal está presente (como *L. wiegmanni*) pero tal carácter la distingue de *L. occipitalis* y *L. lutzae*. Las escamas dorsales son imbricadas y quilladas, diferentes a las escamas lisas o levemente carenadas de otras especies del grupo (*L. multimaculatus*, *L. rabinoi*, *L. cuyumhue* y *L. salinicola*). El análisis molecular es consistente con el morfológico y muestra un árbol que recupera a la nueva especie dentro del clado de *L. wiegmanni* teniendo a este taxón como grupo hermano y a *L. scapularis* como hermano del clado que conforman. Hasta el momento la especie sólo se conoce de la localidad tipo, una región de arenales próxima a suelos con potencial interés forestal. La descripción formal de la especie permitirá su consideración en las políticas de conservación a escala nacional.



CONHECENDO OS ANFÍBIOS E RÉPTEIS DO RIO GRANDE DO SUL: UM PROJETO DE EXTENSÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nátalia D. Vargas*¹; Luis F. M. Fonte²; Cariane C. Trigo¹; Cássia M. Duarte¹; Emanuely Silva¹; Camila C. De Souza¹; Márcio Borges-Martins¹

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Laboratório de Herpetologia
Universität Trier, Departamento de Biogeografia

Herpetofauna, Popularização, Conscientização ambiental, Conservação

As espécies de anfíbios (sapos, rãs, pererecas e cecílias) e répteis (cobras, lagartos, anfisbenas, tartarugas e jacarés) talvez sejam as que, com maior frequência, inspiram sentimentos de repulsa ou medo nos humanos. Esse temor tem base na existência de toxinas potentes em algumas poucas espécies, na aparência que apresentam, bem como em lendas que descrevem comportamentos fantasiosos ou em estórias que atribuem a esses animais, personalidades associadas ao obscuro, ao pecado, ou à traição. A falta de conhecimento popular adequado sobre a diversidade, a história natural, as características e a importância dessas espécies agravam as ameaças à conservação desses animais. A informação mais relevante sobre esses grupos está geralmente restrita à literatura científica, sendo muitas vezes de difícil acesso ao público não especialista. Além disso, a carência de material didático adequado para vários grupos zoológicos é notória no Brasil e o Rio Grande do Sul não é exceção a essa regra. O projeto de extensão “Conhecendo os Anfíbios e Répteis do Rio Grande do Sul” desenvolve atividades relativas à educação e conscientização ambiental com vistas à conservação da herpetofauna do Estado. O objetivo do projeto é produzir material didático sobre anfíbios e répteis e disponibilizá-lo para a comunidade em geral, principalmente professores e alunos dos ensinos fundamental e médio. Para tanto, desde o seu início, em 2010, vêm sendo desenvolvidas atividades que incluem palestras, aulas e produção de material didático e jogos educativos. O material didático produzido ao longo deste tempo encontra-se disponível para consulta popular em uma página na internet, onde são disponibilizados também jogos e outras atividades lúdicas (para a educação de crianças) e apostilas com conteúdo escolar, para serem utilizados por professores e educadores ambientais. Um canal interativo, para o esclarecimento de dúvidas, também é oferecido. Os temas abordados incluem ecologia, comportamento, profilaxia de acidentes ofídicos, diversidade e ameaças à conservação de anfíbios e répteis nativos do Rio Grande do Sul.



EDUCAÇÃO, INTERAÇÃO PRÉVIA E PERCEPÇÃO INFLUENCIAM NAS ATITUDES DAS PESSOAS EM RELAÇÃO À CONSERVAÇÃO DAS SERPENTES

Luan T. Pinheiro^{1*}; João F. M. Rodrigues²; Diva M. Borges-Nojosa³

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados;

²Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução;

³Universidade Federal do Ceará, Núcleo Regional de Ofiologia da UFC

Conservação animal, educação ambiental, etnozootologia, etnoherpetologia, medo

As atitudes e percepções das pessoas em relação aos animais são influenciadas por fatores sociodemográficos, como idade, escolaridade e gênero, por fatores afetivos, dentre outros. Entender essas interações é fundamental para o estabelecimento de estratégias de conservação efetivas para animais que possuem relação conflituosa com o homem, tal como as serpentes. Nosso estudo objetiva explicar como as percepções e o medo das pessoas em relação às serpentes variam de acordo com a idade, escolaridade e gênero; de que forma a interação prévia com esses animais influencia nas percepções e no medo; e, por fim, como as percepções e o medo influenciam na importância de conservação das serpentes. Os dados foram coletados no período de junho de 2010 a dezembro de 2013, através de questionários aplicados a 1142 visitantes do Núcleo Regional de Ofiologia da Universidade Federal do Ceará, em Fortaleza, Nordeste do Brasil. Utilizamos uma regressão logística para testar a influência da educação e da idade, separadamente, nas percepções e medo e um teste qui-quadrado para testar a existência de dependência entre as demais variáveis. Realizamos as análises com um nível de significância de $P < 0.05$ através do software R ver. 3.0.2. As percepções negativas em relação às serpentes foram mais presentes conforme o nível de escolaridade ($z = -3.52$, $P < 0.05$, $N = 982$) e a idade ($z = -2.85$; $P < 0.05$; $N = 982$) diminuíram. Em relação ao gênero, mulheres apresentaram mais percepções negativas ($X^2 = 39.12$, $df = 1$, $P < 0.05$) e mais medo ($X^2 = 63.13$, $df = 1$, $P < 0.05$) de serpentes do que os homens. A interação prévia com as serpentes influenciou positivamente as percepções positivas ($X^2 = 21.71$, $df = 1$, $P < 0.05$) e negativamente o nível de medo ($X^2 = 18.61$, $df = 1$, $P < 0.05$) referente a esses animais. As percepções positivas influenciaram positivamente a importância da conservação ($X^2 = 17.00$, $df = 1$, $P < 0.05$) e negativamente o medo ($X^2 = 10.52$, $df = 1$, $P < 0.05$). O entendimento da relação entre fatores sociodemográficos, experiências prévias, percepções, medo e a importância dada à conservação pode ajudar a entender as atitudes das pessoas em relação às serpentes. Desta forma, a adoção de medidas, incluindo atividades de educação ambiental, envolvendo a interação prévia com serpentes e concentrando-se em alvos prioritários identificados em nosso estudo, tais como pessoas com baixa escolaridade, mulheres e jovens, pode aumentar a eficiência de ações que visem à conservação das serpentes.



Auditório Rembrandt

14:00-14:40 - **Palestra Convidada.**

Cobras Corais como Modelo de Pesquisa Interdisciplinar em Herpetologia

Dr. Nelson Jorge da Silva Jr.

14:40-14:55 - ***Diversidade das serpentes no Município de Ccorumbá, Mato Grosso do Sul.***

Bianca C. Pereira*, Geovana H. S. P. Santos, Fernanda M. Santos, Nelson R. Albuquerque.

14:40-15:10 - ***Levantamento de Répteis na Caatinga do Município de Acaraú, CE.***

Lucelia C. N. Sousa*, Ingrid A. Pereira, Francisco A. R. Nascimento, Francisco R. C. Oliveira, Marjorie M. F. Silva, Renan V. da Graça Filho, Amaurício L. R. Brandão.

15:10-15:25 - ***Lagartos do Parque Estadual Dois Irmão, Recife/PE.***

Amanda C.B Anjos*, Vanessa N. Barbosa, Jéssica M. S. Amaral, Emerson G. Dias, Priscilla S. Silva, Edivania N. Pereira, Katharina S. Nino, Ednilza M. Santos.

15:25-15:40 - ***Levantamento da anurofauna de fragmentos da Caatinga do Município de Acaraú, CE.***

Francisco A. R. Nascimento, Ingrid A. Pereira, Lucelia C. N. Sousa, Francisco R. C. Oliveira*, Marjorie M. F. Silva, Renan V. da Graça Filho, Amaurício L. R. Brandão.

15:40-15:55 - ***Serpentes do Parque Estadual Dois Irmão, Recife – Pernambuco, Brasil.***

Vanessa N. Barbosa*, Amanda C.B. Anjos, Edivania N. Pereira, Priscilla S. Silva, Jéssica M. S. Amaral, Katharina S. Nino, Emerson G. Dias, Ednilza M. Santos.

15:55-16:10 - ***Inventário de herpetofauna do Parque Natural Municipal Corredores da Biodiversidade de Sorocaba, SP, Brasil.***

Fernanda, D. Silva*, Welber S. Smith, Giuseppe Puerto.



DIVERSIDADE DAS SERPENTES NO MUNICÍPIO DE CORUMBÁ, MATO GROSSO DO SUL

Bianca C. Pereira*; Geovana H. S. P. Santos; Fernanda M. Santos; Nelson R. Albuquerque

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal, Laboratório de Zoologia

Biodiversidade, Répteis, Pantanal, Brasil

A fauna de serpentes encontrada no Brasil está representada atualmente por 386 espécies classificadas em 10 famílias. Dentre as espécies conhecidas, cerca de 18% (71 spp.) podem ser encontradas nos diversos ecossistemas do Pantanal, o que coloca esta região no topo da lista dos lugares com maior diversidade de serpentes na região centro-oeste do Brasil. Além da Bolívia e Paraguai, o Pantanal está distribuído em 16 cidades brasileiras, dentre as quais se destaca a cidade de Corumbá, no Mato Grosso do Sul, por possuir 95,6% de seu território no Pantanal. Apesar disso, não houve até o momento um trabalho que registrasse a diversidade de espécies de serpentes nesta cidade. O presente trabalho tem como objetivos apresentar uma listagem das espécies de serpentes ocorrentes em Corumbá com base em consultas aos bancos de dados de diversas coleções herpetológicas, e fazer uma comparação com estudos sobre diversidade de serpentes realizados em outras cidades do Brasil. Estão sendo feitas também consultas a literatura especializada como forma de complemento. Até o momento obteve-se dados das seguintes coleções: Coleção Herpetológica da Universidade de Brasília (CHUNB), Coleção Zoológica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (ZUFMS) e Coleção Zoológica de Vertebrados da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Os resultados preliminares revelaram que 308 serpentes foram coletadas entre os anos de 1987 e 2013. As serpentes estão classificadas em 70 espécies, sendo Colubridae (n = 120, 38,96%) e Dipsadidae (n = 84, 27,27%) as famílias com maior número de espécies registradas. Vinte e uma serpentes peçonhentas do gênero *Bothrops* (Viperidae) também aparecem nos registros. Dentre as não-peçonhentas, *Apostolepis nigroterminata* (n = 20) e *Epictia vellardi* (n = 20) (ambas de hábitos subterrâneos) foram as espécies mais abundantes nas coleções. Tendo como base o número de serpentes registrado para o Brasil, Corumbá (18,1%) apresentou uma diversidade maior tanto quando comparada com outras cidades do centro-oeste (Campo Grande 7,1%, Cuiabá 9,6%, Nobres 3,6%, Porto Murtinho 5,4%) como com outras regiões do Brasil como Manaus (16,8%), São Paulo (17,6%), Salvador (13,5%) e Porto Alegre (11,6%). Apesar disso, o número de espécies registrado até o momento para Corumbá provavelmente é um valor subestimado, frente ao crescente número de espécies recentemente descritas e de novos registros, principalmente nas regiões de entorno da cidade.



LEVANTAMENTO DE RÉPTEIS NA CAATINGA DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ, CE

Lucelia C. N. Sousa*; Ingrid A. Pereira; Francisco A. R. Nascimento; Francisco R. C. Oliveira; Marjorie M. F. Silva; Renan V. Da Graça Filho; Amaurício L. R. Brandão

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE Campus Acaraú

Herpetofauna; Invetário; Diversidade

Caatingas são caracterizadas por vegetação xerofítica e por sua heterogeneidade paisagística. O município de Acaraú (2°53'08"S; 40°07'12"W) está localizado no domínio das Caatingas, com vegetação típica e uma extensa área litorânea. A maioria dos estudos herpetológicos realizados no Ceará aconteceram em regiões de brejos-de-altitude, com poucos estudos em zonas costeiras. Este trabalho tem como objetivo apresentar a composição de répteis encontrados no município de Acaraú e analisar a riqueza e abundância. O trabalho de campo foi realizado entre setembro de 2013 e março de 2015, em Piranhas e Carnaubal e, entre setembro de 2014 e março de 2015, em Juritiana. Carnaubal apresenta vegetação do tipo Floresta Mista Dicótilo-Palmácea. Piranhas e Juritiana apresentam Complexo Vegetacional de Zona Litorânea. Os métodos utilizados foram transectos aleatórios, com um esforço amostral de 408 horas e 81.600 metros percorridos; pitfalls com baldes de 60L perfazendo um esforço amostral de 144 baldes também foram utilizados, mas apenas em Juritiana, devido as dificuldades de implementação nos outros pontos; também foram contabilizados encontros ocasionais e doações por terceiros. Os répteis coletados foram depositados na Coleção de Herpetologia do IFCE Campus Acaraú. Foram registradas serpentes pertencentes a quatro famílias: Dipsadidae, *Leptodeira annulata* (1), *Pseudoboa nigra* (1), *Philodryas nattereri* (2), *Philodryas olfersii* (1), *Lygophis dilepis* (2), *Oxyrhopus trigeminus* (4), *Xenodon merremi* (1); Colubridae, *Oxybelis aenus* (4), *Tantilla melanocephala* (1); Boidae, *Boa constrictor* (4); e Elapidae, *Micrurus ibiboboca* (2). Para lagartos, seis famílias: Tropiduridae, *Tropidurus hispidus* (11); Iguanidae, *Iguana iguana* (4); Teiidae, *Salvator merianae* (2), *Ameivula ocellifera* (2), *Ameiva ameiva* (1); Gekkonidae, *Hemidactylus mabouia* (14), *Hemidactylus agrius* (08); Polychrotidae, *Polychrus acutirostris* (2); Gymnophthalmidae, *Micrablepharus maximiliani* (1). Dentre as áreas estudadas, Piranhas e Carnaubal apresentaram maior riqueza de espécies. As espécies mais frequentes foram *T. hispidus* e *H. mabouia*, registradas em ambos os pontos de coleta. Serpentes apresentaram um número baixo, possivelmente reflexo de seus hábitos noturnos e secretivos. Este levantamento é um primeiro esforço para se obter conhecimento sobre a composição dos répteis da Caatinga do município de Acaraú, servindo de base para futuros trabalhos de conservação.



LAGARTOS DO PARQUE ESTADUAL DOIS IRMÃOS, RECIFE/PE

Amanda C. B. Anjos*; Vanessa N. Barbosa; Jéssica M. S. Amaral; Emerson G. Dias; Priscilla S. Silva; Edivania N. Pereira; Katharina S. Nino; Ednilza M. Santos

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Paleoherpetologia e Herpetologia, Departamento de biologia

Conservação, Lacertílios, Nordeste, Mata Atlântica

A Mata Atlântica é considerada um dos biomas de maior biodiversidade do mundo, todavia, criticamente ameaçada, restando apenas menos de 7% da sua cobertura original. No nordeste do Brasil esse bioma foi drasticamente suprimido, restando resquício de fragmentos isolados. Um dos instrumentos importantes para preservar os fragmentos, ainda existentes, é o conhecimento sobre a sua biota, porém há incipiências de dados para algumas áreas, principalmente relacionados à fauna de lagartos. De um modo geral os lacertílios são excelentes modelos para direcionar medidas de conservação. Esse trabalho teve como objetivo inventariar a fauna de lagartos da Mata Atlântica do Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI), contribuindo com informações sobre riqueza, abundância e ocupação das espécies. O PEDI está localizado no município de Recife/PE (8° 9' 17" S e 34° 52' 05"), região metropolitana, possui uma área de 1.158 hectares, constituído na sua maior parte por mata atlântica úmida. Foi utilizado método de RAPELD, com coletas bimestrais, diurnas e noturnas com duração de 10 dias consecutivos em quatro parcelas do módulo, utilizando como técnica de amostragem a busca ativa (5 observadores x 4 horas) e passiva através de armadilhas de interceptação e queda (pitfall tipo "Y", 20 baldes de 60 litros por parcela), durante o período de agosto/2014 a março/2015. Os animais coletados foram medidos com paquímetro digital, pesados com balança pesola, marcados com bioelastômero e soltos nos seus locais de captura. Foi registrado um total de 15 espécies de lagartos, distribuídos entre 10 famílias: Leiosauridae (*Enyalius* cf. *catenatus*, *E.* cf. *bibronii*), Dactyloidae (*Norops fuscoauratus*, *Dactyloa punctata*), Gymnophthalmidae (*Dryadosaura nordestina*), Mabuyidae (*Brasiliscincus heathi*), Sphaerodactylidae (*Coleodactylus* sp.), Phyllodactylidae (*Gymnodactylus darwini*), Teiidae (*Kentropyx calcarata*, *Ameiva ameiva*, *Salvator merianae*), Tropiduridae (*Strobilurus torquatus*, *Tropidurus hispidus*), Polychrotidae (*Polychrus marmoratus*), Gekkonidae (*Hemidactylus mabouia*). A maioria dos espécimes foi encontrada empoleirada na vegetação, poucos no solo ou em serrapilheira. A espécie mais abundante foi *E.* cf. *catenatus* e em segundo lugar *A. ameiva*, essa última observada mais na borda da mata. 10% das espécies foram recapturadas nas mesmas parcelas. As buscas ativas foram mais eficientes (n=14 spp) do que as buscas passivas (n= 1). Todas as espécies são comumente encontradas para o bioma Mata Atlântica.

LEVANTAMENTO DA ANUROFAUNA DE FRAGMENTOS DA CAATINGA DO
MUNICÍPIO DE ACARAÚ, CE.

Francisco A. R. Do Nascimento; Ingrid A. Pereira; Lucélia C. N. Sousa; Francisco R. C. De Oliveira*; Marjorie M. F. Da Silva; Renan V. Da Graça Filho; Amauricio L. R. Brandão

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Acaraú

Anfíbio; Inventário; Caatinga

O bioma Caatinga é bastante heterogêneo, sendo composto por várias unidades fitoecológicas e encontrado em sua maior parte no Nordeste brasileiro. No estado do Ceará foram realizados levantamentos sobre sua herpetofauna principalmente para as regiões de brejos de altitudes, sendo escassos os dados sobre a zona litorânea. O presente trabalho teve como objetivo definir a composição de espécies da anurofauna do município de Acaraú, CE, localizado no litoral oeste do estado. Foram analisadas abundância, riqueza e frequência relativa das espécies. Foram realizadas coletas bimestrais em três áreas no município de Acaraú. Em Carnaubal que possui uma vegetação do tipo Floresta mista dicotillo-palmácea e em Piranhas e Juritiana com uma vegetação definida como complexo vegetacional de zona litorânea. As amostragens ocorreram em Piranhas e Carnaubal entre setembro de 2013 e março de 2015; e em Juritiana entre setembro de 2014 a março de 2015. Os levantamentos foram realizados por meio de transectos aleatórios delimitados por tempo e armadilhas de interceptação e queda (pitfall - baldes de 60L), totalizando um esforço amostral de 288 horas com 57.600 metros percorridos. Devido à dificuldade de implementação das pitfalls, esta metodologia foi utilizada apenas em Juritiana, com um esforço amostral de 144 baldes. Registros por meio de encontros ocasionais também foram considerados para a lista de espécies. Foram registradas nove espécies pertencentes a três famílias, Leptodactylidae, *Physalaemus cuvieri* (16) e *Pleurodema diplolister* (11), *Leptodactylus* sp. (14), *Leptodactylus pustulatus* (1), *L. vastus* (1); Bufonidae, *Rhinella jimi* (14) e *Rhinella granulosa* (8); Hylidae, *Phyllomedusa nordestina* (4) e *Scinax* sp. (2). A riqueza em Piranhas (1,64) e Juritiana (1,44) foi maior que em Carnaubal (1,43), já a abundância foi maior em Carnaubal (33) do que em Piranhas (21) e Juritiana (16). *Phyllomedusa nordestina* que é normalmente encontrada em vegetação arbórea, foi registrada apenas em Carnaubal mesmo sendo a área com vegetação mais espaçada. As espécies mais frequentes foram *P. cuvieri* (22,53%) e *R. jimi*, (19%). *Leptodactylus pustulatus* e *L. vastus* com apenas um exemplar cada, foram espécies raramente visualizadas nas áreas estudadas. *Rhinella granulosa* foi a única espécie com registro nas três localidades. Este levantamento é um primeiro esforço para se obter conhecimento sobre a composição da anurofauna da Caatinga do município de Acaraú, servindo de base para futuros trabalhos de conservação.

SERPENTES DO PARQUE ESTADUAL DOIS IRMÃOS, RECIFE – PERNAMBUCO,
BRASIL

Vanessa N. Barbosa*, Amanda C. B. Anjos, Edivania N. Pereira, Priscilla S. Silva, Jéssica M. S. Amaral, Katharina S. Nino, Emerson G. Dias, Ednilza M. Santos

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Paleoherpetologia e Herpetologia, Departamento de biologia

Ofidiofauna, RAPELD, Mata Atlântica, Nordeste

O Brasil possui, atualmente, 386 espécies de serpentes registradas. Dessas, mais de 130 ocorrem na Mata Atlântica, porém, ainda existem lacunas sobre essa fauna em diferentes locais. Considerando que os inventários de espécies em unidades de conservação são instrumentos importantes para a gestão e podem fornecer um diagnóstico sobre a situação de um táxon, tornam-se necessário a sua realização. Desde sua criação, em 1997, o Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI) possui incipiência de informações sobre serpentes e esse trabalho tem por objetivo analisar a composição da ofidiofauna do PEDI, determinando riqueza, abundância e frequência da ocorrência das espécies, fornecendo indicadores úteis para manejo e conservação deste táxon. O PEDI está localizado na região metropolitana do Recife (8° 9' 17" S e 34° 52' 05" W), é um fragmento de Mata Atlântica urbana, com área total de 1.158 hectares, destes, 14 hectares são destinado ao zoológico do Recife. As atividades de campo ocorreram no período de agosto de 2014 à março de 2015, bimestralmente com 10 dias consecutivos. As espécimes foram coletadas seguindo a metodologia RAPELD e as capturas foram divididas em coletas diurnas e noturnas através de busca ativa (limitada por tempo) busca passiva (armadilhas de interceptação e queda – pitfall em “Y”), seguindo protocolo 10 para herpetofauna do PPBio (Programa de Pesquisa em Biodiversidade), além de informações de terceiros. Dessa forma, foram registradas 12 espécies de serpentes distribuídas entre cinco famílias: Boidae (n=2); Colubridae (n=6); Dipsadidae (n=2); Elapidae (n=1) e Viperidae (n=1). Destas, *Spilotes pullatus*, *Tantila melanocephala* e *Micrurus ibiboboca* já tinham sido registradas, todavia, nove são registros novos. A espécie com maior frequência de ocorrência foi *Micrurus ibiboboca* (15,62%) e maior abundância (n=6). O método mais eficiente foi busca ativa (n=10) e informações de terceiro (n=2). A curva de coletor revelou que mais espécies devem ser acrescentadas a presente lista com a continuação da pesquisa. De um modo geral, inventários de longo prazo, com informações sazonais, contribuem para um maior registro de espécies, o que parece ser mais eficientes para esse táxon. Entretanto, vale ressaltar que o forte impacto que os remanescentes de Mata Atlântica no nordeste do Brasil vêm sofrendo podem contribuir para uma menor riqueza desse táxon.



INVENTARIO DE HERPETOFAUNA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL
CORREDORES DA BIODIVERSIDADE DE SOROCABA, SP, BRASIL

Fernanda D. Silva*; Welber S. Smith; Giuseppe Puerto

Universidade Paulista (UNIP), Laboratório de Ecologia Estrutural e Funcional, Grupo de Pesquisa em Ecologia Estrutural e Funcional

Anfíbios, Répteis, Área urbana

O Brasil é um dos países mais ricos em biodiversidade com 15,78% de espécies de anfíbios e 9,28% de répteis. Apesar do estado de São Paulo apresentar um grande acervo herpetológico, ainda carece de levantamentos localizados sofrendo com a crescente degradação de áreas naturais. Para reverter o processo algumas medidas vêm sendo tomadas como a criação de Unidades de Conservação de proteção integral cujo objetivo é preservação biológica, ecoturismo, incentivo de pesquisas que são importantes meios de mostrar a fauna local. O presente estudo conta com o levantamento da herpetofauna do Parque Natural Municipal Corredores da Biodiversidade, PNMCBio, localizado nas proximidades do km 92 da rodovia Castelo Branco, no município de Sorocaba, São Paulo. As coletas aconteceram entre agosto de 2014 e janeiro de 2015. Utilizou-se armadilhas de interceptação e queda, Pit fall em linha, em três pontos próximos a córregos d'água vegetação de mata ciliar e um ponto com vegetação de cerrado predominando o efeito de borda. Foi realizado também esforço amostral de 96 horas de busca ativa, para complementar utilizou-se registros de encontro ocasionais assim como os dados fornecidos pelo Plano de Manejo do parque. Foi catalogadas 12 espécies de anfíbios de famílias diferentes; Bufonidae (*Rhinella abei*, *R. jimi*, *R. ornata*); Hylidae (*Hypsiboas albopunctatus*, *H. faber*, *Itapotihyla langsdorffii*, *Dendropsophus samborni*, *D. minutus*); e Leptodactylidae (*Leptodactylus mystaceus*, *L. notoaktites*, *Physalaemus cuvieri*). Para répteis foram cinco espécies diferentes; Teiidae (*Salvator merianae*); Mabuyidae (*Notomabuya frenata*) Viperidae (*Crotalus durissus*, *Bothrops jararaca*); e Dipsadidae (*Sibynomorphus mikanii*). Essa lista representa 1,16% de espécies de anfíbios encontrada no Brasil e 0,61% do número de espécies de répteis. O pitfall instalado na área cujo efeito de borda era evidente teve mais capturas de anfíbios quando comparado a áreas próximas a córregos d'água. Das espécies catalogadas nenhuma está presente na lista de animais ameaçados de extinção do IBAMA. Este é o primeiro trabalho a apresentar uma lista de herpetofauna do PNMCBio.



09 de setembro

Ecologia

Auditório Van Gogh

14:00-14:15 - *Anuros mudos: Filogenia ou ambiente?*

Camila I. Zornosa-Torres, Luís Felipe Toledo.

14:15-14:30 - *Evidência de deslocamento de caracteres reprodutivos entre duas pererecas do gênero *Hypsiboas* (Hylidae).*

Daniel Garcia Chagas*, Maria Carolina R. Manzano, Julia Montenegro.

14:30-14:45 - *Comunidades de girinos em corpos d'água lênticos apresentam maior diversidade funcional intraespecífica do que de corpos d'água lóticos.*

Mainara X. Jordani*, Marcelo Menin, Lilian Casatti, Denise de C. Rossa-Feres.

14:45-15:00 - *Padrões funcionais e filogenéticos de Anuros dos Campos Sulinos, Brasil: Uma análise em macroescala.*

Samanta Iop*, Tiago G. Santos, Bruna R. Asmann, Vanderlei Debastiani, Eduardo Vélez, Valério D. Pillar, Sonia Z. Cechin.

15:00-15:15 - *Exploring local and species contributions for tadpole beta diversity along coastal plains in Atlantic Forest of southeastern of Brazil.*

Thiago A. Pires*, Amom M. Luiz, Ricardo J. Sawaya.

15:15-15:30 - *Mutualism influences niche modelling predictions of a bromeliad-breeding anuran under climate change.*

Tiago S. Vasconcelos, Marcelo F. Napoli, Caio P. Antonelli.

15:30-16:10 - **Palestra Convidada.**

The Survival of the Earth Depends on Frogs

Dr. Jean-Marc Hero



ANUROS MUDOS: FILOGENIA OU AMBIENTE?

Camila I. Zornosa-Torres*; Luís Felipe Toledo

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Fonoteca Neotropical Jacques Viellard (FNJV), Museu de Zoologia (ZUEC)

Ausência de vocalização, canto de anúncio, comunicação, evolução

A comunicação é usada, por exemplo, para defender territórios, encontrar parceiros sexuais e anunciar outros indivíduos sobre potenciais perigos. Os anuros são conhecidos pela comunicação acústica, sendo a vocalização de anúncio a mais estudada. Já é conhecido que o ambiente influencia amplamente na comunicação acústica. De tal forma, a ausência do canto de anúncio pode ser atribuída à presença de ruído de fundo intenso ou uso de locais permanentes de reprodução. Estas espécies são chamadas de mudas, e acreditasse que empregam métodos alternativos à comunicação acústica para transferir informação. Atualmente é pouco conhecido como estas espécies se comunicam ou o que causa a ausência do canto de anúncio. Assim, o objetivo deste projeto é conhecer a origem da ausência do canto de anúncio e associá-lo à filogenia e ecologia das espécies mudas. Foi feita uma revisão bibliográfica sobre as espécies de anuros mudos, nas bases de dados da Web of Knowledge, utilizando as palavras chave: voiceless frog, communication, amphibia, ecology e o nome das espécies que sabe-se serem mudas. O caractere de ser mudo foi mapeado na árvore filogenética de anuros mais recente. A partir desse mapeamento foi medido o sinal filogenético através do teste K e feita a reconstrução do estado ancestral na plataforma R. Foram registradas 55 espécies de anuros mudos, distribuídos ao longo do mundo e em 12 famílias. A família com maior número de espécies mudas foi Bufonidae (13 espécies), seguido das famílias Hylodidae e Hylidae com 8 espécies mudas cada uma. Não foi encontrado sinal filogenético para o caractere de ser mudos ($P = 0.758$, $K = 0.087$). Dessa forma, sugerimos que existe outra força seletiva diferente à filogenia, provavelmente o ambiente. A reconstrução do estado ancestral do caractere de ser mudo indica que esse caractere surgiu 25 vezes na filogenia dos anuros sendo a presença de vocalização o caractere ancestral. Baseado nos resultados obtidos até agora estamos analisando os ambientes aonde as espécies mudas habitam nas famílias Hylidae e Bufonidae.

EVIDÊNCIA DE DESLOCAMENTO DE CARACTERES REPRODUTIVOS ENTRE
DUAS PERERECAS DO GÊNERO *HYPYSIBOAS* (HYLIDAE)Daniel Garcia Chagas^{1*}; Maria Carolina R. Manzano²; Julia Montenegro²¹Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Zoologia;²Universidade Federal de São Paulo, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Ecologia e Sistemática.

Bioacústica, competição, reprodução, sobreposição de nicho

Algumas das principais funções dos cantos de anúncio de anuros são a atração de fêmeas e o reconhecimento das espécies, ou isolamento pré-zigótico. Os cantos podem ser alterados em resposta a vocalizações de outras espécies, evitando assim a sobreposição do nicho acústico. O par de espécies *Hypsiboas bischoffi* e *H. prasinus* (Hylidae) apresenta grande sobreposição em sua distribuição geográfica, período de atividade, sítios de vocalização e características dos cantos. Testamos se as espécies alteram as características dos cantos e dos sítios de vocalização, em duas situações: quando as duas espécies co-ocorrem (N = 10), e quando cada espécie ocorre sem sua congênere (N = 10). Assim, prevíamos que, quando ocorrendo juntas, algum parâmetro espectral das vocalizações ou espacial do sítio de vocalização fossem alterados, de forma a minimizar a sobreposição de nicho entre as espécies durante a atividade reprodutiva. Realizamos o trabalho na Serra do Japi (SP), onde gravamos cantos de anúncio e medimos a altura do poleiro e a distância do macho que vocalizava em relação à margem. Utilizamos como co-variáveis a temperatura do ar e a massa dos machos. Apenas parâmetros acústicos espectrais foram afetados pela co-ocorrência da espécie congênere, incluindo a frequência dominante (FD; $F_{3,28} = 5,2$; $p < 0,01$) e largura de banda a 90% de energia (LB90%; $F_{3,28} = 4,4$; $p < 0,01$). Apenas *H. bischoffi* ocorrendo com *H. prasinus* apresentou FD maior e LB90% menor (Teste Tukey: $p < 0,01$). A altura do poleiro ($F_{3,31} = 0,5$; $p = 0,7$) e distância da margem ($F_{3,31} = 0,8$; $p = 0,5$) não variaram quando as espécies vocalizaram juntas ou separadamente. As duas espécies utilizam sítios de vocalização similares e seus cantos diferem espectralmente quando ocorrem juntas, evidenciando a possível evolução de deslocamento de caracteres do nicho reprodutivo. O canto de *H. bischoffi* apresenta espectro mais estreito e agudo quando ocorre com *H. prasinus*, provavelmente para diminuir a sobreposição acústica entre os cantos. Esta modificação sugere que a plasticidade no canto de *H. bischoffi* deve favorecer o isolamento reprodutivo da espécie e/ou aumentar seu sucesso reprodutivo. A comparação dos pares de espécies em situações de simpatria e alopatria em escalas geográficas mais amplas, controlando possíveis efeitos de estrutura genética das populações, assim como o conhecimento da preferência espectral das fêmeas, são importantes para confirmar deslocamento de caracteres nas duas espécies.



COMUNIDADES DE GIRINOS EM CORPOS D'ÁGUA LÊNTICOS APRESENTAM
MAIOR DIVERSIDADE FUNCIONAL INTRAESPECÍFICA DO QUE DE CORPOS
D'ÁGUA LÓTICOS

Mainara X. Jordani*; Marcelo Menin; Lilian Casatti; Denise de C. Rossa-Feres

Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, UNESP São José do Rio Preto;
Departamento de Biologia, Universidade Federal do Amazonas;
Departamento de Zoologia e Botânica, UNESP São José do Rio Preto.

Anuros, atributos funcionais, Mata Atlântica, montagem de comunidades

Diferenças nos atributos funcionais entre indivíduos e espécies são fundamentais para a compreensão de processos estruturadores de comunidades, por influenciarem a habilidade competitiva e a coexistência das espécies. Girinos exibem uma ampla gama de variações morfológicas que estão correlacionadas com diferenças no uso do habitat, microhabitat e dieta. Porém, os processos que originam as diferenças nas comunidades de girinos em ambientes lênticos e lóticos são pouco compreendidos. Aqui, investigamos se (i) a facilidade de deslocamento entre os diferentes microhabitats nos corpos d'água lênticos geram maior diversidade funcional intraespecífica, e se (ii) a dificuldade de deslocamento entre os microhabitats nos corpos d'água lóticos, devido a correnteza, selecionam atributos específicos dos girinos, gerando menor diversidade funcional intraespecífica. Para isto, analisamos sete atributos funcionais, determinados em dois a 10 girinos, de 27 espécies, de cada um dos 42 corpos d'água (37 lênticos e 12 lóticos) amostrados em Mata Atlântica de Planície Costeira. Por meio do índice de diversidade funcional intraespecífica (iFD) e posteriormente o teste de Wilcoxon verificamos se a diversidade funcional intraespecífica difere entre comunidades de corpos d'água lênticos e lóticos. Como esperado, a diversidade funcional intraespecífica foi maior em comunidades de girinos de corpos d'água lênticos do que em lóticos. Esse resultado indica que a baixa produtividade primária e a água corrente em corpos d'água lóticos geram um gradiente de microhabitat descontínuo que restringe os indivíduos a ocorrerem em microhabitats isolados e também a variabilidade no uso dos recursos, favorecendo uma menor diversidade funcional intraespecífica. Por outro lado, a maior disponibilidade de alimento, ausência de correnteza e o gradiente contínuo de microhabitats em corpos d'água lênticos, permitem a variação intraespecífica no uso dos recursos e facilitam a dispersão entre os diferentes tipos de microhabitats, fazendo com que haja maior diversidade funcional intraespecífica. Apesar da diversidade funcional intraespecífica ser ignorada na maioria das vezes, devido às informações sobre atributos funcionais estarem normalmente disponíveis apenas para espécies, demonstramos aqui sua importância para investigar como ela está relacionada com o funcionamento das comunidades de girinos em diferentes tipos de corpos d'água.



PADRÕES FUNCIONAIS E FILOGENÉTICOS DE ANUROS DOS CAMPOS SULINOS, BRASIL: UMA ANÁLISE EM MACROESCALA

Samanta Iop*¹; Tiago G. Santos²; Bruna R. Asmann¹; Vanderlei Debastiani³; Eduardo Vélez³; Valério D. Pillar⁴; Sonia Z. Cechin⁵

¹Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal

²Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel

³Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ecologia

⁴Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Ecologia

⁵Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas

Padrões em macroescala, Convergência, Divergência, Filtro ambiental, Filogenia

A ecologia de comunidades procura encontrar quais são os padrões que levam à estruturação das comunidades na natureza. A avaliação de padrões em grande escala espacial para uma metacomunidade pode ser realizada utilizando entidades taxonômicas, ou combinando atributos funcionais e as relações filogenéticas das espécies. No presente estudo investigamos os padrões funcionais e filogenéticos da metacomunidade de anuros dos Campos Sulinos. Buscamos responder as seguintes questões: 1) a porcentagem de remanescentes campestres atua como filtro ambiental gerando os padrões de convergência e divergência de atributos? 2) a diversidade funcional é maior em áreas com maior porcentagem de remanescentes campestres? 3) a estrutura filogenética de anuros responde ao filtro ambiental? 4) quais atributos apresentam sinal filogenético em nível de pool de espécies e destes, quais são responsáveis por padrões de convergência e divergência ao nível de metacomunidade? Os anuros foram amostrados em 211 corpos d'água em 48 unidades amostrais de 2 x 2 km distribuídas nos campos dos estados do Paraná (6), Santa Catarina (6) e Rio Grande do Sul (36). Registramos 34 espécies de anuros, distribuídas em cinco famílias. Ambos os padrões de convergência e divergência foram encontrados na metacomunidade e estão relacionados ao filtro ambiental. Os atributos que maximizaram a convergência foram comprimento da cabeça, comprimento da mão e modo reprodutivo 30. Os atributos que maximizaram a divergência foram diâmetro do tímpano, padrão de reprodução explosivo, e modo reprodutivo 24. Não registramos atributos com padrões de convergência e divergência na filogenia. Encontramos sinal filogenético em nível de pool de espécies, mas não para a metacomunidade. A proporção de remanescentes campestres não é responsável pelo padrão filogenético registrado na metacomunidade. Esse é o primeiro estudo a avaliar em ampla escala espacial quais são os padrões funcionais e filogenéticos de organização da metacomunidades de anuros. Ressaltamos que para conservar a biodiversidade de anuros nos Campos Sulinos, é fundamental conservar manchas campestres de diferentes tamanhos, pois a diversidade filogenética não está diretamente relacionada ao filtro ambiental. Futuros estudos devem avaliar outras métricas de fragmentação e perda de habitat, e investigar como a distância entre fragmentos campestres e a conectividade entre eles agem sobre a metacomunidade de anuros.



EXPLORING LOCAL AND SPECIES CONTRIBUTIONS FOR TADPOLE BETA DIVERSITY ALONG COASTAL PLAINS IN ATLANTIC FOREST OF SOUTHEASTERN OF BRAZIL

Thiago A. Pires*¹; Amom M. Luiz¹; Ricardo J. Sawaya²

¹Universidade Estadual de Campinas

²Universidade Federal de São Paulo, Campus Diadema

Ecological communities, Anurans, Diversity's spatial variation, Unique species composition, Sites contribution

Describing patterns of species diversity in space and time is the first step towards assessing their potential underlying processes. Although community ecology often focus in spatial patterns of richness and species co-occurrence, attention on the component of spatial variation in species composition has increased in last decades. In this sense, spatial variation in species composition may be simply termed as beta diversity. Furthermore, assessing the relative local and species contributions to beta diversity has become interesting, as it may indicate sites that have unique species composition when compared to other sites (in our case, ponds), and also which species could be more important to beta diversity variation along the study area. Herein, we evaluate the local and species contribution to beta diversity patterns along coastal plains of São Paulo state, in southeastern Brazil. We found four ponds with higher contributions to beta diversity than expected by chance, out of 37 ponds sites sampled. And those contributions were mainly related to their unique species composition. These four sites are located in Ubatuba region, the richest and most distinctive area in the sampled region. Indeed, several species have been only found in this area when compared to other sites along coastal plains (e.g. *Elaschistocleis ovalis*, *Physalaemus atlanticus*, *Scinax perereca* and *Scinax trapicheiroi*). Therefore, we suggest these sites as most the important to species heterogeneity along the coastal plains of São Paulo state. On the other hand, among 26 recorded, four species contributed specially to the beta diversity: *Scinax* aff. *alter* (the principal contributor), *Hypsiboas semilineatus*, *Hypsiboas albomarginatus* and *Leptodactylus latrans*. Those species are considered common and widespread throughout the Atlantic Forest. However, their abundances showed the greatest variation along the evaluated sites, being abundant in several ponds, but rare in others. We suggest that both sites with unique composition or even unique and more abundant species contribute considerably to the beta diversity, and therefore should be regarded as significant targets in diversity and conservation studies along the coastal plains of the Atlantic Forest.



MUTUALISM INFLUENCES NICHE MODELLING PREDICTIONS OF A BROMELIAD-BREEDING ANURAN UNDER CLIMATE CHANGE

Tiago S. Vasconcelos^{*1}; Marcelo F. Napoli²; Caio P. Antonelli³¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual Paulista, Bauru, SP, Brazil²Museu de Zoologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, BrasilGeographical Ecology; *Phyllodytes melanomystax*; Species Distribution

Ecological Niche Models (ENM) are important tools in understanding the whole-range geography of species because they assume that climate is a major force delineating the species distribution limits. However, inherent errors of ENMs are expected due to their inability to evaluate species occurrence influenced by evolutionary history of species, dispersal limitations, and biotic interactions with other species. With the intent to improve ENM predictions of a bromeliad-breeding frog (*Phyllodytes melanomystax*), we investigate how the probability of occurrence of bromeliads influences on the distribution predictions of the studied frog considering the baseline and 2050 climate, to also assess the potential climate-driven effects on the species distribution under climate change. We gathered point occurrence data from museum records and open-access digital databases for *P. melanomystax* (22 records) and *Vriesea procera* (the most common bromeliad species in which *Phyllodytes* species are found; 216 records) and correlated them to nine climatic variables from the WorldClim database, using the MAXENT algorithm, to generate their predicted distribution considering the baseline and 2050 climate scenarios (from four Atmosphere-Ocean Global Circulation Models). We compared the influence of the probability of occurrence of the bromeliad in the frog predictions by comparing two modelling procedures: a climate-only modelling for *P. melanomystax* and *V. procera*, and; a climate-biotic modelling for *P. melanomystax*, in which the probability of occurrence of the bromeliad was jointly considered with the climatic variables. Both climate-only and climate-biotic modelling generated strong predictive power for *P. melanomystax*, yet there was an increased gain in the second modelling approach. Nonetheless, because the predicted area of the bromeliad overlaps the predictions of the frog in the baseline climate, both modelling approaches show similar predicted areas for the frog. Alternatively, due to loss of northern climatically suitable areas for the bromeliad by 2050, only the climate-biotic modelling evidences that *P. melanomystax* should not be able to keep current northern populations by 2050. Our results corroborate that if only presence species data is available to assess the effects of climate change on the biodiversity distribution, implementing biotic variables into the modelling process can be a helpful alternative for predicting future distribution of specialist species.



Auditório Locatelli

14:00-14:15 - *Dieta y uso del microhabitat en Bolitoglossa walkeri (Urodela: Plethodontidae) en dos poblaciones de la Cordillera Occidental de Colombia.*

Andres F. Jaramillo, Alejandro Valencia, Fernando Castro.

14:15-14:30 - *Estructura y uso de hábitat de un ensamble de Anuros en un gradiente altitudinal.*

Alejandro Valencia, Andres F. Jaramillo*, Victoria E. Cardona, Fernando Castro.

14:30-14:45 - *Organização espacial e temporal em sítio de canto de Sphaenorhynchus prasinus Bokermann, 1973 (Anura: Hylidae).*

Emerson G. Dias*, Edivania N. Pereira, Ednilza M. Santos.

14:45-15:00 - *Diversidade e Estrutura de Comunidades de Serpentes de Mata Atlântica.*

Bruno F. Fiorillo*, Otavio A. V. Marques, Marcio Martins.

15:00-15:15 - *Diversidade e distribuição de lagartos associados a duas fitofisionomias diferentes da Caatinga no Município de Acaraú, Ceará.*

Francisco R. C. de Oliveira*, Renan V. da G. Filho, Francisco, A. R. do Nascimento; Ingrid A. Pereira; Lucélia C. N. Sousa; Márjorie M. F. da Silva; Ingrid H. C. V. da Silva; Amaurício L. R. Brandão.

15:15-15:30 - *Mudanças de nicho em áreas invadidas causam subestimação do risco de invasão de Trachemys scripta elegans na Ásia, América Latina E Europa.*

João F.M. Rodrigues*, Marco T.P. Coelho, Sara Varela, José A.F. Diniz-Filho.

15:30-16:10 - **Palestra Convidada.**

A caixa-preta da diversidade biológica

Dr. Leandro Duarte



DIETA Y USO DEL MICROHABITAT EN *BOLITOGLOSSA WALKERI* (URODELA: PLETHODONTIDAE) EN DOS POBLACIONES DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL DE COLOMBIA

Andres F. Jaramillo¹; Alejandro Valencia²; Fernando Castro²

¹Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Laboratório de Sistemática de Vertebrados

²Universidad del Valle, Departamento de Biología, Grupo Laboratorio de Herpetología

Caudata, Ecología trófica, Factores ambientales, Nicho

Actualmente, solo se tienen datos básicos de la ecología e historia natural de 14 spp. de *Bolitoglossa*. En este trabajo se describe algunas características de historia natural de *Bolitoglossa walkeri*, como el efecto de la temperatura y humedad en la abundancia, la dieta y uso del microhábitat, usando dos poblaciones (San Antonio-Chicoral) de la cordillera occidental del Valle del Cauca (Colombia), y su variación entre adultos y juveniles. Para cada población se realizó un solo evento de muestreo, durante el mes de octubre del 2012 (San Antonio) y abril del 2013 (Chicoral). Se estableció un transecto de 60 m en cada uno de los sitios de muestreo, donde se registró cada hora el número de individuos, la temperatura y la humedad relativa entre las 18:00-5:00 h. También, se tomaron datos de la longitud rostro-cloaca y microhábitat (tipo de percha, altura de percha, área foliar). Finalmente se seleccionaron aleatoriamente 30 individuos de cada población para realizar lavados estomacales. Mediante un análisis de regresión lineal, se encontró que solo la humedad es la única variable climática que determina la abundancia de *B. walkeri* ($r=0,64$, $p=0,001$) para la actividad diaria. El uso del microhábitat de los adultos y juveniles dentro de cada población, no fue homogéneo (Chi-cuadrado, $p<0,05$) presentando una preferencia por hojas de herbáceas, ni presento diferencias (Chi-cuadrado, $p>0,13$) entre ellos. Entre poblaciones el uso en cuanto al hábito de la planta no vario pero si en el grupo taxonómico de las mismas (familia). *Bolitoglossa walkeri* consume una amplia gama de artrópodos, sin embargo, la presa más importantes son los himenópteros (51,23%), seguido de ácaros (19,29%), colémbolos (9,80%), larvas (6,68%) y coleópteros (4,52%). No se observaron diferencias significativas en la composición de la dieta entre ambas poblaciones (ANOSIM: Global R= -0,02, $p= 0,18$). Los juveniles presentan una amplitud de nicho trófico ligeramente más amplio que los adultos (amplitud de nicho ajustado [Ba]: Adultos= 0,19; Juveniles= 0,20), dado que mucha de las presas están igual representadas en los juveniles. A pesar del alto solapamiento de la dieta entre adultos y juveniles (Ojk= 0.96), se evidencian dos cambios en el consumo de algunas presas: primero, asociado a la alta importancia de acaros-colémbolos en juveniles con respecto a los adultos; segundo, a la ausencia de presas con alta capacidad de movilidad (especialmente voladoras) en la dieta de los juveniles.



ESTRUCTURA Y USO DE HÁBITAT DE UN ENSAMBLE DE ANUROS EN UN GRADIENTE ALTITUDINAL

Alejandro Valencia¹; Andres F. Jaramillo^{2*}; Victoria E. Cardona¹; Fernando Castro¹

¹Universidad del Valle, Departamento de Biología, Grupo Laboratorio de Herpetología;

²Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Laboratório de Sistemática de Vertebrados.

Anfibios, low plateau, variables ambientales

Los gradientes altitudinales afectan y modulan las comunidades a medida que varían sus condiciones climáticas y geográficas. Por tal razón, se determinó la variación de la estructura de un ensamble de anuros a lo largo de tres rangos altitudinales con respecto a la cobertura vegetal del dosel, variables climáticas ambientales y del sustrato donde se encontraban los individuos (temperatura y humedad relativa) y uso de microhábitats (sustrato y altura vertical del mismo). Se trabajó en el bosque húmedo premontano del corregimiento de Cisneros, ubicado en la estribación occidental de la Cordillera Occidental del Municipio de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca, Colombia. Se caracteriza por un régimen bimodal-tetraestacional en la precipitación con un promedio anual de 2261.18 mm y mensual de 188.43 mm, temperatura promedio anual de 24.88°C y humedad relativa promedio anual de 75.25%. Se encontró, que la riqueza presenta un patrón en forma de meseta baja (low plateau), que no existe una marcada variación de la riqueza entre los rangos altitudinales (β -3 = B-M: 0.66, B-A:0.74, M-A:0.92), y se presenta un el recambio de especies alto entre estos (66% entre bajos-medios, 74% bajos-altos y 92% medios-altos). Además, se observa que las variables ambientales modularon la presencia de las especies: en rangos bajos, se encuentran especies tolerantes a altas temperaturas, altas variaciones a humedad y baja cobertura vegetal; en rangos altos especies con requerimientos específicos de microhábitat. Se encontraron diferencias en el uso del microhábitat entre los rangos altitudinales, donde se observan dos patrones de variación a través de los rangos, el primero mayor número de sustratos usados a estratos verticales bajos a medios en rango bajo y el segundo, un menor número de sustratos usados con una distribución similar en los estratos verticales. En conclusión, existe un rápido recambio de especies en pequeños gradientes altitudinales, donde se refleja una diferenciación de los ensambles de anuros, con los cambios en las condiciones ambientales, por los requerimientos propios de las especies y las condiciones de hábitat donde se encuentran.



ORGANIZAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL EM SÍTIO DE CANTO DE
SPHAENORHYNCHUS PRASINUS BOKERMANN, 1973 (ANURA: HYLIDAE)

Emerson G. Dias^{1*}; Edivania N. Pereira^{1,2}; Ednilza M. Santos¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos;

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Etologia Teórica e Aplicada.

Anuros, densidade, distância, vocalização

Espécies de anuros podem formar agregados durante o período reprodutivo, quando os indivíduos mantêm sítios de vocalização e/ou de postura. Em um agregado ou assembleias, os machos vocalizantes podem formar coros com número variável de indivíduos, mantendo uma distância mínima entre eles para facilitar a escolha das fêmeas. A espécie *Sphaenorhynchus prasinus* possui tamanho mediano (31mm), os machos cantam em vegetações flutuantes, troncos e usualmente em vegetação muito emaranhada sobre águas relativamente profundas. Este trabalho teve por objetivo, registrar a ocupação, atividade e o número de machos em coro e o espaçamento entre eles, além de verificar se há correlação entre número de machos e distância entre os indivíduos. A coleta de dados ocorreu no Açude de Dois Irmãos, localizado no Parque Estadual de Dois Irmãos (8° 9' 17" S e 34° 52' 05" W), fragmento de mata urbana com 1.158 ha. O açude possui vegetação emergente na sua margem e em boa parte da lâmina d'água encontram-se plantas flutuantes, com predominância de *Lemna* sp. As atividades de campo ocorreram no período de janeiro a dezembro de 2014, mensalmente, com observações em quatro noites consecutivas entre o horário de 17h e 00h. Utilizou-se como método observacional o Scan (a cada 30 minutos). A identificação dos indivíduos ocorreu através de marcas individuais. Cada indivíduo foi fotografado (dorso e ventre) e suas marcas identificadas. Machos de *S. prasinus* apresentaram-se acusticamente ativos durante 29 noites no período estudado. A maioria dos animais ocuparam como sítio de canto o ápice e base de folhas das plantas flutuantes. O número de machos cantores foi maior nos meses de janeiro e fevereiro (entre seis e oito indivíduos). O turno de vocalização iniciava por volta das 17:30 e se estendia até o final das observações, apresentando pico de atividade entre as 18:00 e 21:30. Em média as noites tinham cerca de dois machos. O espaçamento entre machos variou entre 0,1 m e 5,5 m. Observou-se que quanto maior o número de machos, menor foi o espaçamento entre eles, no entanto não houve correlação. *S. prasinus* possui similaridades com outras espécies pertencentes ao mesmo gênero, quanto a sua ocupação em ambientes lênticos e sítio de canto em plantas flutuantes.



DIVERSIDADE E ESTRUTURA DE COMUNIDADES DE SERPENTES DE MATA
ATLÂNTICA

Bruno F. Fiorillo*¹; Otavio A. V. Marques²; Marcio Martins¹

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP)

²Instituto Butantan; Universidade de São Paulo

Diversidade beta, Xenodontinae

A estrutura de comunidades e os processos atuantes durante sua formação é uma das questões mais discutidas atualmente em ecologia. No intuito de testar se a coexistência das espécies vêm sendo mediada via sobreposição no uso de recursos ou grau de similaridade filogenética das espécies, no presente estudo foram utilizadas duas ferramentas, diversidade beta e análise de estrutura de comunidades, para melhor compreender como são moldadas as comunidades de serpentes na Mata Atlântica. A partir da análise de dados da Fazenda Etá (dados coletados em campo), juntamente a outros trabalhos de história natural (oito comunidades distribuídas através da Mata Atlântica, duas na região sul, quatro na região sudeste e uma na região nordeste) e a filogenias previamente publicadas, foram inferidos padrões de diversidade e estrutura destas comunidades. Para tanto foram construídos: uma matriz de presença/ausência das espécies em cada comunidade, utilizada tanto para análise de diversidade beta quanto para estrutura das comunidades; uma nova filogenia baseada nas já publicadas, incluindo apenas espécies que ocorrem sob o domínio da Mata Atlântica (pool regional); e um dendrograma (por meio de análise de agrupamento) baseado nas informações de história natural de cada uma das espécies (25 caracteres distribuídos entre: cobertura vegetal mais utilizada, micro-habitat, atividade e dieta). Para testar se existem diferenças significativas em diversidade beta entre as comunidades, em diferentes escalas (regional e global), a matriz de presença/ausência de espécies, foi correlacionada a uma matriz de distância geográfica entre cada comunidade através do teste de Mantel. Para verificar os padrões de estrutura, a filogenia e o dendrograma ecológico construídos, foram analisados quanto aos padrões de agrupamento e dispersão de comunidade através dos índices de distância média par-a-par e distância média do táxon mais próximo. Realizadas estas análises, foi observada uma diferença significativa sob os pontos de vista de diversidade beta e padrões de estrutura das comunidades entre a região nordeste e as demais regiões do Brasil. A região nordeste apresentou tendência à dispersão, tanto filogenética quanto ecológica, e as regiões sul e sudeste, agrupamento. Os padrões detectados aqui corroboram os resultados de trabalhos previamente publicados e reforçam a ideia de uma maior importância da biogeografia na estruturação das comunidades quando comparada a fatores ecológicos.



DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DE LAGARTOS ASSOCIADOS A DUAS
FITOFISIONOMIAS DIFERENTES DA CAATINGA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ,
CEARÁ

Francisco R. C. De Oliveira*; Renan V. Da Graça.Filho; Francisco, A. R. Do Nascimento;
Ingrid A. Pereira; Lucélia C. N. Sousa; Márjorie M. F. Da Silva; Ingrid H. C. V. Da Silva;
Amaurício L. R. Brandão

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Acaraú

Herpetofauna; Heterogeneidade de Habitats; Uso de Habitat; Estrutura de comunidades

A Caatinga, bioma endêmico do Brasil, ocupa a maior parte do território nordestino, e apresenta uma paisagem heterogênea, com características adaptativas ao semiárido. Possui uma grande diversidade de seres vivos e de habitats, mas com poucas informações sobre o uso destes habitats por lagartos. Este trabalho tem por objetivos descrever a riqueza e diversidade de lagartos e analisar suas preferências por microhabitats em duas localidades. O estudo foi realizado no município de Acaraú, no litoral oeste do estado do Ceará. No município existem enclaves de unidades fitoecológicas diversas, influenciada pela posição geográfica litorânea ocupada pelo município e pela presença do Rio Acaraú. Foram escolhidos dois pontos específicos para coleta de espécimes: Piranhas, com característica vegetacional do tipo Complexo Vegetacional de Zona Litorânea, e Carnaubal, área de Floresta Mista Dicótilo-Palmácea (mata ciliar com carnaúba e dicotiledônea). As coletas foram bimestrais e ocorreram entre os meses de setembro de 2013 e março de 2015. Em cada ponto foram realizados transectos diurnos, crepusculares e noturnos, com esforço amostral total de 240 h/homem. Os lagartos foram coletados em busca ativa com o auxílio de ligas do tipo garrote e depositados na Coleção de Herpetologia do IFCE Campus Acaraú. A diversidade das duas áreas foi comparada quanto ao índice de Diversidade de Shannon. Foram registradas um total de 8 espécies, distribuídas em 6 famílias: Gekkonidae (2), Teiidae (2), Tropiduridae (1), Iguanidae (1), Scincidae (1) e Polychrotidae (1). Piranhas apresentou ligeiro aumento na diversidade ($H' = 0,783$) comparado à área de Carnaubal ($H' = 0,726$), tendo a primeira ocorrência de todas as espécies, com *Brasiliscincus heathi* e *Polychrus acutirostris* registrados apenas para este ponto. A espécie mais generalista de hábitat foi *Tropidurus hispidus*, encontrada em solo, troncos e galhos caídos, serapilheira ou construção humana. *Ameivula ocellifera* foi verificada sempre no solo e *Iguana iguana* e *P. acutirostris* somente em galhos. Conclui-se que na Caatinga, a vegetação de zona litorânea, proporciona maior disponibilidade de habitats para as espécies, representando maior possibilidade de exploração do ambiente por lagartos. Oferece mais opções de abrigo, alimento e refúgio contra predadores, devido ao grande adensamento de plantas, quando comparadas à área de Floresta Mista Dicótilo-Palmácea, o que também explica a maior diversidade encontrada naquela área.

MUDANÇAS DE NICHOS EM ÁREAS INVADIDAS CAUSAM SUBESTIMAÇÃO DO RISCO DE INVASÃO DE *TRACHEMYS SCRIPTA ELEGANS* NA ÁSIA, AMÉRICA LATINA E EUROPAJoão F. M. Rodrigues*¹; Marco T. P. Coelho¹; Sara Varela²; José A. F. Diniz-Filho¹¹Universidade Federal de Goiás, Laboratório de Ecologia Teórica e Síntese²Museum für Naturkunde, Leibniz Institute for Evolution and Biodiversity Science

Espécie invasora, Expansão de nicho, Modelos de nicho ecológico, Quelônios

Recentemente, mudanças no nicho climático de várias espécies invasoras têm sido observadas durante o processo de invasão. Entretanto, modelos de nicho ecológico, os quais assumem que as espécies conservam o nicho climático nativo na área invadida, ainda são muito usados para avaliar o potencial de invasão de espécies exóticas. Visando compreender melhor o efeito da quebra desse pressuposto, nós avaliamos a ocorrência de conservação de nicho no processo de invasão de *Trachemys scripta elegans* em diferentes continentes e se a expansão do nicho influenciava o desempenho do modelo de nicho ecológico. A ocorrência de mudança de nicho foi testada usando análises de equivalência entre o nicho nativo e os invadidos, os quais foram caracterizados por variáveis climáticas de temperatura e precipitação. A sobreposição de nicho foi avaliada pelo índice D de Schoener, e as comparações entre nicho nativo e invadido foram realizadas no espaço ambiental, relacionando a ocorrência das espécies com a disponibilidade das condições ambientais existentes, o que reduz possíveis efeitos de viés amostral. Também quantificamos a ocorrência de estabilidade, expansão e não-preenchimento de nicho nas áreas invadidas em relação à área nativa. Posteriormente, construímos um modelo de nicho ecológico com pontos de ocorrência nativa de *T. scripta elegans* usando o algoritmo Maxent e avaliamos seu desempenho com base nos pontos de invasão da espécie utilizando o AUC e a medida de sensibilidade do modelo para verificar os efeitos da mudança de nicho em cada continente sobre o desempenho da modelagem. *Trachemys scripta elegans* não conserva nicho no processo de invasão, e o nível de expansão de nicho varia entre os continentes sendo maior na Ásia e menor na Europa. O modelo de nicho ecológico apresentou desempenho intermediário para os três continentes segundo o AUC, porém foi incapaz de prever os pontos de ocorrência da espécie existentes nas áreas invadidas, reforçando o problema do uso desses modelos quando ocorre a quebra do pressuposto básico dos modelos de nicho ecológico: a conservação de nicho. Medidas paliativas como educação ambiental e um forte controle da comercialização dessa espécie invasora podem ser muito importantes na ausência de modelos adequados para prever futuras invasões. Por fim, salientamos que o uso do AUC para avaliar o desempenho dos modelos de invasão de espécies deve ser desencorajado, dando lugar ao uso de métricas como a sensibilidade.



Auditório Da Vinci

14:00-14:40 - **Palestra Convidada.**

De peculiaridade zoológica a organismo modelo. A história do Sapo Parteiro.

Dr. Rafael Márquez

14:40-14:55 - *Incremento da anurofauna em técnica nucleadora de restauração de Mata Atlântica no Parque Nacional da Serra do Itajaí - Santa Catarina.*

Fabiana Dallacorte*, Alessandra Hodecker, Katucia Zatelli, José J. Aumond, Marcelo D. Vitorino.

14:55-15:10 - *Integrando repositórios de dados ambientais online e a pesquisa em bioacústica: Um estudo de caso com Anuros amazônicos.*

Pedro Ivo Simões*, Eveline Salvático, Juliana Schietti, William E. Magnusson, Albertina P. Lima.

15:10-15:25 - *Invasion of herpetofauna: Predictors and study case for management purposes.*

Rodrigo B. Ferreira, Karen H. Beard.

15:25-15:40 - *Como estimar áreas de vida acuradas? A importância da definição de um limiar mínimo de pontos espaciais.*

Daniel C. Passos*, Conrado A. B. Galdino, Carlos F. D. Rocha.

15:40-15:55 - *Desafios e perspectivas para o estudo de área de vida em lagartos Sul Americanos.*

Daniel C. Passos*, Conrado A. B. Galdino, Carlos F. D. Rocha.

15:55-16:10 - *Dispersão de Momordica charantia (Cucurbitaceae) por Ameivula ocellifera (Squamata: Teiidae).*

Ítalo H. B. de Souza*, Daniel C. Passos, Maria I. Gallão, Paulo Cascon.



INCREMENTO DA ANUROFAUNA EM TÉCNICA NUCLEADORA DE
RESTAURAÇÃO DE MATA ATLÂNTICA NO PARQUE NACIONAL DA SERRA DO
ITAJAÍ – SANTA CATARINA

Fabiana Dallacorte*; Alessandra Hodecker; Katucia Zatelli; José J. Aumond; Marcelo D.
Vitorino

Universidade Regional de Blumenau (FURB)

Rugosidade, Teoria dos Sistemas, unidades de conservação

O monitoramento da anurofauna tem como objetivo avaliar o papel deste grupo para demonstrar a eficiência de técnicas de restauração ecológica e avaliação da qualidade ambiental no processo de restauração. Entre as técnicas aplicadas, encontra-se a técnica de rugosidades, são irregularidades no terreno alternando superfícies côncavas e convexas que auxiliam na retenção de água e nutrientes pela criação de gradientes ecológicos potencializando a regeneração. A técnica das rugosidades foi implantada em jul/2014. Foram realizadas rugosidades de 0,24 m³, com distância de 4m, perfazendo 341 rugosidades em cerca de 1ha. Durante nov e dez/2013 foram realizadas campanhas de diagnóstico utilizando-se de metodologia visual/auditiva e nesta técnica de restauração foram encontradas quatro espécies: *Rhinella abei*, *Physalaemus cuvieri*, *Hypsiboas bischoffi* e *Scinax imbegue*. Apenas as duas últimas espécies foram encontradas em atividade reprodutiva. Três amostragens de monitoramento foram realizadas até o presente momento: dez/2014, jan e mar/2015, onde foram instaladas 5 armadilhas de queda de 100L cada, ligadas 100m de cercas guias. Uma lagoa dentro da técnica de restauração também está sendo monitorada. Durante o primeiro monitoramento foi possível amostrar através de armadilha de queda 2 espécies: *Leptodactylus plaumanni* (n=3) e *Physalaemus cuvieri* (n=4). Em lagoa, vocalizando, as espécies *Hypsiboas bischoffi*, *Scinax imbegue* e *Physalaemus cuvieri*. No segundo monitoramento em armadilhas de queda foram amostradas as mesmas espécies do monitoramento anterior com 3 indivíduos cada espécie. Em lagoa teve o acréscimo de *Leptodactylus latrans*. No terceiro monitoramento foram capturados em armadilha de queda três espécies: *P. nanus* (n=3), *P. cuvieri* (n=15) e *L. plaumanni* (39). Em ambiente reprodutivo *P. nanus* e *H. bischoffi* encontravam-se vocalizando. Foi correlacionada a densidade de anuros capturados em armadilha queda com a cobertura do solo através de Spearman D (p), não houve correlação em nenhum dos monitoramentos realizados (p=0,15; 2: p=0,22 e 3: p=0,22; r=0,5). Porém foi possível observar que as rugosidades no último período de monitoramento encontravam-se recobertas por gramíneas, o que possibilitou com que o solo que foi revirado e exposto estivesse úmido. *L. plaumanni* é uma espécie criptozóica o que nos leva a crer que é favorecida pela técnica devido ao revolvimento do solo, tal como ocorreu no último monitoramento em relação ao aumento da densidade de espécimes.



INTEGRANDO REPOSITÓRIOS DE DADOS AMBIENTAIS ONLINE E A PESQUISA EM BIOACÚSTICA: UM ESTUDO DE CASO COM ANUROS AMAZÔNICOS

Pedro Ivo Simões*¹; Eveline Salvático²; Juliana Schiatti²; William E. Magnusson²; Albertina P. Lima²¹Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)²Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)

Adaptação acústica, Gradientes ambientais, Estrutura de vegetação

Mudanças no uso da terra têm ocorrido a uma velocidade mais rápida que o acúmulo de conhecimento sobre espécies da fauna nativa ou sobre sua diversidade comportamental em resposta a mudanças ambientais. Lacunas de informação são especialmente amplas quando consideramos mudanças graduais na estrutura da vegetação florestal e da biota associada e seus efeitos sobre a comunicação em espécies de vertebrados. A variação intraespecífica em sinais acústicos de anuros amazônicos tem sido investigada com alguma frequência, mas os estudos disponíveis normalmente trataram de sua relação com o isolamento por distância, barreiras vicariantes e seleção sexual, deixando de averiguar premissas da Hipótese de Adaptação Acústica (HAA). Neste estudo, investigamos as relações entre a estrutura florestal e as propriedades espectrais e temporais dos sinais acústicos de um anuro de serrapilheira (*Allobates* sp.) como um teste da HAA. Além disto, nós vasculhamos o espaço acústico das parcelas de amostragem em busca de espécies que emitissem sinais que se sobrepusessem àqueles da espécie-focal no espaço espectral. O estudo foi feito em 35 parcelas de amostragem permanentes distribuídas em áreas florestais ao longo de um trecho de 600 km do interflúvio entre os rios Madeira e Purus, no Estado do Amazonas. As parcelas são utilizadas por grupos de pesquisa diversos. A estrutura da vegetação e composição de espécies da fauna e flora em cada parcela encontram-se disponíveis em repositórios online, permitindo testes da existência de associação entre diferenciação em sinais acústicos e gradientes ambientais relevantes. Os sinais acústicos de *Allobates* sp. são mais curtos e emitidos em frequências mais baixas em florestas com maior densidade de árvores e maior área basal ocupada por elas, como previsto pela HAA. Entretanto, a modulação dos sinais acústicos não varia previsivelmente em relação a mudanças na estrutura da vegetação. Uma única espécie congênica (*A. caeruleodactylus*) emite sinais numa faixa de frequência que se sobrepõe à dos sinais de *Allobates* sp., mas sua presença ou ausência nas parcelas de amostragem não está associada à diferenciação em caracteres acústicos da espécie-focal. Além de relevantes para o desenvolvimento teórico acerca da HAA e de mecanismos evolutivos subjacentes à diversificação biológica na Amazônia, estes resultados demonstram como repositórios de dados ambientais e de biodiversidade podem acelerar descobertas no campo da bioacústica.



INVASION OF HERPETOFAUNA: PREDICTORS AND STUDY CASE FOR
MANAGEMENT PURPOSES

Rodrigo B. Ferreira*; Karen H. Beard

Department of Wildland Resources and the Ecology Center, Utah State University, Logan,
UT, USA

Invasive species, Biological invasion, Invasion ecology, Non-native herpetofauna

Public and academic recognition of the problems associated with biological invasions has grown exponentially over the past few decades. Here we present a compilation of four research projects on amphibians and reptiles that tested hypothesis of biological invasion. First, we tested the ten rules hypothesis and showed that globally, establishment success was not different between amphibians (67%) and reptiles (62%) and that both means were well above the 10% value predicted by the tens rule. Second, we tested the biotic acceptance hypothesis in North America and Europe and we found support for it by showing that successful establishment was positively related to native species richness. Also, potential evapotranspiration (PET) was positively related to both native and non-native species richness. Third, we tested two contradictory hypotheses proposed by Darwin, the naturalization hypothesis and the pre-adaptation hypothesis that explain the effects of congeners on the outcomes of invasion in reptiles. Our results demonstrate support for the pre-adaptation hypothesis because globally, both on islands and continents, establishment success was higher in the presence than in the absence of congeners and establishment success increased with increasing congener richness. Fourth, by studying the non-native *Eleutherodactylus planirostris* in Hawaii, we showed that this frog is an active, ant-specialist predator in the leaf litter. This frog primarily consumed non-native invertebrates (>80%) in the areas sampled and the possible reduction of non-native invertebrates through predation could affect other species positively. We concluded that we should focus management on reducing the number of herptile species introduced because both reptiles and amphibians have a high likelihood of establishing, especially in areas with high native and congener species richness. We also concluded that the degree of impact of non-native species should be evaluated in the context of the invaded areas.



COMO ESTIMAR ÁREAS DE VIDA ACURADAS? A IMPORTÂNCIA DA DEFINIÇÃO DE UM LIMIAR MÍNIMO DE PONTOS ESPACIAIS

Daniel C. Passos*¹; Conrado A. B. Galdino²; Carlos F. D. Rocha²

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução

²Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Zoologia

Ecologia espacial, Uso do espaço, Squamata

A obtenção de estimativas acuradas de áreas de vida (AV) é um dos principais desafios enfrentado por pesquisadores que estudam o uso do espaço por animais. Neste sentido, a dependência dos tamanhos de AV em termos do número de pontos espaciais (PE) é uma das dificuldades para alcançar este objetivo. Ainda em 1982, B. Rose ressaltou que os tamanhos das AV podem ser subestimados se um número adequado de PE não for considerado nas estimativas. Contudo, a maioria dos estudos recentes sobre AV continua ignorando esta recomendação e definindo arbitrariamente este limiar mínimo (LM) de PE. Neste estudo, comparamos a eficiência de duas técnicas para definir o LM e apresentamos uma nova técnica para avaliar a confiabilidade das estimativas de AV. Utilizamos um banco de dados sobre AV do lagarto *Tropidurus semitaeniatus* totalizando 624 PE. Com estes dados, elaboramos curvas de acumulação dos tamanhos das AV. Na primeira técnica (T1), relacionamos os valores absolutos das AV (transformados para logaritmo natural) com os respectivos números de PE. Na segunda técnica (T2), consideramos as porcentagens parciais dos tamanhos das AV para cada número de PE. Na terceira técnica (T3), comparamos os comportamentos das curvas de acumulação de T1 e T2 entre diferentes ordenamentos de inclusão dos PE: cronologicamente, aleatoriamente e arbitrariamente (os quatro primeiros PE de cada indivíduo sendo os mais extremos da sua AV). A ordenação arbitrária foi utilizada para simular a amostragem de PE com viés espaço-temporal. Todas as técnicas permitiram o delineamento de assíntotas. Em T1, a assíntota refletiu a significativa redução na variação inter-individual entre os tamanhos de AV. Em T2, a assíntota forneceu a proporção média das AV finais explicadas pelo número de PE. Em T3, todas as comparações evidenciaram que os LM baseados em dados arbitrariamente ordenados foram menores do que aqueles baseados em ordenação cronológica ou aleatória. Isso indica que, caso a coleta dos PE seja enviesada favorecendo a inclusão de pontos periféricos durante as primeiras observações, o LM será subestimado. À primeira vista, isto parece facilitar o acúmulo de informação sobre AV. Por outro lado, esta definição pode comprometer a interpretação ecológica e comportamental proporcionada pela análise das AV. Em síntese, as vantagens de cada técnica são complementares e, portanto, encorajamos o uso combinado das técnicas avaliadas para definição do LM adequado para se estimar áreas de vida confiáveis.



DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O ESTUDO DE ÁREA DE VIDA EM LAGARTOS SULAMERICANOS

Daniel C. Passos*¹; Conrado A. B. Galdino²; Carlos F. D. Rocha¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução

²Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Zoologia

Ecologia espacial, Uso do espaço, Squamata

A área de vida é definida como o espaço físico em que um animal vive e desempenha as atividades essenciais para sua sobrevivência, desenvolvimento e reprodução. O conhecimento sobre área de vida é essencial para a compreensão dos processos que regem o uso do espaço e a organização social em diferentes grupos animais. Embora os primeiros estudos detalhados sobre o uso do espaço em répteis datem da década de 1950, ainda existem grandes lacunas geográficas no entendimento da ecologia espacial de lagartos, dado que a maioria dos trabalhos sobre área de vida no grupo investigou espécies nativas da América do Norte. Neste trabalho, analisamos a trajetória histórica dos estudos sobre área de vida de lagartos na América do Sul, para avaliar a extensão do conhecimento acumulado e diagnosticar padrões espaciais nas espécies estudadas. Nós encontramos que as pesquisas sobre área de vida de lagartos sul-americanos são escassas e que poucos estudos têm sido desenvolvidos desde os primeiros esforços. Além disso, os resultados revelam que a informação acumulada até o momento é filogeneticamente e geograficamente restrita, com a maioria dos estudos tendo focado em espécies da linhagem Iguania e tem sido desenvolvida na região noroeste da Argentina e sudeste do Brasil. No contexto técnico, diagnosticamos diversas inconsistências metodológicas que reduzem a acurácia das estimativas de áreas de vida obtidas até então. Por exemplo, poucos estudos levaram em conta a dependência temporal nos registros de posições espaciais e a maioria dos estudos não avaliou o mínimo número de observações espaciais necessárias para gerar estimativas confiáveis de áreas de vida. Com base nesse cenário, fornecemos uma diretriz básica para obtenção e análise de dados para futuros estudos sobre área de vida de lagartos da América do Sul. Além de atualizar os pesquisadores sobre os recentes avanços conceituais e teóricos no tema, construímos e disponibilizamos uma rotina automatizada para cálculos de áreas de vida em uma plataforma de análise gratuita. Desta forma, embora as limitações do conhecimento atual ainda comprometam a avaliação dos padrões de uso do espaço para lagartos sul-americanos, reforçamos a importância e a necessidade de mais esforços neste ramo de pesquisa. Com nossos resultados, esperamos facilitar o trabalho de futuros pesquisadores interessados pelo tema, contribuindo assim para fortalecer a base de conhecimentos sobre a área de vida de lagartos neotropicais.

DISPERSÃO DE *MOMORDICA CHARANTIA* (CUCURBITACEAE) POR *AMEIVULA OCELLIFERA* (SQUAMATA: TEIIDAE)Ítalo H. B. de Souza^{1*}; Daniel C. Passos²; Maria I. Gallão³; Paulo Cascon⁴

¹Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Laboratório de Zoologia Experimental

²Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Laboratório de Ecologia de Vertebrados

³Universidade Federal do Ceará, Departamento de Biologia, Laboratório de Biologia Celular Vegetal

⁴Universidade Federal do Ceará, Departamento de Biologia, Laboratório de Zoologia Experimental

Germinação, Interação animal-plantas, Lagartos

Em 2013 registramos o consumo de sementes de Melão-de-São-Caetano (*Momordica charantia*: Cucurbitaceae) por Tijubinas (*Ameivula ocellifera*: Squamata) em uma área costeira do estado do Ceará. Na ocasião, analisamos o conteúdo estomacal de 28 indivíduos, onde encontramos 10 sementes de *M. charantia*. Durante as coletas de campo, também observamos vários indivíduos de *A. ocellifera* forrageando sobre os arbustos do melão além de um indivíduo lambendo e mordiscando um fruto maduro. Tais observações sugerem uma estreita relação entre as duas espécies na área. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o potencial dispersor do lagarto através de testes de germinação. Para isso, capturamos oito indivíduos de *A. ocellifera* e levamos para o cativeiro. Os lagartos foram mantidos em terrários (21 cm, 45 cm, 19 cm) com enriquecimento físico e condições similares a do ambiente natural (fotoperíodo de 12h e temperatura de 25-30°C). Durante o período em cativeiro, induzimos cada indivíduo a ingerir sementes do melão e, após evacuação, coletamos as sementes das fezes. Para o teste de germinação, selecionamos 25 sementes defecadas e 25 sementes extraídas diretamente dos frutos (in natura). Todas as sementes foram lavadas, desinfetadas em solução de hipoclorito e semeadas em placas de petri com papel Germitest® umedecido com água destilada. Em seguida as placas foram acondicionadas em germinador tipo B.O.D (Biochemical Oxygen Demand), com temperatura controlada em 25-30°C e fotoperíodo de 12 horas. Para calcular o índice de velocidade de germinação (IVG) realizamos contagens diárias das sementes germinadas durante 21 dias. Ao final deste período, calculamos a porcentagem de germinação (PG) através do número total de sementes germinadas. Do grupo das sementes defecadas, germinaram 12 sementes (PG=48%, IVG=7,6), enquanto do grupo das sementes in natura, germinaram duas sementes (PG=8%, IVG=0,9). Os resultados mostraram que as sementes defecadas germinaram mais rapidamente e em maior quantidade que as sementes in natura. Isso pode ser explicado pelo tratamento químico realizado pelo trato gastro-intestinal dos lagartos na testa da semente, facilitando a germinação. Esses resultados revelam, ainda que preliminarmente, um efeito benéfico para a planta, no consumo de sementes de *M. charantia* por *A. ocellifera*. Por outro lado, estudos histoquímicos estão sendo realizados no sentido de desvendar os benefícios nutricionais do consumo de sementes de *M. charantia* por *A. ocellifera*.



Auditório Rembradt

14:00-14:40 - **Palestra Convidada.**

Herpetologia Pitoresca

Dr. Ulisses Caramaschi

14:40-14:55 - ***Dieta e sobreposição de nicho trófico em duas espécies simpátricas de Physalaemus (Anura, Leptodactylidae, Leiuperinae) em Florestas de Araucária.***

Camila F. Moser*, Julia A. Bueno, Fernanda R. Avila, Mateus Oliveira, Alexandro M. Tozetti.

14:55-15:10 - ***Dieta de Aplastodiscus perviridis Lutz 1950 (Anura, Hylidae) em período reprodutivo no extremo sul do Brasil.***

Júlia A. Bueno*, Mateus de Oliveira, Alexandro M. Tozetti.

15:10-15:25 - ***Dieta de Phrynops geoffroanus (Schweigger, 1812) (Chelidae), Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense, Brasil.***

Luís Eduardo de Sousa Ribeiro, Rebeca Breder Miranda Garcez, Larissa Nascimento Barreto.

15:25-15:40 - ***Espécies de Répteis atropelados em três áreas da Caatinga no Rio Grande do Norte.***

Hugneide S. Oliveira*, Sofia de O. Cabral, Marcus A. M. Dantas, Nilton C. A. A. Silva, Viviane Morlanes, Luiz F. C. Barros, Nathaly N. da Rosa, Marco Katzenberger, Cecilia Calabuig.

15:40-15:55 - ***Investigação dos Anfíbios atropelados em estradas da Caatinga do Rio Grande do Norte.***

Hugneide S. Oliveira*, Sofia de O. Cabral, Viviane Morlanes, Marcus A. M. Dantas, Nilton C. A. A. Silva, Luiz F. C. Barros, Nathaly N. da Rosa, Marco Katzenberger, Cecilia Calabuig.

15:55-16:10 - ***Efeitos da intensificação do tráfego em período de carnaval sobre a herpetofauna na rodovia CE-085, trecho Acaraú-Jijoca de Jericoacoara.***

Marjorie M. F. da Silva*, Francisco Robson C. de Oliveira, Eugenio P. N. B. de Matos, Amaurício L. R. Brandão.

16:10-16:25 - ***Dieta de girinos e adultos de Dendropsophus oliveirai (Anura; Hylidae) em Vitória da Conquista, Bahia.***

Cinthia C. Cerqueira, Marcos Vinícius N. Damasceno*, Maria Lúcia Del-Grande.



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS



DIETA E SOBREPOSIÇÃO DE NICHOS TRÓFICOS EM DUAS ESPÉCIES SIMPÁTRICAS DE *PHYSALAEMUS* (ANURA, LEPTODACTYLIDAE, LEIUPERINAE) EM FLORESTAS DE ARAUCÁRIA

Camila F. Moser*; Julia A. Bueno; Fernanda R. Avila; Mateus Oliveira; Alexandro M. Tozetti

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Laboratório de Ecologia de Vertebrados Terrestres

Forrageio, plasticidade alimentar, sintopia

Informações sobre a dieta de espécies simpátricas e filogeneticamente próximas são importantes para mensurar seus nichos tróficos e entender sua coexistência. As espécies, *Physalaemus lisei* e *P. gracilis* ocorrem em simpatria na Mata Atlântica incluindo a Mata de Araucária (MA) do sul do país. O estudo teve como objetivo descrever e comparar a dieta de *P. lisei* e *P. gracilis* em fragmentos de MA, no RS. As coletas foram realizadas entre outubro e novembro de 2014, por meio de busca ativa. Os indivíduos capturados foram eutanasiados, fixados e conservados. Removeu-se o conteúdo gastrointestinal, que foi triado, identificado e quantificado (número, volume e frequência de ocorrência). Foram calculados os índices de Importância Relativa (IIR), de Amplitude de Nicho Trófico Padronizado de Levins (Bsta) e de Sobreposição de Nicho Trófico de Pianka (Ojk). Analisaram-se os conteúdos gastrointestinais de 63 *P. lisei* e 19 *P. gracilis*. Foram encontradas 19 categorias de presas em *P. lisei* e 12 em *P. gracilis*. Para ambas as espécies, Formicidae foi a presa mais importante (*P. lisei*: IIR=4522; *P. gracilis*: IIR=6469,9), seguida por Aranae (IIR=868,7) e Coleoptera (IIR=720,9) para *P. lisei*, e Coleoptera (IIR=1722,5), Aranae (IIR=623,3) e Hemiptera (IIR=422,8) para *P. gracilis*. O fato de Formicidae mostrar-se uma presa importante é mencionado em outros estudos (e.g. *P. ephippifer*, *P. biligonigerus*), sugerindo que o gênero seja consumidor de formigas. A amplitude do nicho trófico foi semelhante entre as espécies (*P. lisei*, Bsta=0,11; *P. gracilis*, Bsta=0,15), corroborando com outros estudos, como em *P. ephippifer* (Bsta=0,19) e *P. biligonigerus* (Bsta=0,04), o que evidencia a tendência à uma dieta especializada. De modo geral, *P. lisei* demonstrou ser menos generalista que *P. gracilis* visto que, mesmo com uma dieta mais rica, seu nicho trófico teve menor amplitude. Isso pode estar relacionado ao fato de *P. gracilis* ocorrer tanto em florestas como em campos, enquanto *P. lisei* é uma espécie mais florestal e, portanto, pode apresentar estratégias de forrageio mais eficazes, possibilitando um hábito menos generalista. A capacidade de forragear em mais de um habitat de *P. gracilis* pode permitir uma maior plasticidade alimentar, sendo mais generalista. Em campo foi observado que, além de simpátricas, as espécies são sintópicas e a alta sobreposição de seus nichos tróficos (Ojk=0,98) pode estar relacionada à provável grande disponibilidade de presas no ambiente.

DIETA DE *APLASTODISCUS PERVIRIDIS* LUTZ 1950 (ANURA, HYLIDAE) EM
PERÍODO REPRODUTIVO NO EXTREMO SUL DO BRASIL

Júlia A. Bueno*; Mateus de Oliveira; Alexandro M. Tozetti

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Laboratório de Ecologia de Vertebrados Terrestres

Amplitude de nicho, comportamento, presas, sítio reprodutivo

O estudo da dieta gera informações sobre a especialização alimentar, comportamento e interação entre as espécies, o que permite avaliar seus posicionamentos na teia trófica. A perereca *Aplastodiscus perviridis* Lutz 1950 (Hylidae) ocorre no sul e sudeste do Brasil e oeste da Argentina, habita regiões florestais montanhosas. O objetivo do estudo foi avaliar a composição da dieta de machos de *A. perviridis* em Garibaldi, RS (29°16'28"S e 51°31'40"W). Os indivíduos foram capturados por busca ativa, eutanasiados, fixados e conservados. Então dissecados para remoção do conteúdo gastrointestinal, que foi triado. Cada presa foi identificada ao nível de ordem/família, quantificadas numérica e volumetricamente. Calculou-se o Índice de Importância Relativa (IIR), e Amplitude de Nicho Trófico Padronizado de Levins (Bsta). Avaliou-se 22 indivíduos, quatro não apresentaram conteúdo estomacal, e um conteúdo intestinal. Encontrou-se 36 presas de dez categorias diferentes, sendo a mais importante Lepidoptera-larva (IIR=676,3), seguida por Acarina (IIR=505,7), Coleoptera-adulto (IIR=430,4), Araneae (IIR=357,7), Coleoptera-larva (IIR=286,3) e Orthoptera (IIR=284,2). Os demais grupos (Hemiptera, Lepidoptera-adulto, Hymenoptera e Formicidae) foram pouco relevantes na dieta, totalizando 19,5% do número total de presas e 3,58% do volume total de presas. A elevada importância de Lepidoptera-larva e Coleoptera-adulto na dieta já foi registrada para *H. leptolineatus*; Araneae e Coleoptera-adulto para *H. pulchellus*, espécies da mesma família. O consumo de Acarina pode estar relacionado ao seqüestro de alcalóides, contudo não há registros para Hylidae, podendo ser um consumo eventual. A amplitude de nicho trófico foi 0,72, valor que pode ser considerado alto quando comparado aos estudos de outras espécies da mesma família, como *H. leptolineatus* (Bsta=0,51) e *H. pulchellus* (Bsta=0,31). O fato indica que machos de *A. perviridis* apresentam hábitos alimentares generalistas. A pouca quantidade de presas ingeridas (menos de duas por indivíduo), sugere que esses machos possam estar se alimentando pouco durante a vocalização, confirmando a tendência de espécies de período reprodutivo curto reduzir sua alimentação durante a reprodução. Embora não tenha sido avaliada a disponibilidade de presas os dados sugerem que a espécie se alimenta possivelmente das presas mais abundantes no ambiente, não demonstrando preferências alimentares no período estudado.

DIETA DE *PHRYNOPS GEOFFROANUS* (SCHWEIGGER, 1812) (CHELIDAE), ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BAIXADA MARANHENSE, BRASIL

Luís Eduardo de Sousa Ribeiro, Rebeca Breder Miranda Garcez*, Larissa Nascimento Barreto

Universidade Federal do Maranhão

Quelônios, Conservação, Dieta

O conhecimento da dieta das espécies pode identificar importantes recursos alimentares para os indivíduos e verificar se o alimento é recurso limitante para a população. Este trabalho teve como objetivo analisar a composição da dieta da espécie *Phrynops geoffroanus* na Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense. Para a coleta dos animais foram utilizadas armadilhas do tipo funil. Os conteúdos estomacais foram coletados por meio de lavagem estomacal no período de maio a novembro de 2013. Para conhecer quais itens alimentares foram mais representativos para cada sexo e para cada classe de tamanho, calculou-se o Índice de Importância Relativa (IIR) modificado, determinado a partir do volume relativo (V) e frequência de ocorrência (FO). A análise da dieta foi realizada em 113 indivíduos no total, foram encontradas sete categorias de itens alimentares e classificados como: origem vegetal (folhas e caules) e origem animal (peixe, anfíbio, inseto, gastrópode, crustáceo e material animal não identificado). Não houve diferença significativa entre a dieta de machos e fêmeas ($\chi^2=1,139535$; gl=1; p=0,28575), os machos consumiram mais vegetal do que as fêmeas ($\chi^2=5,974$; gl=1; p=0,0145) e as fêmeas consumiram mais material de origem animal do que os machos ($\chi^2=4,834$; gl=1; p=0,0279). Entre os machos, não houve diferença significativa na quantidade consumida de material animal e vegetal ($\chi^2=1,376$; gl=1; p=0,2409), já entre as fêmeas houve diferença significativa, havendo o maior consumo de material de origem animal do que material de origem vegetal ($\chi^2=32,853$; gl=1; p<0,0001). Com base no Índice de Importância Relativa (IIR) alimentar foi observado que para os juvenis as categorias com maior importância foram: vegetal e de insetos. Para as fêmeas as categorias com maior importância foram: peixe e vegetal. Para os machos as categorias: vegetal e peixe. Somente as fêmeas consumiram os itens de todas as categorias. Apesar de haver diferença de conteúdo alimentar nas classes de tamanho, não foi observado mudança na dieta de acordo com o tamanho dos indivíduos. Os dados coletados nesse trabalho indicam que em geral a população de *P. geoffroanus* tende a apresentar uma dieta onívora.



ESPÉCIES DE RÉPTEIS ATROPELADOS EM TRÊS ÁREAS DA CAATINGA NO RIO GRANDE DO NORTE

Hugneide S. Oliveira*; Sofia de O. Cabral; Marcus A. M. Dantas; Nilton C. A. A. Silva;
Viviane Morlanes; Luiz F. C. Barros; Nathaly N. da Rosa; Marco Katzenberger; Cecilia
Calabuig

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Departamento de Ciências Animais, Laboratório de Gestão e Conservação de Fauna Silvestre

Estradas, Mortalidade, Serpentes, Lagartos, Cágados

Nas estradas a mortalidade dos répteis está diretamente relacionada com sua movimentação, com o comprimento do corpo, com a velocidade dos veículos e com a época do ano. Este estudo teve por objetivo listar todas as espécies de répteis impactadas pelas estradas em três áreas de Caatinga no Rio Grande do Norte entre Setembro de 2013 e Março de 2015. Foram monitoradas estradas circundantes a três Unidades de Conservação Federal: Parque Nacional (PARNA) de Furna Feia, Floresta Nacional (FLONA) de Açú e Estação Ecológica (ESEC) do Seridó. Os trechos de estradas circundantes ao PARNA Furna Feia foram da RN 015 com 24 km, da estrada de terra que atravessa o PARNA com 120 km e da BR 304 com 30 km. Para a FLONA de Açú o trecho da BR 304 com 104 km, da RN 016 com 56 km e da RN 118 com 120 km. Para a ESEC Seridó foi monitorado um trecho da RN 228 com 34 km, da BR 427 com 146 km, da RN 118 com 50 km e da RN 089 com 26 km. Os monitoramentos foram realizados de carro com velocidade entre 40-60km/h e intervalos de 20 dias. Todos os animais encontrados atropelados foram recolhidos para identificação em laboratório. O número de répteis atropelados totalizou 128 espécimes. Desses, 17 foram encontrados nas estradas circundantes à PARNA, 47 na FLONA e 64 na ESEC. Ainda, 42 espécimes foram encontrados no período de seca e 86 no período chuvoso. As serpentes foram os indivíduos com maior porcentagem de atropelamento (47,7%), seguido de cágados (27,3%) e lagartos (25,8%). Apesar de que a maioria das espécies registradas caracteriza-se por possuir hábitos terrestres, foram encontrados taxa associados a hábitos semiaquáticos, semi arbóreos ou fossoriais indicando que as estradas poderão afetar não só espécies que a usam como recurso mas também as espécies que as cruzam ocasionalmente. A maior parte dos atropelamentos foi no período chuvoso. Estes resultados ilustram uma grande mortalidade por atropelamentos e acrescenta informação sobre a distribuição de espécies para a Caatinga.



INVESTIGAÇÃO DOS ANFÍBIOS ATROPELADOS EM ESTRADAS DA CAATINGA DORIO GRANDE DO NORTE

Hugneide S. Oliveira*; Sofia de O. Cabral; Viviane Morlanes; Marcus A. M. Dantas; Nilton C. A. A. Silva; Luiz F. C. Barros; Nathaly N. da Rosa; Marco Katzenberger; Cecilia Calabuig

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Departamento de Ciências Animais, Laboratório de Gestão e Conservação de Fauna Silvestre

Ecologia de estradas, Anfíbios, Conservação

Espécies de anfíbios são comumente encontradas atropeladas nas estradas, sobretudo em períodos chuvosos. Tais animais deslocam-se em busca de ambientes propícios a reprodução aumentando a incidência de exemplares atropelados. Este estudo teve por objetivo descrever todas as espécies de anfíbios atropelados nas estradas em diferentes trechos com vegetação de Caatinga, no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Coletamos dados por meio de monitoramentos em trechos de estradas circundantes a três Unidades de Conservação: o Parque Nacional (PARNA) de Furna Feia, a Floresta Nacional (FLONA) de Açú e a Estação Ecológica (ESEC) do Seridó, no período compreendido entre setembro de 2013 e março de 2015. Tais monitoramentos foram realizados por meio de observações feitas dentro de carro com velocidade entre 40-60 km/h, em intervalos de 20 dias em cada área. Os indivíduos encontrados foram coletados, os pontos de atropelamento foram marcados com auxílio de GPS e os animais foram identificados em laboratório. Registramos 421 exemplares atropelados: 19 em estradas circundantes ao PARNA, 305 em estradas circundantes à FLONA e 97 em estradas circundantes à ESEC. No PARNA, foram registrados exemplares de *Rhinella jimi* (15) e quatro exemplares não-identificados; na FLONA foram registrados exemplares de *Leptodactylus macrosternum* (32), *Rhinella granulosa* (13), *R. jimi* (190) e 70 não-identificados; na ESEC foram registrados exemplares de *L. macrosternum* (1), *R. granulosa* (2), *R. jimi* (63) e 31 não-identificados. *Rhinella jimi* foi a espécie com maior frequência de atropelamento (63,7%), seguida por *L. macrosternum* (7,8%) e *R. granulosa* (3,6%). A espécie *R. jimi* foi a única espécie encontrada nas três áreas monitoradas. Na FLONA, a segunda espécie que apresentou maior frequência de atropelamento foi a *L. macrosternum* (10,5%), em detrimento da maior frequência que foi de *R. jimi* (62,3%). Considerando que estudos em áreas da Caatinga e sua fauna de anfíbios são escassos, o registro desses animais atropelados é mais uma via importante para a compreensão de quais espécies são mais impactadas por atropelamento em rodovias em virtude dos seus hábitos de vida; fornecendo subsídios e para a indicação de futuras medidas conservacionistas.



EFEITOS DA INTENSIFICAÇÃO DO TRÁFEGO EM PERÍODO DE CARNAVAL
SOBRE A HERPETOFAUNA NA RODOVIA CE-085, TRECHO ACARAÚ-JIJOCA DE
JERICOACOARA

Marjorie M. F. da Silva*; Fancisco Robson C. de Oliveira; Eugenio P. N. B. de Matos;
Amaurício L. R. Brandão

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Acaraú

Atropelamentos; Répteis; Anfíbios; Ações de mitigação

Atualmente, as rodovias se constituem no maior fator fragmentador de áreas de ambiente natural. Isso faz com que a principal causa de morte da fauna silvestre brasileira sejam as colisões com veículos. A herpetofauna constitui o grupo de animais mais afetado pela ação humana na natureza, além de possuir hábitos que aumentam o risco de atropelamentos dentro do clado, como a termorregulação e hábitos de forrageio e dispersão. Com o objetivo de identificar os possíveis efeitos do aumento do tráfego sobre anfíbios e répteis, foram registrados os atropelamentos dos mesmos após o período do carnaval de 2015 em um trecho de 42 km da rodovia CE-085. A via abordada serve como estrada de acesso à Vila de Jericoacoara, praia mundialmente famosa. As vegetações predominantes são de floresta arbustiva densa e carnaubal, características da Caatinga, bioma bastante fragmentado por rodovias e carente de dados sobre atropelamento de fauna silvestre. A coleta foi realizada no dia 19 de fevereiro de 2015, um dia após o término do feriado de carnaval. Dentre os vertebrados (175 espécimes) deu-se destaque à herpetofauna, que totalizou 170 espécimes. Destes, 152 eram anuros dos gêneros *Leptodactylus* e *Rhinella*, principalmente. Os outros 18 indivíduos constituíram-se em répteis, como, *Oxyrhopus trigeminus*, *Leptodeira annulata*, *Pseudoboa nigra*, *Philodryas olfersii*, *Tantilla melanocephala* e *Ameivula ocellifera*. Esses valores ficaram bastante acima da média estabelecida em um monitoramento realizado na rodovia semanalmente, com 3 indivíduos da herpetofauna no período seco e até 8 no período chuvoso. O alto índice de atropelamentos de anfíbios, principalmente, se deu pelo início do período chuvoso e pelo aumento no volume de tráfego de carros de passeio, já que Jericoacoara foi a praia mais procurada no carnaval de 2015. As colisões foram atribuídas majoritariamente aos carros de passeio devido à restrição de tráfego imposta pelo Governo do Ceará desde 2011 sobre os veículos de carga nos períodos de feriado, autorizando o tráfego dos mesmos em rodovias estaduais somente em horários predeterminados. Conclui-se que é necessária uma maior atenção em relação ao atropelamento de anfíbios na CE-085, sobretudo em feriados, já que a abundância encontrada não reflete a regularidade das coletas anteriores. Assim, ações educativas para os motoristas, mecanismos redutores de velocidade e passagens de fauna em pontos críticos de atropelamento poderiam servir como medidas mitigadoras no local.



DIETA DE GIRINOS E ADULTOS DE *DENDROPSOPHUS OLIVEIRAI* (ANURA;
HYLIDAE) EM VITÓRIA DA CONQUISTA, BAHIA

Cinthia C. Cerqueira; Marcos Vinícius N. Damasceno*; Maria Lúcia Del-Grande

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Ecologia trófica, estratégia alimentar, padrão alimentar

Os anfíbios apresentam estratégias alimentares que incluem desde a escolha da presa, até a forma com que elas são localizadas, capturadas e ingeridas. *Dendropsophus oliveirai* é uma espécie típica de áreas abertas na Caatinga e na Mata Atlântica do Nordeste do Brasil. Como os dados sobre os hábitos alimentares são escassos para *D. oliveirai*, este estudo determinou a dieta do estágio larval e do adulto, para exemplares coletados em Vitória da Conquista, BA, no período de dezembro de 2012 a outubro de 2013. Material testemunho está depositado na Coleção Científica de Anfíbios, UESB, Vitória da Conquista, BA. Foram selecionados girinos nos estágios 25-38, sensu Gosner, retirado o primeiro centímetro do intestino, cujo conteúdo foi diluído em 160 microlitros de solução de Transeau e dividido em quatro lâminas, analisadas em microscópio óptico com aumento de até 1.000x. Para os adultos, foi retirado o estômago e o conteúdo conservado em álcool 70%. Foi medida a largura da boca e calculado o volume das presas. Os itens alimentares foram analisados sob estereomicroscópio. Para cada categoria de itens, tanto dos girinos quanto dos adultos, foi calculada a Frequência de Ocorrência (FO). O Índice de Importância Relativa (IRI) foi calculado para as categorias de presas ingeridas pelos adultos. Para determinar a correlação da largura da boca e o volume da maior presa ingerida pelos adultos foi utilizado o índice de correlação de Spearman, com grau de significância de 0,05. Foram analisados nove girinos e 30 adultos. Para girinos considerou-se cinco categorias: fragmento vegetal (FO: 100%), Tecameba (*Arcella*) (FO: 77,7%), Arthropoda (FO: 55,5%), Diatomáceas (FO: 44,4%) e Rotífero (*Lecane*) (FO: 100%). Para os adultos foram considerados seis grupos de itens alimentares e para cada grupo a FO e o IRI foram, respectivamente: Araneae, 6,66% e 35,32; Coleoptera, 23,3% e 1279,66; Diptera, 100% e 6949,75; Trichoptera (larva), 3,33% e 24,83; Hymenoptera, 16,6% e 252,85; Blattaria, 3,33% e 126,45. O material não identificado correspondeu a 13,3%. Não houve correlação entre largura da boca e volume da maior presa ingerida ($r_s = -0,04$, $p = 0,91$ e $n = 8$). Girinos e adultos de *Dendropsophus oliveirai* se caracterizam como generalistas pela diversidade de presas ingeridas.



10 de setembro

Conservação e Manejo, História Natural e Comportamento

Auditório Van Gogh

14:00-14:15 - *Los pesticidas como amenaza para las especies de Anfibios de áreas de restinga: El caso de Phyllodytes luteolus (Wied-Neuwied, 1824).*

Andrés Egea-Serrano*, Mirco Solé.

14:15-14:30 - *Os Anfíbios e Répteis do Pampa gaúcho: Análise dos padrões de distribuição, efeitos das mudanças climáticas e seleção de áreas prioritárias para a conservação através de modelagem de nicho ecológico.*

Diego J. Alvares*, Michelle Abadie, Caroline Zank, Tobias S. Kunz, Renata Perez, Fernando G. Becker, Marcio Borges-Martins.

14:30-14:45 - *Rarity in new world pitvipers: A preliminary assessment.*

Marcio Martins, Irina B. Barros, Laura R. V. Alencar, Paulo I. K. L. Prado.

14:45-15:00 - *Compreendendo o padrão espacial da diversidade (riqueza de espécies, diversidade filogenética e funcional) de quelônios continentais da América do Sul para auxiliar conservação.*

Guth B. Falcon*, Guarino R. Colli.

15:00-15:15 - *Jump away or hide: Refuge use in Australian frogs under simulated predation risk.*

Jessyca M. Citadini*, Fernando R. Gomes, Craig R. Williams.

15:15-15:30 - *Rainfall soil vibrations and emergence from underground of buried toads. Playback tests with Epidalea calamita (Bufonidae) and Pelobates cultripes (Pelobatidae).*

Rafael Márquez*, Juan F. Beltrán, Diego Llusia, Mario Penna, Peter M. Narins.

15:30-15:45 - *Silent death: The new Brazilian forest code does not protect lizard assemblages in Cerrado riparian forests.*

Roger M. D. Ledo, Guarino R. Colli.

15:45-16:25 - **Palestra Convidada.**

Monitorando populações: do império Mongol aos modelos estatísticos

Dr. Murilo Guimarães



LOS PESTICIDAS COMO AMENAZA PARA LAS ESPECIES DE ANFIBIOS DE ÁREAS DE RESTINGA: EL CASO DE *PHYLLODYTES LUTEOLUS* (WIED-NEUWIED, 1824)

Andrés Egea-Serrano*; Mirco Solé

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz

Anuros, contaminación, Mata Atlântica

Los anfibios están amenazados por diversos factores, entre los cuales se encuentra la contaminación. Sin embargo, la mayor parte de los estudios llevados a cabo sobre el efecto de este factor se ha realizado en Norteamérica y Europa, siendo la información existente para áreas neotropicales escasa. Para contribuir a suplir esta falta, en el presente estudio se analizó la influencia que el insecticida malation tiene sobre la supervivencia, actividad e historia de vida de las larvas de *Phyllodytes luteolus*, una especie de anuro cuya distribución se restringe a las áreas costeras de Brasil comprendidas entre los estados de Pernambuco y Espírito Santo. En un experimento estático con renovación, se asignaron aleatoriamente larvas de la especie estudiada (estadio de desarrollo 25 sensu Gosner [1960]) a un tratamiento control (sin malation) o a un tratamiento contaminado (dosis de malation: 140 g/ha). La exposición a los tratamientos duró un total de 17 días. Los resultados obtenidos mostraron que, aunque el malation no afectó el comportamiento, la masa y el desarrollo de los individuos expuestos, la mortalidad sí aumentó significativamente. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que el efecto del malation fue similar al descrito para la contaminación, en general, y al de los pesticidas, en particular, evidenciando asimismo que la especie estudiada está amenazada por la contaminación. Dado que la dosis nominal seleccionada es utilizada para el control de las poblaciones de mosquitos en el área de estudio, estos resultados ponen de manifiesto la urgencia que tiene cambiar la aplicación de los insecticidas para garantizar la supervivencia de las poblaciones de *P. luteolus*.



OS ANFÍBIOS E RÉPTEIS DO PAMPA GAÚCHO: ANÁLISE DOS PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO, EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SELEÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO ATRAVÉS DE MODELAGEM DE NICHO ECOLÓGICO

Diego J. Alvares*; Michelle Abadie; Caroline Zank; Tobias S. Kunz; Renata Perez; Fernando G. Becker; Marcio Borges-Martins

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Herpetofauna, Maxent, zonation, Savana Uruguaia

No Brasil a ecorregião Savana Uruguaia corresponde ao Bioma Pampa segundo definição do IBGE, mas vinha sendo incluída juntamente com os campos do Planalto Meridional do Brasil sob a denominação de Campos Sulinos. A diversidade e os padrões de distribuição da herpetofauna da região eram ainda pouco conhecidos sendo o Bioma todo carente de unidades de conservação. Assim, este projeto visou analisar os padrões de distribuição, considerando os endemismos e as espécies ameaçadas, visando indicar áreas prioritárias para a conservação da ecorregião. Paralelamente, buscou-se compreender os efeitos das mudanças climáticas sobre os padrões de distribuição da fauna da região. A partir de dados de distribuição geográfica da herpetofauna foram gerados modelos de distribuição geográfica utilizando o software MAXENT 3.3.3a. Para gerar a proposta de áreas prioritárias utilizou-se o software Zonation 2.0 com sobreposição das unidades de conservação existentes atualmente na área de estudo. A partir dos dados obtidos neste estudo foram registradas a ocorrência de 60 espécies de anfíbios anuros e 83 espécies de répteis para a Savana Uruguaia. As áreas de maior riqueza projetadas indicaram a região nordeste da área de estudo como a potencialmente mais rica. Esta é a região em que a Savana Uruguaia faz contato com outras três ecorregiões florestais bastante ricas. Nossos modelos mostraram-se eficazes em indicar áreas prioritárias para anfíbios e répteis ao longo de diferentes fisionomias da ecorregião, além de conseguir englobar todas as espécies endêmicas e ameaçadas em seus limites. Indicamos a necessidade de levantamentos mais detalhados nas áreas indicadas como prioritárias, visando validar os modelos e identificar locais passíveis de criação de novas unidades de conservação. Em relação ao efeito das mudanças climáticas, nossos modelos indicam diminuição potencial da riqueza na ordem de 10 a 50% para os anfíbios e de 10 a 30% para os répteis ao longo da distribuição da ecorregião. Acreditamos que estes dados devem servir de subsídio para novos estudos na região, visando compreender o efeito direto de alterações climáticas na história natural das espécies do Pampa. Desta forma, será possível compreender melhor e validar os resultados dos modelos propostos. A carência de unidades de conservação no Pampa é notória, sendo urgente a implementação de novas unidades, considerando os anfíbios e répteis na hora de definir seus limites.



RARITY IN NEW WORLD PITVIPERS: A PRELIMINARY ASSESSMENT

Marcio Martins*; Irina B. Barros; Laura R.V. Alencar; Paulo I.K.L. Prado

Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo

Abundance, conservation, geographic distribution, habitat breadth

The ‘7 forms of rarity’ model has been frequently used in conservation prioritization and recent studies showed that rarity patterns are strongly correlated with extinction risk. Here we explore rarity patterns in New World (NW) pitvipers and how these patterns relate to extinction risk under the IUCN categories and criteria. Each rarity variable (geographic range, habitat breadth, and local abundance) was dichotomized using its median. IUCN assessments were available for 100 species and we assessed the 39 remaining species. We were able to characterize rarity for 120 NW pitvipers. Using log-linear models, we found significant, positive associations between geographic range and habitat breadth, as well as between geographic range and local abundance. Most NW pitvipers have a narrow habitat breadth, are locally common, and are widely distributed. Indeed, 43% of NW pitvipers are in the rarity category combining these features. The second category with most species (31%) was that combining narrow distribution, narrow habitat breadth, and high local abundance. Only 13% of the NW pitvipers (16 spp.) appeared in the highest rarity category (narrow distribution, narrow habitat breadth, and low local abundance). When ranked by rarity (in a 1-4 scale), four lineages of NW pitvipers appear as having the lowest medians: *Mixcoatlus+Ophryacus* (1.0), *Lachesis* (1.5), *Atropoides+Porthidium+Cerrophidion* (2.0) and *Bothriechis* (2.0). Perhaps because of their generally wide distribution and high local abundance, about two thirds of New World pitvipers are not threatened under IUCN categories and criteria. Half of the species in the higher rarity category are threatened, whereas two are Near threatened, one is Data deficient, and five are Least concern. Some of these non-threatened species may become threatened in the near future and thus deserve special attention.



JUMP AWAY OR HIDE: REFUGE USE IN AUSTRALIAN FROGS UNDER
SIMULATED PREDATION RISK

Jessyca M. Citadini*^{1,2}; Fernando R. Gomes¹; Craig R. Williams²

¹Department of Physiology, University of São Paulo

²School of Pharmacy and Medical Sciences, University of South Australia

Anuran amphibians, Antipredator behavior, Locomotor performance, Habit

Anuran amphibians represent a group of vertebrates whose body plan presents a series of evolutionary changes associated with their jumping locomotor performance. Studies have associated the origin and diversity of adaptations for jumping performance with selective pressures related to the capture of food and escape from predators. However, antipredator behavior is also strikingly diverse in anurans, with dozens of patterns of alternative antipredator behaviours used in diverse behavioral contexts, including active avoidance of predators, effective escape and use of refuge sites. We investigated, at the interspecific level, the influence of the microenvironment complexity as possible routes of a potential predator escape. We examined, in the laboratory, the responses to simulated predation events of adult males of 5 species of Australian anurans (*Litoria ewingii*, *Litoria caerulea*, *Limnodynastes dumerilii*, *Limnodynastes tasmaniensis*, and *Crinia signifera*) that differ in habit (arboreal, terrestrial or cryptozoic). Individuals tested had the option of 3 different routes of escape (shrub vegetation, water body and leaf litter). In response to simulation, individuals of *L. ewingii* and *L. caerulea* most often selected bush vegetation; *L. dumerilii* most often went for water; *C. signifera* escaped to leaf litter elements while *L. tasmaniensis* selected most often between leaf litter or shrub vegetation. Our data show that there was interspecific variation in the choice of potential refuge and that this difference is related to the habit of the species.



COMPREENDENDO O PADRÃO ESPACIAL DA DIVERSIDADE (RIQUEZA DE ESPÉCIES, DIVERSIDADE FILOGENÉTICA E FUNCIONAL) DE QUELÔNIOS CONTINENTAIS DA AMÉRICA DO SUL PARA AUXILIAR CONSERVAÇÃO.

Guth B. Falcon*; Guarino R. Colli

Universidade de Brasília

Áreas prioritárias, ecologia de comunidades, macroecologia, Testudines

A riqueza de espécies (SR), diversidade filogenética (PD) e funcional (FD) são índices que permitem acessar componentes ecológicos e evolutivos de uma comunidade. Compreender como essas métricas se relacionam espacialmente permitiu acessar padrões comunitários (atração ou repulsão fenotípicas, e dispersão ou agrupamento filogenéticos) e processos estruturadores (interações interespecíficas e filtros ambientais), possibilitando identificar áreas importantes para conservação em amplas escalas espaciais. Pouco se conhece de seus padrões e processos macroecológicos de quelônios, e esse conhecimento é pouco aplicado na conservação desse grupo fortemente ameaçados. Este estudo busca interpretar as relações entre as métricas de diversidade (SR, PD e FD) de quelônios da América do Sul para encontrar estruturas espaciais da diversidade e sugerir potenciais áreas para conservação. Foi compilado da literatura registros de ocorrência e informações biológicas (filogenias e traços funcionais) de 46 quelônios, para confecção de modelos de distribuição espacial e criação dos padrões de SR, o que permitiu o cálculo da PD e FD (índices PD e FD). Mapeamento de autovetores espaciais foi utilizado para retirar o viés da autocorrelação espacial de regressões lineares utilizadas para investigar as relações entre as métricas. Os padrões de diversidade possuem forte relação positiva entre si, a FD e a SR foram espacialmente mais similares que a PD. Foi encontrado no centro da Floresta Amazônica maiores valores de diversidade para todas as métricas, destacando-se como uma área prioritária para conservação de quelônios Sul-americanos. A partir dos modelos regressivos, espacializamos os resíduos para encontrar áreas de mesma riqueza que se destacassem funcionalmente e filogeneticamente do modelado para todo o continente, os resíduos positivos indicaram áreas complementares para conservação da história evolutiva e do papel ecossistêmicos dos quelônios Sul-americanos, no nordeste da Argentina e do Brasil, região das Guianas e sudoeste amazônico. Avaliando os resíduos da FD explicada pela PD, encontramos áreas de atração funcional e dispersão filogenética em biomas de vegetação aberta (áreas sujeitas a maiores filtros ambientais), e áreas de repulsão funcional e agrupamento filogenético em biomas florestais (áreas de menores filtros ambientais). Esse trabalho indicou uma influência vegetacional sobre a estruturação comunitária e abordagens inéditas para conservação dos quelônios.



RAINFALL SOIL VIBRATIONS AND EMERGENCE FROM UNDERGROUND OF
BURIED TOADS: PLAYBACK TESTS WITH *EPIDALEA CALAMITA* (BUFONIDAE)
AND *PELOBATES CULTRIPES* (PELOBATIDAE)

Rafael Márquez^{*1}; Juan F. Beltrán²; Diego Llusia¹; Mario Penna³; Peter M. Narins⁴

¹ Fonoteca Zoológica. Dept. de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC, Madrid, Spain

² Departamento de Zoología, Universidad de Sevilla, Sevilla, Spain

³ Programa de Fisiología y Biofísica. Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile

⁴ Departments of Integrative Biology & Physiology, and Ecology & Evolutionary Biology, Center for Tropical Research, University of California, Los Angeles, California, USA

Substrate vibration, Emergence from underground, Rainfall

Toads often use underground refugia during periods of daily or seasonal inactivity. In arid environments the synchrony between rainfall periods and toad activity may be crucial. Here we investigate the responses of two species of toads to vibrations of the substrate that mimic the vibrations of rainfall. These two species *Epidalea calamita* (Bufonidae) and *Pelobates cultripes* (Pelobatidae) co-occur in a xeric sand dune habitat in Southern Spain and start their seasonal activity at the end of a long dry summer, with the first rainfalls in the Autumn. Their activity is mainly nocturnal and during the day they are buried in the sand. Typically, on rainy nights toads emerge from underground and are active on the surface. With a geophone, we recorded the vibrations caused by rainfall on the ground. We synthesized vibrations similar in frequency to rainfall vibrations (RV). We placed toads in enclosures in their natural habitat and allowed them to burrow under the soil within the enclosures. Enclosures were placed at increasing distance from the emission point. For each night, one set of enclosures was considered experimental and a paired set was considered a control. On nights when there was no rain, we emitted RV from the emission point of the enclosures considered “experimental” starting at the time of sunset, and with gradually (linearly) increasing intensity, during two hours. No vibrations were emitted in the control test enclosures. The moment of emergence of the different toads in the enclosures (control and experimental) was noted in surveys conducted visually every five minutes. The procedure was repeated the following (rainless) night, reversing the control and experimental enclosures. A mixed model analysis was used to determine the effect of treatment (stimulus vs. control) and of species on the time of emergence (measured from sunset). Both parameters yielded significant differences ($P < 0.05$). Our results suggest that treatments with emission of rainfall vibrations result in faster emergence of buried toads of both species. Thus, soil vibrations alone (i.e. in the absence of rainfall moisture), are sufficient to cause toad emergence. It also shows that the time of emergence in both species is different, *E. calamita* emerging typically earlier than *P. cultripes* on the nights of the tests.



SILENT DEATH: THE NEW BRAZILIAN FOREST CODE DOES NOT PROTECT
LIZARD ASSEMBLAGES IN CERRADO RIPARIAN FORESTS

Roger M.D. Ledo*; Guarino R. Colli

Instituto Federal de Brasília – IFB;
Universidade de Brasília – UnB.

Communities, defaunation, empty forest, environmental law, reptile conservation

The newest version of the Brazilian Forest Code addresses only 30 m of forest buffers for small width streams (lesser than 10 m) as permanent protection areas (Áreas de Preservação Permanente - APPs), to ensure water supply, erosion control and biodiversity conservation, ignoring the relevance of the matrix surrounding riparian forests. We tested the effectiveness of small width riparian forests buffers in maintaining riparian lizard assemblages in the Cerrado of central Brazil, through a capture-recapture study in tree riparian forests: two of them in protected areas (Reserva Ecológica do IBGE - RECOR, and Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília - EEJBB), with a preserved savanna matrix, and one deforested to the limit imposed by law (Parque Ecológico Saburo Onoyama - PESO) and surrounded by an urban matrix. We captured lizards using pitfall traps with drift fences during a period of 12-14 months in each forest, and we compared the richness, evenness, phylogenetic diversity and lizard abundance among them. We recorded 11 lizard species during the sampling period, nine in the RECOR, nine in EEJBB, and only two in PESO. The riparian forest within an urban matrix showed lower abundance, richness, evenness and phylogenetic diversity. This forest also lacked specialist species (e.g. *Enyalius bilineatus*), bearing an assemblage composed exclusively by two generalist synanthropic species (*Tropidurus torquatus* and *Ameiva ameiva*). By disregarding the matrix around areas of permanent protection along riparian forests, the Brazilian Forest Code is inadequate to ensure the protection of lizard assemblages in Cerrado riparian forests.



Auditório Locatelli

14:00-14:15 - *¿Conservan adecuadamente la diversidad de serpientes las áreas protegidas de Argentina?*

Vanesa Arzamendia, Alejandro R. Giraudo*.

14:15-14:30 - *Distocia em Quelônios.*

Eduardo Jose da Silva Borges.

14:30-14:45 - *Sítios de vocalização e desova da perereca *Phyllomedusa iheringii* (Anura: Hylidae) no pampa gaúcho.*

Vitor F. Oliveira, Tiago G. dos Santos, Tailise M. Dias, Franciéle P. Maragno, Sonia Z. Cechin.

14:45-15:00 - *Lacunas de conhecimento sobre Anfíbios no Estado de Goiás.*

Cleiton J. C. Santos*, Vívian M. Uhlig, Débora L. Silvano.

15:00-15:15 - *Conflitos intrassexuais e falta de adaptação podem explicar cópulas homossexuais em Quelônios.*

João F.M. Rodrigues*, Yuxiang Liu.

15:15-15:30 – *“Um pulo no zoo”: Exposição de Anfíbios anuros no zoológico do Parque Estadual de Dois Irmãos, Recife-PE.*

Pereira, E.N.*, Rodrigues, M.F., Melo, L.C.O., Silva, S.P.V., Albuquerque, L.R., Zanotti, A.P., Moura, G.J.B., Correia, J.M.S., Santos, E.M.

15:30-16:10 - **Palestra Convidada.**

*Mimetic divergence and reproductive isolation in the mimic poison frog *Ranitomeya imitator**

Dr. Evan Twomey



CONSERVAN ADECUADAMENTE LA DIVERSIDAD DE SERPIENTES LAS ÁREAS PROTEGIDAS DE ARGENTINA?

Vanesa Arzamendia; Alejandro R. Giraudo*

Instituto Nacional de Limnología (INALI, CONICET-UNL)
Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral

Biodiversidad; biogeografía de la conservación, parques nacionales

Conocer los patrones de distribución y riqueza de los organismos es imprescindible para priorizar áreas para conservar la biodiversidad y responder eficientemente a la elevada presión antrópica que genera pérdida de hábitats. Las áreas protegidas cumplen un rol primordial en la protección efectiva de las serpientes por ser animales muy perseguidos y exterminados por el hombre. Nuestro objetivo fue evaluar si el sistema de Parques Nacionales (PN) de Argentina contiene a las áreas prioritarias para la conservación de serpientes determinadas según sus patrones de riqueza y de complementariedad (menor cantidad de áreas que contienen toda la riqueza). Analizamos la riqueza de las serpientes mediante 19410 registros de 131 especies en celdas de 1° geográfico, y usamos el comando Reserve Selection del programa DIVA-GIS para calcular la complementariedad, que define el menor número de combinaciones de celdas (áreas prioritarias) que contienen todos los taxones priorizándolas desde la más rica a la que menos especies aporta. Comparamos estas áreas prioritarias con los polígonos del sistema de Parques Nacionales (PN). Encontramos 22 celdas complementarias que incluyen a todos los taxones de serpientes, 15 celdas (65%) no poseen PN. La mayor concentración de celdas (16) está en el nordeste y noroeste (ecorregiones Paranaense, Chaco y Yungas), seguida por 3 en el centro-oeste (Monte-Sierras de Córdoba), 1 en el centro-este (Pampas-Sierra de Ventana) y 2 en Patagonia andina. La más prioritaria contiene 61 especies, y no tiene PN, ubicada entre las eco-regiones Paranaense y Chaqueña. La segunda (44 especies y adiciona 16) se ubica en la confluencia de los ríos Paraguay y Paraná (sin PN) y la tercera (19 especies adiciona 10) en el Chaco Seco salteño (sin PN). En las 10 celdas más prioritarias (solo tres incluyen PN: Iguazú, Baritú y Mburucuyá) se puede conservar poblaciones del 90 % de las serpientes. El sistema de Parques Nacionales presenta deficiencias en representar a las serpientes argentinas, con un 35% no representadas, de las cuales 85% (28 especies) son amenazadas o insuficientemente conocidas. Las áreas prioritarias mayormente no coinciden con la ubicación de los PN. El análisis muestra opciones prioritarias y oportunidades para mejorar el sistema de Parques Nacionales en Argentina y optimizar la protección de su biodiversidad de serpientes.



DISTOCIA EM QUELÔNIO

Borges, Eduardo. J.S.*; Galvanini, P.F.; Cedran, M.B.; Brandão, M.R., Ortigosa, B.S.;
Barros, L.P.; Rita, P.H.S.

Universidade Católica Dom Bosco

Cágado, hipercalcificação, Testudines

Trachemys scripta elegans é uma tartaruga aquática originada dos Estados Unidos e amplamente comercializada no mercado internacional de animais de estimação. É um dos répteis mais comuns nas consultas veterinárias devido a doenças provocadas por manutenção inadequada. O objetivo deste trabalho foi descrever o diagnóstico, tratamento e evolução de um quadro de distocia de um espécime de *T. s. elegans* através de exames complementares radiográficos. Foi atendida uma fêmea de 23 anos de idade no hospital veterinário UCDB de Campo Grande, MS, apresentando aumento cloacal e sinais de distocia. Na palpação, constatou-se presença de conteúdo de forma oval, suspeitando da existência de ovo retido. Na radiografia confirmou a presença de três ovos no oviduto e um na cloaca, esses foram retirados manualmente seguindo de um banho de água morna com camomila e massagem na região cloacal. Para a retirada foi realizada sondagem na cloaca com introdução de petrolato líquido para facilitar a retirada do ovo, e aplicação de ocitocina, levando em consideração o peso de 1,2 kg com o intuito de estimular contrações para a expulsão, posteriormente foi feita a retirada do oócito da cloaca com auxílio de um opérculo e pinça, após a retirada total do oócito em fragmentos e lavagem da cloaca com sonda e soro fisiológico em abundância, seguida da introdução de solução fisiológica mais benzilpenicilina. Para tratamento de suporte foi feita solução via intra-celomática, acompanhamento radiográfico diário do animal, para monitorar o fluxo intestinal e dos oócitos no oviduto. Após 10 dias, foi identificada a presença de mais três oócitos no oviduto, e observado fluxo lento do trânsito intestinal. Após 48 horas constatou-se fluxo intestinal diminuído devido a presença de fezes compactadas, além da presença de seis ovos no oviduto. Devido a diminuição do fluxo intestinal o animal passou a ser monitorado de forma mais rigorosa. As retenções desses ovos podem estar associadas à aderência desses dos mesmos à mucosa do oviduto, possibilitando assim infecções e morte por septicemia. A utilização de técnicas radiográficas faz-se indispensável para o diagnóstico definitivo da retenção e especialmente na avaliação dos aspectos dos ovos.

SÍTIOS DE VOCALIZAÇÃO E DESOVA DA PERERECA *PHYLLOMEDUSA IHERINGII*
(ANURA: HYLIDAE) NO PAMPA GAUCHOVitor F. Oliveira*¹; Tiago G. dos Santos²; Tailise M. Dias³; Franciéle P. Maragno⁴; Sonia Z. Cechin⁵¹Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Universidade Federal de São Paulo, campus Diadema²Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel³Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Goiás⁴Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria⁵Universidade Federal de Santa Maria

Comportamento Reprodutivo, Uso do Habitat, Variação Temporal

Phyllomedusa iheringii é uma perereca endêmica do Pampa brasileiro e uruguaio, cujo conhecimento sobre sua biologia ainda é escasso. O objetivo deste estudo foi caracterizar o uso dos sítios de vocalização (SV) e de oviposição (SO) da espécie, testando possíveis variações espaciais e temporais. Os dados foram coletados em nove poças, de dezembro de 2011 a julho de 2013, em áreas campestres dos municípios de Santa Maria e São Sepé, Rio Grande do Sul. Utilizamos regressões lineares simples para testar a relação do comprimento rostro-cloacal (CRC) dos machos com características do SV (altura do poleiro e distância da borda das poças), e uma ANOVA para testar possíveis variações nos sítios de vocalização e oviposição entre os meses e poças quanto à altura no substrato e distância da borda. Foi empregado o sinal “-“ para distâncias externas a margem da poça e o sinal “+” para as distâncias internas a margem da poça. Os machos estabeleceram SV principalmente sobre Poaceae (35%, n=75), seguido por dicotiledônias herbáceas (24%, n=55). A altura dos SV variou de 0 a 288 cm ($x=+63\pm 40$ cm, n=235) e de -933cm até +150cm ($x=-46,6\pm 40,3$, n=235) em relação a margem da poça, tendo variação significativa entre meses mas não entre as poças. A altura dos SV teve correlação positiva com o tamanho dos machos, sendo que machos maiores ocuparam poleiros mais altos. Os ninhos contendo desovas foram compostos por uma a oito folhas (n=371), com tamanho médio de comprimento 10,8±4,18 cm e largura de 4,20±1,55 cm, sendo estabelecidos principalmente em arbustos (66%, n=246). A altura do SO variou de 0 a 203 cm ($x=+67\pm 55$, n=371) e a distância da margem de -140 cm até +179 cm ($x=+3,5\pm 34$, n=371). A altura dos SO variou entre as poças, mas não entre os meses. A distância dos SO até a água variou entre as poças e meses. A diferença entre o SV e o SO sugere que *P. iheringii* tem um sistema de atração do tipo lek e não defende o SO como recurso. A variação da altura do SV entre os meses pode estar relacionada às condições climáticas mais favoráveis ao metabolismo e prevenção da desidratação. A variação da altura do SO entre poças pode estar relacionada às características das poças, como a margem e tipo de vegetação apropriado para desova, enquanto a distância do SO entre os meses pode estar relacionada à retração das poças nos meses mais quentes.



LACUNAS DE CONHECIMENTO SOBRE ANFÍBIOS NO ESTADO DE GOIÁS

Cleiton J.C. Santos^{1*}; Vívian M. Uhlig¹; Débora L. Silvano²

¹Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Núcleo de Informações Georreferenciadas do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – NGeo/RAN;

²Universidade Católica de Brasília - UCB, Laboratório de Zoologia

Anuros, conservação, distribuição geográfica, riqueza

Este estudo apresenta uma análise sobre o conhecimento da distribuição de anfíbios no estado de Goiás. O território goiano, inserido no bioma Cerrado, um dos hotspots da biodiversidade brasileira, integra uma região de intensa atividade agrossilvipastoril, uma das ações antrópicas que tem acelerado o declínio populacional de anfíbios mundialmente. O conhecimento da distribuição e da riqueza de espécies de anuros pode direcionar discussões e sugestões de áreas estratégicas para a conservação da biodiversidade no estado. O objetivo desta análise foi indicar as áreas com maior conhecimento sobre a riqueza de espécies de anfíbios, bem como as regiões pouco amostradas ou que não apresentam registros, relacionando as lacunas de conhecimento com fatores como: densidade demográfica humana, rodovias, uso de solo, unidades de conservação e áreas prioritárias para conservação no estado. Espera-se assim contribuir para o direcionamento de futuros levantamentos de anfíbios e com a ampliação do conhecimento sobre riqueza de espécies conhecida para a região. Para o desenvolvimento desta análise foram utilizados 1.821 pontos de registros de ocorrência de anfíbios no estado de Goiás da Base de Dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN-ICMBio). Utilizou-se o software de informações geográficas ArcMap 10.2 para elaboração do mapa de distribuição e análises da superfície da riqueza de espécies por quadrículas de 0,25 graus. Os dados apresentam uma riqueza de espécies por quadrícula variando de 1 a 43 espécies com um total de 113 espécies com registros para o estado. Os maiores valores de riqueza concentraram-se em três grandes áreas: trecho entre Goiânia e Brasília, nordeste e sudoeste do estado. Alguns pontos com riqueza elevada coincidem com áreas de vegetação remanescente. Parte das regiões com alta riqueza não estão contempladas pelas áreas indicadas como prioritárias para a conservação. Estudos sobre a distribuição e riqueza de anfíbios abrangendo o estado de Goiás têm revelado aumento gradual no conhecimento da composição de espécies para o Cerrado Central, corroborando com outros apontamentos sinalizados desde 2005.



CONFLITOS INTRASSEXUAIS E FALTA DE ADAPTAÇÃO PODEM EXPLICAR
CÓPULAS HOMOSSEXUAIS EM QUELÔNIOS

João F.M. Rodrigues*¹; Yuxiang Liu²

¹Universidade Federal de Goiás, Laboratório de Ecologia Teórica e Síntese

²University of North Carolina

Comportamento, dominância, interações intrassexuais, reprodução, Testudines

A ocorrência de comportamentos homossexuais em animais é um tema que tem sido muito discutido recentemente. Diversas hipóteses adaptativas (relacionadas, por exemplo, à ocorrência de comportamentos de dominância ou à formação de hierarquias na espécie) e não-adaptativas (relacionadas, por exemplo, a problemas de adaptação a condições de cativeiro e à ausência de indivíduos do sexo oposto) são usadas para explicar esses eventos. Este estudo objetiva fornecer a primeira visão geral sobre a ocorrência de cópulas homossexuais em quelônios, reunindo dados, muitas vezes pontuais, de pesquisas realizadas nas últimas décadas. Também foram avaliadas quais hipóteses podem explicar esse comportamento para o grupo de estudo. Uma extensa busca bibliográfica usando palavras-chave tais como “Homosexual AND Behavior OR Behaviour AND Turtles OR Tortoises” foi realizada nos bancos de dados do ISI Web of Knowledge e do Google Scholar a fim de catalogar as espécies de quelônios apresentando cópulas intrassexuais. Para cada espécie encontrada, também foram registradas características do estudo e da espécie relacionadas às hipóteses existentes que explicam comportamentos homossexuais em animais. Desse modo, as seguintes características foram avaliadas: ocorrência de comportamento de dominância ou formação de hierarquias na espécie; evento registrado em cativeiro; grande desigualdade entre o número de machos e fêmeas. Cópulas homossexuais foram observadas em 11 espécies de quelônios, e a maioria dessas espécies apresenta comportamentos de dominância ou formação de hierarquias, reforçando a hipótese de conflitos intrassexuais favorecendo a ocorrência de comportamentos homossexuais. A maioria dos casos também ocorreu em cativeiro, o que reforça a hipótese de que esses comportamentos podem ser consequência de falta de adaptação da espécie às condições de cativeiro. Por fim, cópulas intrassexuais ocorreram em diferentes proporções de machos: fêmeas, não havendo reforço para a hipótese de que esses eventos fossem desencadeados por desvios na razão sexual. Portanto, esses resultados suportam as hipóteses de conflito intrassexual e falta de adaptação promovendo a ocorrência de cópulas homossexuais em quelônios.



“UM PULO NO ZOO”: EXPOSIÇÃO DE ANFÍBIOS ANUROS NO ZOOLOGICO DO PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS, RECIFE-PE

Edivania do N. Pereira^{2,3}*; Marina F. Rodrigues¹; Leonardo C.O. Melo¹; Silvana Paula V. Silva¹; Luciana R. Albuquerque¹; Alexandre P. Zanotti¹; Geraldo Jorge B. Moura²; Jozelia M.S. Correia²; Ednilza M. dos Santos²

¹Parque Estadual de Dois Irmãos;

²Departamento de Zoologia, Laboratório de Herpetologia e Paleoherpetologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco;

³Departamento de Zoologia, Laboratório de Etologia da Universidade Federal de Pernambuco.

Conservação, educação ambiental, museu

Os anfíbios são um grupo de extrema importância em estudos sobre os ambientes, uma vez que são importantes bioindicadores de qualidade ambiental. Ações conservacionistas voltadas ao grupo vêm priorizando a criação de Unidades de Conservação; porém pouco tem sido feito em sensibilização ambiental. Neste sentido, os Zoológicos se tornam instituições fundamentais na obtenção de dados biológicos em cativeiro e em ações conservacionistas, a exemplo da Educação Ambiental. São raros os Zoológicos brasileiros que apresentam um plantel permanente e com exposição voltadas para manutenção de anuros, necessitando de mais incentivos e divulgação. Utilizando o pressuposto de que o entendimento da população é fundamental para a conservação da fauna, o Zoológico do Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI), Recife-PE e o Laboratório de Herpetologia e Paleoherpetologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, montaram um espaço com uma grande exposição sobre anuros visando aproximar a população dos animais e assim quebrar o preconceito existente em relação aos sapos, rãs e pererecas. A exposição foi realizada no Museu de História Natural do zoo, de junho a novembro/2013, intitulada “Um pulo no Zoo”. Composta por: 10 aquaterrários ambientados, contendo espécies da Floresta Atlântica Nordestina (licença IBAMA n. 71/13), com indivíduos adultos, em sua maioria; 10 painéis informativos e interativos contendo dados ecológicos e curiosidades sobre as espécies, jogos educativos e cartilhas com atividades lúdicas para crianças; e exposição fotográfica. Para viabilizar as ações propostas, graduandos foram treinados para realizar o atendimento ao público e as informações foram registradas através de observação direta, imagens e livro ata. A exposição atendeu um público de aproximadamente 70 mil pessoas, sendo documentado o entusiasmo e interesse da população, a euforia das crianças em encontrar os indivíduos expostos e a aceitação dos visitantes que antes possuíam ojeriza aos animais. A desmistificação de crenças populares infundadas, a transmissão da importância ecológica dos anuros, a diversidade de formas e cores, o ciclo de vida e o potencial para bioprospecção de algumas espécies, foram alvo de comentários e curiosidade. Conclui-se que, ações como essa devem ser contínuas em zoológicos e Parques, e são eficientes para estimular a valorização dos elementos naturais, sobretudo em grupos que sofrem forte ameaça de extinção, principalmente pela sua vulnerabilidade a ação antrópica.



Auditório Da Vinci

14:00-14:40 - **Palestra Convidada.**

Potential of molecular tools in conservation biology: predicting the distribution of the olm (Proteus anguinus) in Croatia using environmental DNA

Dra. Judit Vörös

14:40-14:55 - *Estrutura etária e dimorfismo sexual em Melanophryniscus moreirae (Anura: Bufonidae) inferida através de osteocronologia.*

Adriana M. Jeckel*, Taran Grant.

14:55-15:10 - *Hypsiboas goianus (Anura: Hylidae): Do males discriminate between neighbors and strangers calls?*

Alessandro R. Morais*, Mariana N. Siqueira, Rafael Márquez, Rogério P. Bastos.

15:10-15:25 - *Fatores extrínsecos e intrínsecos como preditores da sobrevivência larvária do Sapinho de Darwin.*

Cecilia Bardier*, Luis Felipe Toledo, Raúl Maneyro.

15:25-15:40 - *Biologia reprodutiva de Adelophryne maranguapensis (Anura, Eleutherodactylidae).*

Daniel Cassiano-Lima, Tiago A. de Sousa, Márcia E. M. Fortunato, Ana V. P. Lima, Diva M. Borges-Nojosa, Sonia Z. Cechin.

15:40-15:55 - *Less charismatic animals are more prone to roadkill: Human attitudes towards models of small animals in brazilian roads.*

George Polidoro*, Victor M. Lipinski, Paulo C. M. D. Mesquita.

15:55-16:10 - *Contexto ecológico dos sinais visuais e acústicos em três espécies de híldeos noturnos (Amphibia, Anura): Tamanho corporal, fatores ambientais e territorialidade.*

Raíssa Furtado*, Sabrina P. Santos, Fausto Nomura.



ESTRUTURA ETÁRIA E DIMORFISMO SEXUAL EM *MELANOPHRYNISCUS MOREIRAE* (ANURA: BUFONIDAE) INFERIDA ATRAVÉS DE OSTEOCRONOLOGIA

Adriana M. Jeckel*; Taran Grant

Universidade de São Paulo

Idade de maturação; Longevidade; Esqueletocronologia; Tempo de vida reprodutiva

A longevidade, a idade de maturação e o tempo de vida reprodutiva dos indivíduos de uma população são determinados a partir da estrutura etária dos indivíduos, auxiliando na compreensão da dinâmica populacional. Os dois métodos mais recomendados para determinação de idade em anfíbios é a marcação-e-recaptura e a osteocronologia. Devido ao grande esforço e tempo expendidos para a coleta de dados no método de marcação-e-recaptura, a osteocronologia tem se popularizado cada vez mais nos estudos populacionais de anuros. Este método envolve a contagem das linhas de suspensão de crescimento (LAG, Lines of Arrested Growth), formadas durante a época de hibernação ou estivação, alternadas com bandas de crescimento do osso que resultam do rápido crescimento do animal durante os meses de verão. Neste trabalho, apresentamos pela primeira vez, dados de estrutura etária obtidos de uma população de *Melanophryniscus moreirae*, endêmica da Serra da Mantiqueira, Brasil. Nós coletamos 63 indivíduos desta espécie no Parque Nacional do Itatiaia, medimos o comprimento rostro-cloacal (CRC) e identificamos o sexo e o estágio de maturação. Como o método de osteocronologia nunca foi utilizado nesta espécie, fizemos um estudo preliminar para determinar o osso longo (fêmur, úmero ou falange) mais adequado para contar os LAGs. Os ossos foram retirados de indivíduos fixados em formol e preservados em álcool 70%, e foram descalcificados em ácido fórmico 15%. Em seguida, foram tratados para histologia em parafina, seguindo protocolos básicos. Para estudos com osteocronologia em *M. moreirae*, o fêmur se mostrou o osso mais adequado para a contagem de LAGs. Coletamos 7 juvenis que permitiram estimar a quantidade de LAGs que pudessem ter sido perdidos na reabsorção e remodelação do endóstio. As idades estimadas variaram de juvenis com apenas 2 anos até machos adultos de 8 anos de idade. As fêmeas apresentaram idade de maturação mais tardia que os machos, o que pode explicar o dimorfismo sexual em relação ao tamanho, sendo as fêmeas significativamente maiores que os machos. Apesar da idade e do CRC apresentarem uma correlação significativa, a variação do comprimento dentro de uma classe etária é muito grande, concordando com outros trabalhos de que a CRC não é uma referência adequada para estimação de idade. Sabendo que a estrutura etária de uma população pode fornecer dados importantes para planos de manejo, esse trabalho fornece ferramentas fundamentais para conservação dessa espécie.



HYPYSIBOAS GOIANUS (ANURA: HYLIDAE): DO MALES DISCRIMINATE BETWEEN NEIGHBORS AND STRANGERS CALLS?

Alessandro R. Morais^{*1}; Mariana N. Siqueira²; Rafael Márquez³; Rogério P. Bastos⁴

¹Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, Rio Verde, Goiás, Brazil

²Faculdade de Engenharia Ambiental, Universidade de Rio Verde, Rio Verde, Goiás, Brazil

³Fonoteca Zoológica. Dept. Biodiversidad y Biología Evolutiva. Museo Nacional de Ciencias Naturales – CSIC, Madrid, Spain

⁴Departamento de Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, Brazil

Acoustical interactions, “Dear enemy” effect, Central Brazil

The “dear enemy” effect is an important mechanism during aggressive interactions, since neighbour-stranger discrimination allows reduction of energetic costs of the successive agonistic interactions between individuals. Herein, we address if *Hypsiboas goianus* males discriminate between neighbours and strangers through acoustic interactions. We conducted a field playback experiment with a repeated-measures design with three consecutive treatment periods: neighbour’s call in initial position, stranger’s call, and neighbour’s call in new position. In this context, the first playback period was considered to be the control, because it was composed of the neighbour’s calls emitted from the original calling site of the adjacent neighbour. The second playback period was composed by the stranger’s calls emitted from the original calling site of the adjacent neighbour. The third playback period comprised the neighbour’s calls emitted from a new calling site. During the playback experiments, the sound pressure of the broadcasted vocalisations (e.g., neighbour’s and stranger’s calls) were similar to those measured previously. Our response variables were the acoustic parameters of the calls, such as: call duration (s), pulse number (pulses/calls), pulse duration (s), dominant frequency (Hz), advertisement call repetition rate and aggressive call repetition rate (calls/min). To test whether acoustic behaviour of *H. goianus* males differed among the three treatment periods of playback, we computed univariate repeated-measures analyses of variance for each response variable. In this study, the results did not corroborate our hypotheses, because no acoustic parameter (e.g., call duration, pulse number, pulse duration, dominant frequency, and repetition rate) of the advertisement and aggressive calls varied significantly during the playback experiments. Our results suggest that *H. goianus* males do not exhibit vocally mediated “dear enemy” effect. *Hypsiboas goianus* is a species that exhibits “lek” behaviour, therefore the calling sites of *H. goianus* males are not associated with oviposition sites. According to literature, if the threat posed by nearby neighbours and strangers is similar, then “dear enemy” effect will not be of selective advantage. In this context, we propose that the male-male interactions in *H. goianus* occur only to dispute reproductive mates; therefore the resident’s potential losses to nearby neighbours are similar to potential losses to strangers.

FATORES EXTRÍNSICOS E INTRÍNSICOS COMO PREDITORES DA
SOBREVIVÊNCIA LARVÁRIA DO SAPINHO DE DARWINCecilia Bardier*¹, Luis Felipe Toledo², Raúl Maneyro¹¹Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la República (Montevideo, Uruguay)²Laboratório de História Natural de Anfíbios Brasileiros, Universidade Estadual de Campinas*Melanophryniscus montevidensis*, Populações, Sobrevivência de girinos

O sapinho de Darwin, *Melanophryniscus montevidensis*, é ameaçado e sofre redução de distribuição. Atualmente, pode ser encontrado em áreas costeiras do Uruguai e do sul do Brasil. Como ovos e larvas são fases particularmente sensíveis às mudanças ambientais, nosso objetivo foi avaliar como as taxas de sobrevivência e metamorfose destes sapinhos é afetada por parâmetros físico-químicos de qualidade da água e também em relação a outras condições biológicas, como predação, crescimento e densidade. Para tanto, 25 desovas foram monitoradas entre fevereiro e abril de 2014 em três poças da Área Protegida Laguna de Rocha, Rocha, Uruguai. As desovas foram mantidas dentro das poças, mas separadas em encerramentos plásticos semipermeáveis até que a metamorfose fosse concluída. A cada dois dias foi medido o número e tamanho dos girinos, temperatura, pH, condutividade, [O₂], turbidez, [compostos nitrogenados], [fosfatos] e [iodo]. A densidade de predadores dentro das caixas foi medida apenas uma vez. Não houve diferenças entre o número de ovos postos por casal entre poças (mediana = 123 ovos; H = 0,22, P = 0,89). Houve diferença entre a porcentagem de girinos que sobreviveram até o dia 7 (H = 8,69 P = 0,03), bem como a porcentagem de metamorfose de girinos (H = 5,57 P = 0,01). As poças foram agrupadas de acordo com o pH, condutividade, [nitrogênio amoniacal], [iodo] e [O₂] quando as variáveis foram analisadas por componentes principais. Quando GLMs quasibinomiais logit foram ajustados para definir as variáveis que tiveram maior impacto na sobrevivência e metamorfose dos girinos, efeitos diferenciais foram encontrados nos diferentes estágios do desenvolvimento. Condutividade teve um efeito negativo sobre os estágios embrionários. Em fases posteriores de desenvolvimento e metamorfose, a densidade de predadores, turbidez, condutividade e a densidade de girinos tiveram efeito negativo; e a temperatura tendo um efeito positivo. Além disso, uma análise dos tamanhos usando um modelo logit binomial indicou que o tamanho ótimo para sair da água foi de 6,20 mm. Embora foram detectados níveis de condutividade que poderiam reduzir a sobrevivência dos embriões, os níveis de compostos nitrogenados ou fosfatos não indicou efeitos antropogênicos ou eutrofização nas poças. O efeito da predação foi o mais importante nas modelagens, indicando que as condições biológicas seriam prioritárias para a sobrevivência em Laguna de Rocha.



BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *ADELOPHRYNE MARANGUAPENSIS* (ANURA,
ELEUTHERODACTYLIDAE)

Daniel Cassiano-Lima*; Tiago A. de Sousa; Márcia E. M. Fortunato; Ana V. P. Lima; Diva
M. Borges-Nojosa; Sonia Z. Cechin

Universidade Estadual do Ceará, Faculdade de Educação de Itapipoca
Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal do
Ceará
Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Pernambuco
Universidade de Fortaleza; Universidade Federal do Ceará
Universidade Federal de Santa Maria

Bromelígeno, Terrarana, Desenvolvimento direto, Brejo-de-altitude, Cuidado parental

Adelophryne é um dos gêneros de anuros menos estudados quanto à história natural. Possui pelo menos 14 espécies de pequenos anuros de serapilheira, com desenvolvimento direto. *Adelophryne maranguapensis* é a única espécie formalmente ameaçada de extinção, endêmica da Serra de Maranguape-CE. Trata-se de uma espécie bromelígena de desenvolvimento direto, e fora isso, pouco se sabe sobre sua reprodução. Para estudá-la foram feitas excursões à localidade-tipo entre os meses de abril de 2010 a 2012 com duração de 02 a 04 dias com atividades das 06:00 às 12:00h, e das 19:00 às 21:00h para registro de desovas, atividades e vocalizações dos animais. Também foram medidos valores de umidade e temperatura máximas e mínimas e precipitações mensais. Desovas com fêmeas em cuidado parental foram imersas em cisteína 3% por 2 minutos e preparadas para microscopia eletrônica de varredura. Constatou-se que *A. maranguapensis* tem reprodução prolongada concentrada no período chuvoso, com machos vocalizando e presença de desovas nestes meses. Entretanto estas só foram registradas em meses onde havia pouca variação na umidade relativa do ar (80-100%). Das 41 desovas observadas, 35 estavam em *Guzmania lingulata*, 02 em *G. sanguinea*, 03 em *Vriesea cearensis* e 01 em *Aechmea maranguapensis*. Pela primeira vez foi registrado cuidado parental para o gênero, refutando publicação anterior. Em dois casos, as fêmeas desenvolveram comportamento de ‘egg attendance’, e foram encontradas sobre desovas, recém depositadas, permitindo aproximação, e movimentando-se apenas para se colocarem sobre todos os ovos, abandonando-os após a formação completa da camada de gelatina. Não havia machos próximo a essas fêmeas. A microscopia evidenciou a fecundação destes ovos. Este fato sugere a possibilidade de fecundação interna para esta espécie, entretanto há a necessidade de mais investigações para tal confirmação. Estes dados serão úteis para os planos de estratégia desta espécie e da serra de Maranguape, considerada um local de alta prioridade para a conservação de anfíbios na Caatinga.



LESS CHARISMATIC ANIMALS ARE MORE PRONE TO ROADKILL: HUMAN ATTITUDES TOWARDS MODELS OF SMALL ANIMALS IN BRAZILIAN ROADS

George Polidoro*; Victor M. Lipinski ; Paulo C.M.D. Mesquita

Laboratório de Herpetologia, Departamento de Biologia, Universidade Federal de Santa Maria

Conservation, road ecology, snakes, spiders

Roads are long and intermittent sources of wildlife loss due to their indirect effects, such as fragmentation of habitat, or their direct effects, such as constant mortality by run-over. Thus, some studies indicate that a portion of these run-over incidents may be intentional and could be avoided. We investigated whether various groups of small animals had different run-over rates and how “charisma” affects the survival chances of an animal on the roads. During our experiment, we quantified run-over rates for models of spiders, snakes, chicks, and tree leaves (control) on three roads with different traffic volumes. We found out that snakes and spiders were consistently ran over with a higher frequency than chicks and leaves. We also observed that chicks were the only models rescued by human beings. We concluded that the survival chances of chicks are the highest among the models tested and this is due to the charismatic value attributed to them by human beings, when compared to snakes and spiders. We suggest the broadcasting of campaigns in the media to increase public awareness regarding wildlife conservation as a useful tool to solve the problem of intentional run over of small animals.



REPERTÓRIO ACÚSTICO DE *BOKERMANNOHYLA SAPIRANGA* BRANDÃO ET AL.,
2012, *HYPYSIBOAS ALBOPUNCTATUS* (SPIX, 1824) E *H. GOIANUS* (B. LUTZ, 1968)
(ANURA: HYLLIDAE)

Raíssa Furtado*¹; Sabrina P. Santos²; Tailise M. Dias¹; Rogério P. Bastos¹; Fausto Nomura¹

¹Universidade Federal de Goiás;

²Universidade de São Paulo.

Canto de Anúncio, Canto Agressivo, Variações Acústicas

Em anfíbios anuros, a sinalização acústica é a principal forma de comunicação durante a reprodução. Machos emitem sinais sonoros tanto para a atração de fêmeas (canto de anúncio) como durante disputas territoriais (canto agressivo). Nosso objetivo foi descrever o repertório vocal de três espécies de hílídeos, principalmente durante interações agonísticas. Machos de *Bokermannohyla sapiranga* (N=25), *Hypsiboas albopunctatus* (N=27) e *H. goianus* (N=27) foram amostrados no bioma Cerrado. Os parâmetros acústicos analisados foram: taxa de repetição, duração do canto, número de notas e/ou pulsos por canto, duração da nota e/ou pulso, intervalo entre notas e/ou pulsos e frequências mínima, máxima e dominante (FD). O canto de anúncio (harmônico, 3,8±3,9 emissões/min, 2-10 notas, FD: 669±103Hz) e, pela primeira vez, o canto territorial (nota única multipulsionada, 0,07±0,2 emissões/min, FD: 924±161Hz) de *B. sapiranga* foram descritos no presente estudo. Para *H. albopunctatus*, descrevemos dois tipos de cantos de anúncio: canto com nota única e canto com multinotas, composto por 2-7 notas (nota de anúncio: multipulsionada, 5,9±7,6 emissões/min, FD: 2112±110Hz); e dois tipos de cantos agressivos: canto territorial simples (nota única multipulsionada, 4,7±5,2 emissões/min, FD: 841±192Hz); e, um novo canto, canto territorial composto (adição de um pulso introdutório no canto territorial simples). Para *H. goianus*, descrevemos o canto de anúncio (5,4±3,1 emissões/min, 1-4 pulsos, FD: 3276±133Hz) e quatro tipos de cantos com caráter agressivo: canto territorial curto simples (nota única, 3,7±4,1 emissões/min, 4-7 pulsos, FD: 3215±105Hz) e três novos cantos - canto territorial curto composto (3,7±4,1 emissões/min, 2-5 notas/canto, 5-18 pulsos/canto, FD: 3254±130Hz), canto territorial longo simples (nota longa e única, 0,03±0,1 emissões/min, 20-58 pulsos, FD: 2947±301Hz) e canto territorial longo composto (0,0025 emissões/min, 2 notas: 1ª nota com 2 pulsos e 2ª nota com 18 pulsos, FD: 3250Hz), todos com estrutura harmônica. *Bokermannohyla sapiranga*, *H. albopunctatus* e *H. goianus* apresentaram notável habilidade de modular a estrutura do canto, sendo que as duas últimas espécies apresentaram repertório acústico complexo. Para cada espécie, pelo menos um novo canto foi descrito. Logo, concluímos que um considerável esforço amostral, em diferentes contextos sociais e ambientais, é necessário para obter um estudo mais preciso sobre o repertório vocal de anfíbios anuros.



Auditório Rembrandt

14:00-14:40 - **Palestra Convidada.**

Conservação de anfíbios em 3D: Doenças, Desmatamento & Diversidade

Me. Guilherme Becker

14:40-14:55 - ***A temperatura influencia a atividade de *Brachycephalus ephippium* (Anura: Brachycephalidae)?***

Juliana S. Correia*, José E. Carvalho, Cinthia A. Brasileiro.

14:55-15:10 - ***Estudos sobre a etologia em Anfíbios anuros nos últimos dez anos no Brasil – avaliando tendências e magnitude.***

Emerson G. Dias*, Edivania N. Pereira, Ednilza M. Santos.

15:10-15:25 - ***Etologia de girinos - Panorama atual no Brasil.***

Amaral, J. M. S.*, Pereira, E. N., Silva, P. S., Dias, E. G., Anjos, A. C. B., Nino, K. S., Barbosa, V. N., Santos, E. M.

15:25-15:40 - ***Etograma comportamental de *Sphaenorhynchus prasinus* Bokermann, 1973 (Anura: Hylidae), em ambiente natural.***

Pereira, E.N.*, Dias, E.G., Santos, E.M., Schiel, N., Souto, A.S.

15:40-15:55 - ***Arquitetura dos hibernáculos de *Ameiva ameiva* (Linnaeus, 1758) (Squamata: Teiidae) no Parque Estadual de Dois Irmãos, Recife, Pernambuco.***

Nino, K.S.*, Santos, E.M., Anjos, A. C. B., Dias, E. G.

15:55-16:10 - ***Etograma de *Ameiva ameiva* (Linnaeus, 1758) (Squamata: Teiidae).***

Nino, K.S.*, Santos, E.M.

16:10-16:25 - ***Perdendo o ar: *Phrynops geoffroanus* (Testudines: Chelidae) pode ser considerada uma espécie tolerante à hipóxia? Um relato de caso.***

Nathalia R. A. Costa*, Larissa P. R. Venancio, Lucas R. Pereira, Gabriela de S. Martins, Camila Z. de Souza, Tiago L. da Silva, Vanessa L. O. Cardoso, Claudia R. Bonini-Domingos.

A TEMPERATURA INFLUENCIA A ATIVIDADE DE *BRACHYCEPHALUS EPHIPIUM*
(ANURA: BRACHYCEPHALIDAE)?

Juliana S. Correia*; José E. Carvalho; Cinthia A. Brasileiro

Universidade Federal de São Paulo - Campus Diadema, laboratório de Ecologia e Sistemática.

Perda hídrica, Custo fisiológico, Hábito diurno, Desidratação

Os anuros são sensíveis à temperatura e umidade devido à ectotermia e pele permeável. A influência destes fatores nas atividades de espécies diurnas pode ser ainda mais perceptível, uma vez que estas geralmente estão expostas a temperaturas mais altas e umidade mais baixa do que espécies noturnas. No entanto, sob condições mais desfavoráveis, os indivíduos destas espécies podem adequar o período de atividade bem como selecionar abrigos a fim de evitar injúrias. *Brachycephalus ephippium* é uma espécie diurna que vive na serapilheira da Mata Atlântica no sudeste do Brasil. Neste estudo descrevemos o período de atividade e avaliamos os custos fisiológicos do hábito diurno de uma população de *B. ephippium* na Reserva Biológica Municipal da Serra do Japi (23° 11S; 46° 52W). Testamos a hipótese que os custos fisiológicos de indivíduos de *B. ephippium* é maior nos períodos com temperatura mais elevada. O número de indivíduos ativos de *B. ephippium* foi determinado em duas trilhas de 300 m entre 4 e 18h por procura visual e auditiva. O maior número de indivíduos ativos ($9,05 \pm 8,70$; $n=20$) foi registrado entre 4 e 8h enquanto que o menor número ($1,9 \pm 1,9$; $n=10$) ocorreu entre 12-14h ; ($X^2 = 17,5$; g.l. = 6, $p = 0.01$), período com maior temperatura do ar ($25,5 \pm 2,1$). Medimos a perda hídrica dos indivíduos de *B. ephippium* pela diferença entre a massa inicial e final de modelos feitos de ágar (30g/L) no formato de um adulto (massa = 0,52g e CRC = 16,77mm). Quatro modelos foram dispostos sobre a serapilheira e quatro abaixo dela durante sete períodos de duas horas cada (4-6h, 6-8h, 10-12h, 12-14h, 14-16h e 16-18h) por 10 dias. A perda hídrica tanto dos modelos expostos como dos modelos abrigados foi menor entre 4-8h e maior entre 12-16h. Os resultados indicam que os custos fisiológicos durante a atividade de *B. ephippium* podem ser maiores durante os períodos mais quentes devido a maior desidratação e desta forma o número de indivíduos ativos neste período é também menor de forma a reduzir estes custos.



ESTUDOS SOBRE A ETOLOGIA EM ANFÍBIOS ANUROS NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS
NO BRASIL – AVALIANDO TENDÊNCIAS E MAGNITUDE

Emerson G. Dias*¹; Edivania N. Pereira²; Ednilza M. Santos³

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos, Laboratório de Etologia Teórica e Aplicada

³Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia, Laboratório de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos

Comportamento, Animal, Avaliação, Brasil

A Etologia é uma ciência que busca, por meio do estudo do comportamento animal, conhecer como indivíduos se organizam e se relacionam com o meio, auxiliando a compreender os mecanismos que garantem sua sobrevivência. Os anuros no Brasil (988 spp) se destacam por ser a ordem mais biodiversa da classe Amphibia (1026 spp), sendo importantes biocontroladores, bioindicadores e atuarem significativamente na bioprospecção, bem como excelentes modelos em pesquisas ecológicas. Nesse sentido, estudos etológicos envolvendo esses animais são de extrema importância. Diante do exposto, este trabalho teve por objetivo, avaliar os estudos envolvendo comportamento de anuros publicados em periódicos nos últimos dez anos, destacando na avaliação, as revistas, período, tipo de estudo e frequência desses. O levantamento de dados ocorreu durante os meses de janeiro a março em bases de dados no Portal de Periódicos da CAPES/MEC: Scielo, Scopus e ScienceDirect, utilizando as mesmas palavras-chave na língua inglesa e portuguesa (Frog, Ethogram, behaviour, Brazil, call, reproductive, anura, amphibian). O esforço resultou em um total de 36 artigos científicos, onde 53% foram publicados em revista internacional e 47% nacional, sendo os anos entre 2007 e 2014 com mais publicações; as revistas foram avaliadas pelo o Qualis da Capes e variou entre A1 e B2, valendo ressaltar que estabelecemos Biodiversidade e/ou Ciências Biológicas I como área de avaliação (WebQualis). Os temas mais abordados foram comportamento reprodutivo, repertório vocal, modos reprodutivos e descrições de novas formas de comunicações através de expressões corporais. Os resultados ainda apontam que os Hilídeos representam 49% das pesquisas em relação a espécies de outras famílias; a fase adulta (81%) em relação a larval (19%) também foi a mais trabalhada nos artigos, assim como o ambiente natural (97%) foi o cenário mais explorado nas observações, frente ao ambiente artificial (3%). Por fim, a Mata Atlântica fez parte de 60% das pesquisas em relação a outros biomas brasileiros, sendo a região Sudeste (52%), a com maior número de pesquisas envolvendo Etologia em anfíbios anuros nos últimos dez anos. Em suma, esses estudos realizados no Brasil são, em sua maioria, de caráter descritivo envolvendo biologia reprodutiva. Poucos foram os trabalhos que discutem padrões comportamentais, caracterizando um estado embrionário para estudos etológicos com anuros no Brasil, necessitando estimular o interesse por esta disciplina.



ETOLOGIA DE GIRINOS - PANORAMA ATUAL NO BRASIL

Amaral, J. M. S.*; Pereira, E. N.; Silva, P. S.; Dias, E. G.; Anjos, A. C. B.; Nino, K. S.;
Barbosa, V. N.; Santos, E. M.

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Estudos Herpetológicos e
Paleoherpetológicos da UFRPE

Anfíbios, Anuros, Comportamento, Larval

A etologia é de extrema competência quando há necessidade de compreender a complexidade dos animais. Ela não apenas sacia a natural e pura curiosidade humana, mas também busca ampliar os conhecimentos, utilizando-os em outras áreas mais específicas. Girinos são considerados bons modelos para estudos ecológicos e comportamentais por possuírem uma relação estreita com o ambiente em que vivem, todavia essas informações parecem ser pontuais para poucas espécies brasileiras. Com o objetivo de obter um panorama sobre os estudos etológicos envolvendo girinos no Brasil, para melhor direcionar esforços e estimular essas pesquisas, esse trabalho objetivou levantar dados secundários durante os meses de janeiro a março de 2014, por meio de bases de dados assessoradas pelo Portal de Periódicos da CAPES/MEC como a Scielo, Scopus e ScienceDirect, no período de dez anos, onde utilizou-se palavras-chave como: behaviour, larval, anura, amphibians, Brazil, comportamento, girino, larva de anuro. A literatura foi avaliada quanto ao tema, espécie, família, local de estudo, tipo de publicação, ano, impacto, duração em média da pesquisa. Apesar da importância do estudo comportamental de girinos não foram encontrados muitos trabalhos que abordassem esse tema, resultando em seis artigos, dos quais 83% foram publicados em revistas nacionais e 17% internacionais; O Qualis das revistas variaram entre A1 e B5, valendo ressaltar que estabelecemos Biodiversidade e/ou Ciências Biológicas I como área de avaliação na classificação do WebQualis. As pesquisas envolvendo etologia de girinos duram em média um ano e na sua maioria foram realizadas por meio de observações em ambientes artificiais através da metodologia de observação animal focal e de varredura para a coleta de dados. O comportamento de defesa foi o principal tema de estudo, os resultados ainda apontam que a capacidade de agregação representa 50% das pesquisas em relação a outros comportamentos estudados, como o comportamento alimentar. O Sudeste do Brasil representa 83% dos estudos, sendo a região com mais pesquisas envolvendo comportamento larval de anfíbios anuros nos últimos dez anos. Esse trabalho evidencia a necessidade de estimular pesquisas sobre ecologia comportamental de larvas de anuros, sendo um campo vasto e interessante.

ETOGRAMA COMPORTAMENTAL DE *SPHAENORHYNCHUS PRASINUS*
BOKERMANN, 1973 (ANURA: HYLIDAE), EM AMBIENTE NATURALPereira, E.N.^{*2,3}; Dias, E.G.²; Santos, E.M.²; Schiel, N.¹; Souto, A.S.³¹Departamento de Zoologia, Laboratório de Etologia Teórica e Aplicada da Universidade Federal Rural de Pernambuco²Departamento de Zoologia, Laboratório de Herpetologia e Paleoherpetologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco³Departamento de Zoologia, Laboratório de Etologia da Universidade Federal de Pernambuco

Autoecologia, Brasil, Conservação, Nordeste, Repertório comportamental

O etograma refere-se a uma lista de comportamentos exibidos por uma determinada espécie e é importante para compreender melhor sobre sua biologia e ecologia. A espécie *Sphaenorhynchus prasinus* pertence à família Hylidae, possui tamanho mediano (~30 mm), distribuição geográfica restrita à Mata Atlântica, onde habita ambientes aquáticos lênticos. O presente estudo objetivou registrar os aspectos comportamentais de adultos da espécie *S. prasinus* em ambiente natural. A coleta de dados ocorreu no Parque Estadual de Dois Irmãos, na cidade de Recife, estado de Pernambuco, no período de novembro de 2013 a janeiro de 2015, das 18h às 00h. Utilizou-se o método amostral ad libitum e focal (15 min por sessão) para o registro do comportamento. Com um esforço de 360 horas foi possível listar 25 atos comportamentais distribuídos em cinco categorias (deslocamento, ficar parado, movimentar-se, alimentação, vocalização). Fêmeas estiveram no ambiente em quatro meses com uma maior frequência de observação em abril (67%), enquanto machos foram encontrados na maioria dos meses estudados, todavia com maior frequência de registro em julho e fevereiro (26% e 24%, respectivamente). A categoria movimentar-se foi a que obteve maior quantidade de comportamentos (n=10), destes, quatro foram observados apenas no contexto reprodutivo (submergir cloaca, submergir corpo parcial, submergir corpo total e chutar perna dentro d' água). O comportamento chutar perna dentro d' água, exclusivo para machos, já foi observado em outras espécies da família Hylidae, como *Hypsiboas albomarginatus*, *Scinax eurydice*, *Dendropsophus werneri* e *Lysapsus bolivianus*. Sugere-se que o pé do macho se posicionaria acima dos folículos ovarianos da fêmea e que através do ato de chutar, auxiliaria na liberação dos ovócitos. Para a categoria vocalização observou-se três tipos de comportamentos: anúncio (canto com notas pulsionadas, podendo variar de 1–118 pulsos por nota), corte (similar ao canto de anúncio; diferencia-se do anúncio por ser emitido no contexto da corte) e territorial (geralmente com notas únicas, curtas e pulsionadas, podendo variar de 1-287 pulsos). Esse estudo evidencia um repertório comportamental interessante para *S. prasinus*, e corrobora com algumas informações para a família Hylidae, podendo existir um padrão comportamental para alguns grupos desse táxon. No entanto, existe a necessidade de mais estudos relacionados a repertório comportamental para outras espécies do gênero *Sphaenorhynchus*.



ETOGRAMA DE *AMEIVA AMEIVA* (LINNAEUS, 1758) (SQUAMATA: TEIIDAE)

Nino, K.S.*; Santos, E.M.

Departamento de Biologia, Laboratório de Herpetologia e Paleoherpetologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco

Comportamento animal, Lagartos, Ecologia, Ocupação de espaço

Ameiva ameiva, vulgarmente conhecido como calango-verde ou bico-doce, é um lagarto da família Teiidae, de tamanho médio, de corpo esguio e cauda alongada, que possui focinho pontudo e coloração que vai do marrom ao azulado, passando pelo verde e cinza. São termorreguladores ativos, utilizam o comportamento para a manutenção da temperatura corporal, sendo inclusive a termorregulação a primeira atividade do dia. De uma maneira geral, estudos sobre ecologia comportamental de lagartos são escassos, todavia são importantes para entender como os indivíduos se organizam e interagem. Este trabalho teve como objetivo fornecer um etograma de *A. ameiva*, bem como informações sobre sua ocupação dessa espécie em uma unidade de conservação num fragmento de mata atlântica, Pernambuco, Brasil. A área de estudo localiza-se no Parque Estadual de Dois Irmãos-PEDI, nas coordenadas 8°7'30''S e 34°52'30''W, perímetro urbano do Recife, estado de Pernambuco. As coletas de dados ocorreram pela manhã (8h às 12h) e à tarde (12h às 17h), cada turno com duas sessões, com 30 minutos de intervalo, durante os meses de fevereiro e março de 2015. A área foi previamente dividida em três trechos de observação. Informações quanto à localização, horário, substrato e comportamento dos indivíduos foram registrados em ficha de campo, bem como dados de temperatura e umidade relativa do ar, através de termohigrômetro. Para registro comportamental foi utilizado o método ad libitum. Com um esforço de 72 horas, 120 *A. ameiva* foram localizados e foi possível registrar 23 pontos de ocupação do lagarto, com destaque para áreas de borda de mata (45%) e próximas ao açude (37,5%). A maioria dos animais estava ativa às 9h (26,6%) e 11h (25,8%), com uma temperatura média de 32,4°C e 71% de umidade relativa do ar. Oito categorias comportamentais foram descritas: termorregulação, forrageio, deslocamento, parado, refugiando em tocas, marcando território, predação e reprodução, essas distribuídas entre 15 atos comportamentais. Termorregulação e forrageio foram as categorias com maior frequência de registro (39,1% e 34,1%, respectivamente). As categorias apresentadas aqui já foram descritas para a espécie e outros lagartos considerados termorreguladores ativos. De um modo geral, o estudo comparado do comportamento oferece informações essenciais sobre a história evolutiva dos organismos, podendo estabelecer princípios comuns do comportamento dos grandes táxons.



ARQUITETURA DOS HIBERNÁCULOS DE *AMEIVA AMEIVA* (LINNAEUS, 1758)
(SQUAMATA: TEIIDAE) NO PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS, RECIFE,
PERNAMBUCO

Nino, K.S.*; Santos, E. M.; Anjos, A. C. B.; Dias, E. G.

Departamento de Biologia, Laboratório de Herpetologia e Paleoherpetologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco

Local de abrigo, Refúgio, Buracos, Comportamento animal, Lacertílios

Hibernáculos ou tocas são locais subterrâneos elaborados por algumas espécies de lagartos, que utilizam esses espaços como abrigo, reprodução e termorregulação. A localização das tocas e sua arquitetura interna e externa são informações incipientes na literatura para os lacertílios. O lagarto *Ameiva ameiva*, vulgarmente conhecido como calango-verde ou bico-doce, pertence a família Teiidae, é termorregulador ativo e tem como característica a ocupação e construção de tocas. Esse lagarto possui tamanho médio, corpo esguio, cauda alongada, focinho pontudo e coloração que vai do marrom ao azulado, passando pelo verde e cinza. O presente trabalho teve como objetivo descrever a arquitetura das tocas ocupadas e construídas por *A. ameiva* numa unidade de conservação em um fragmento de mata atlântica, Pernambuco, Brasil. A área de estudo localiza-se no Parque Estadual de Dois Irmãos-PEDI, (8°7'30''S e 34°52'30''W), um fragmento de Mata Atlântica no perímetro urbano da cidade do Recife/PE. As coletas de dados ocorreram pela manhã (8h às 12h) e à tarde (12h às 17h), cada turno com duas sessões, com 30 minutos de intervalo, durante os meses de fevereiro e março de 2015. Informações quanto à localização, substrato e estrutura interna e externa das tocas foram registradas. Para obter informações sobre o espaço interno das tocas utilizou-se massa de gesso, inserida pela abertura da toca, na obtenção de um molde. Para registro comportamental dos lagartos foi utilizado o método ad libitum. Foram observadas cinco tocas, sendo três delas postas em moldes de gesso. As tocas foram encontradas geralmente sob solo argilo-arenoso, acerca de 10 a 30 cm de profundidade e tinham comprimento variável (de 40 a 96 cm), com duas ou três aberturas de diâmetros variando entre 3 e 9 cm. Os túneis tinham entre 5 e 8 cm de altura, em forma de meia-lua e/ou de um bastão. A arquitetura foi montada a partir da vegetação herbácea, principalmente com a presença de raízes que serviam para fixar o solo, todavia a presença de argila no solo facilitou a manutenção do túnel. O sedimento desses espaços estava seco e camuflado pela vegetação herbácea. Adultos e jovens foram observados entrando e saindo das tocas, com maior permanência nos horários mais quentes. O comportamento de remover o solo com o focinho foi observado na construção das tocas, que estavam localizadas na borda do fragmento em locais não planos. Os hibernáculos apresentaram uma arquitetura variada quanto ao tamanho e número de aberturas.



PERDENDO O AR: *PHRYNOPS GEOFFROANUS* (TESTUDINES: CHELIDAE) PODE SER CONSIDERADA UMA ESPÉCIE TOLERANTE À HIPÓXIA? UM RELATO DE CASO

Nathalia R. A. Costa^{*1}; Larissa P. R. Venancio¹; Lucas R. Pereira¹; Gabriela de S. Martins¹; Camila Z. de Souza^{1,2}; Tiago L. da Silva^{1,3}; Vanessa L. O. Cardoso¹; Claudia R. Bonini-Domingos¹

¹Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – IBILCE/UNESP, São José do Rio Preto, Centro de Estudos de Quelônios (CEQ), Departamento de Biologia

²Instituto Federal de São Paulo, Campus Barretos

³Universidade Federal do Acre, Campus Floresta, Laboratório de Biologia Animal

Quelônios, Temperatura, Oxigênio

Quelônios aquáticos são animais aeróbicos que dependem de O₂ para suas funções normais, porém, possuem mecanismos que permitem a sobrevivência em situações de baixa pressão de O₂, como estoque de glicogênio e depressão da taxa metabólica. Estudos com tartarugas norte-americanas relataram a hibernação destas por meses em baixas temperaturas e águas com pouca ou nenhuma oxigenação. No entanto, não há informações a respeito da tolerância de espécies tropicais, como por exemplo, o quelônio sul-americano, *Phrynops geoffroanus*. O objetivo desse estudo consistiu em observar qual a resistência de *P. geoffroanus* à hipóxia durante duas horas, e se há relação com a temperatura da água. Foram coletados 10 espécimes no rio Preto (bacia Turvo/Grande), em São José do Rio Preto, SP, alocados em tanques de fibra de vidro de 1000L. Cinco animais foram mantidos à 19°C e os outros cinco à 27°C por um período de cinco dias para aclimação às temperaturas de análise. Posteriormente, foram submetidos à hipóxia (25% de O₂), por borbulhamento de nitrogênio líquido na água. Os animais foram impedidos de respirar O₂ atmosférico por meio de uma tela. Observou-se o comportamento dos indivíduos utilizando a ventilação bucofaringeal como indicador de atividade motora espontânea. Aos 27°C, houve tentativas frequentes de chegar à superfície, e aos 15 minutos apresentaram comportamento agressivo (mordidas e empurrões). Aos 40 minutos, os movimentos cessaram, e os espécimes se mantiveram no fundo do tanque até o final das duas horas. Após a retirada da tela, subiram à superfície rapidamente, em longa inspiração. Observou-se que seus reflexos motores, como o nado, estavam mais lentos. Os animais mantidos a 19°C já se encontravam no fundo do tanque quando a tela foi colocada. A procura pela superfície ocorreu após 15 minutos, bem como o comportamento agressivo. No entanto, após 25 minutos de observação, os movimentos cessaram, e os indivíduos permaneceram no fundo do tanque até o final do experimento. O retorno à superfície ocorreu de forma mais lenta, e os reflexos motores não sofreram alterações. Pode-se inferir que a temperatura está associada à capacidade de tolerar a ausência de O₂ em *P. geoffroanus*, visto que, as diferenças no comportamento dos indivíduos, especialmente naqueles mantidos em temperatura mais baixa, pode estar relacionada à depressão da taxa metabólica com reflexo direto sobre a atividade dos animais em comparação àqueles em temperatura mais alta.



11 de setembro

Imunologia, Parasitologia e Toxicologia, Morfologia, Anatomia e Fisiologia

Auditório Locatelli

14:00-14:15 - *Dados preliminares de padrões de crescimento e conversão alimentar de Bothrops fonsecai em cativeiro.*

Guilherme F. Mendes*, Kathleen F. Grego, Sávio S. Sant'Anna, Samira E. M. Vieira, Leonardo P. C. Oitaven, Daniel R. Stuginski.

14:15-14:30 - *Aspectos da biologia reprodutiva das serpentes do gênero Bothrops: Com enfoque na evolução do tamanho do recém-nascido.*

Daniel R. Stuginski*, Kathleen F. Grego, Sávio S. Sant'Anna.

14:30-14:45 - *Análise da alometria ontogenética no crânio de Hydrodynastes gigas através de morfometria geométrica.*

Roberta A. Murta-Fonseca*, Daniel S. Fernandes.

14:45-15:00 - *Efeitos da dieta com cádmio na genotoxicidade, desempenho locomotor e bioacumulação de Bothrops jararaca (Squamata: Viperidae).*

Alexandra Frossard*, Levy Gomes, Eduardo Lazaro, Mateus Simão, Fabian Müller, Maria Rangel, Thatiane Borline, Frederico Delunardo, Cláudio Camargo, Flaviana Leite, Maria Carneiro, Denise Endringer, João Rossi.

15:00-15:15 - *Manutenção do equilíbrio redox cardíaco em cágado-de-barbelas (Phrynops geoffroanus): Atividade da glicose 6-fosfato desidrogenase e do sistema antioxidante dependente de glutathione.*

Larissa P. R. Venancio*, Nathalia R. A. Costa, Gabriela S. Martins, Lucas R. Pereira, Tiago L. Silva, Vanessa L. O. Cardoso, Eduardo A. Almeida, Claudia R. Bonini-Domingos.

15:15-15:30 - *Análise do efeito da temperatura sobre a atividade das enzimas catalase e glutathione s-transferase em órgãos de detoxificação de Cágado-de-barbelas (Testudines: Chelidae).*

Larissa P. R. Venancio*, Nathalia R. A. Costa, Gabriela S. Martins, Lucas R. Pereira, Tiago L. Silva, Vanessa L. O. Cardoso, Eduardo A. Almeida, Claudia R. Bonini-Domingos.

15:30-16:10 - **Palestra Convidada.**

Múltiplos caminhos na especialização morfológica de crocodilomorfos fósseis

Dr. Marco Brandalise de Andrade



DADOS PRELIMINARES DE PADRÕES DE CRESCIMENTO E CONVERSÃO
ALIMENTAR DE *BOTHROPS FONSECAI* EM CATIVEIRO

Guilherme F. Mendes*; Kathleen F. Grego; Sávio S. Sant'Anna; Samira E. M. Vieira;
Leonardo P. C. Oitaven; Daniel R. Stuginski

Laboratório de Herpetologia do Instituto Butantan, São Paulo, Brasil

Bothrops, *Bothrops fonsecai*, Conversão alimentar, Crescimento

De maneira geral serpentes apresentam altas taxa de conversão alimentar. Espécies pouco ativas e forrageadoras de espreita apresentam um baixo gasto energético em suas atividades diárias, sendo assim capazes de realocar boa parte da energia proveniente da alimentação para o crescimento. Crescer o mais rápido possível pode ser importante para fatores como a pressão predatória sofrida e um aumento de presas disponíveis para a alimentação, neste contexto, serpentes que apresentam dimorfismo sexual com relação ao seu tamanho adulto são modelos especialmente interessantes para estudos que avaliem como estas taxas variam entre os diferentes sexos logo após o nascimento. O presente trabalho teve como objetivos reunir dados preliminares acerca das taxas de crescimento e conversão alimentar de machos e fêmeas juvenis de *Bothrops fonsecai*, uma espécie endêmica de áreas de mata atlântica de altitude do sudeste do país, forrageadora de espreita, sexualmente dimórfica quando adulta e que supostamente apresenta taxas metabólicas baixas, tal qual as demais espécies do gênero. Foram realizadas biometrias nos períodos de 0, 6, 9 e 12 meses após o nascimento de 13 animais (07 fêmeas e 06 machos) da mesma ninhada. Neste período a alimentação dos animais foi realizada quinzenalmente e computada. Até o presente momento foram comparadas as taxas de crescimento e conversão alimentar em massa de machos e fêmeas durante os 3 períodos subsequentes ao nascimento. Ao nascimento ambos os sexos não apresentaram diferenças significativas quanto as suas medidas corpóreas, todavia, as fêmeas passaram a apresentar uma diferença estatisticamente significativa em todos os parâmetros aferidos (massa, CRC e robustez) à partir da primeira medida comparativa aos 06 meses. A conversão alimentar em porcentagem de massa foi estatisticamente maior nas fêmeas nas duas primeiras medidas, tornando-se igual aos 12 meses. Durante a fase juvenil boa parte dos recursos energéticos são investidos no crescimento já que a reprodução só ocorrerá mais tardiamente na vida. A alta taxa de crescimento e conversão em massa de *B. fonsecai* acompanha o esperado para animais de baixos custos energéticos. O dimorfismo sexual no tamanho de *B. fonsecai*, apesar de não ser evidente ao nascimento, ocorre precocemente durante a juventude e parece ser fruto de uma maior conversão alimentar das fêmeas.

ASPECTOS DA BIOLOGIA REPRODUTIVA DAS SERPENTES DO GÊNERO
BOTHROPS: COM ENFOQUE NA EVOLUÇÃO DO TAMANHO DO RECÉM-NASCIDO

Daniel R. Stuginski*; Kathleen F. Grego; Sávio S. Sant'Anna

Laboratório de Herpetologia, Instituto Butantan, São Paulo, Brasil.

Bothrops, Reprodução, Especialização alimentar, Biologia reprodutiva

A compreensão de como fatores ecológicos e filogenéticos influenciam na seleção sobre o tamanho do nascimento dos filhotes é uma importante questão na biologia reprodutiva de serpentes. Neste contexto, as serpentes do gênero *Bothrops* são um interessante modelo de estudo por apresentarem uma grande diversidade ecológica, uma filogenia relativamente bem estabelecida e boas taxas de reprodução em cativeiro. O presente trabalho teve como objetivos: 1) testar como fatores maternos (CRC, massa, robustez) influenciam no tamanho da ninhada, 2) testar a hipótese de que ninhadas maiores tendem a apresentar indivíduos menores e 3) testar se a variação no tamanho dos filhotes das diferentes espécies está associada a seus hábitos alimentares. Entre os anos de 1999 e 2014 foram coletados dados biométricos de 512 ninhadas do gênero *Bothrops* das quais *B. jararaca*, *B. jararacussu*, *B. atrox*, *B. pauloensis*, *B. marmoratus*, *B. erythromelas*, *B. diporus*, *B. moojeni*, *B. leucurus*, *B. bilineata*, *B. mattogrossensis*, são consideradas generalistas alimentares e *B. cotiara*, *B. fonsecai*, *B. alternatus* e *B. neuwiedi* especialistas em roedores. Foram realizadas regressões entre as variáveis maternas e aquelas correspondentes as ninhadas e ANOVA entre as variáveis biométricas dos filhotes das diferentes espécies. Os fatores maternos apresentaram uma influência positiva sobre o número de filhotes na ninhada ($p < 0,05$), todavia, explicam uma parte pequena desta variação ($R^2 \approx 0,3$ para todas as variáveis). O tamanho médio e o número de filhotes nascidos por ninhada não apresentaram correlação. Os filhotes das espécies especialistas em roedores tendem a ser relativamente maiores do que as espécies generalistas. A especialização alimentar em roedores parece exercer grande influência nos tamanhos mínimos e médios dos recém-nascidos, neste contexto o tamanho relativamente maior de *B. alternatus* e aparentemente (*B. cotiara* e *B. fonsecai*) podem representar uma resposta adaptativa deste agrupamento filogenético a sua dieta especializada. De forma similar, *B. neuwiedi*, que representa um surgimento independente da especialização alimentar dentro do gênero, apresenta um tamanho ao nascimento relativamente maior do que as espécies de seu agrupamento mais próximo. A relação entre o número de filhotes, o investimento materno e o tamanho dos recém-nascidos nas serpentes do gênero *Bothrops* representa uma situação multifatorial na qual parecem ter parte fatores ecológicos, filogenéticos e morfofuncionais.

ANÁLISE DA ALOMETRIA ONTOGENÉTICA NO CRÂNIO DE *HYDRODYNASTES GIGAS* ATRAVÉS DE MORFOMETRIA GEOMÉTRICARoberta A. Murta-Fonseca*¹; Daniel S. Fernandes²¹Departamento de Vertebrados, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.²Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Morfologia; Osteologia; Ontogenia; Serpentes; Xenodontinae.

Alometria ontogenética refere-se a mudanças morfológicas oriundas do crescimento do indivíduo e pode ser estudada através da morfometria geométrica (MG), método que oferece descrição precisa e acurada da morfologia e possibilita a visualização gráfica e interpretação dos resultados. A alometria ontogenética de uma serpente é aqui analisada pela primeira vez através do emprego de MG, utilizando os crânios de 18 indivíduos de *Hydrodynastes gigas* em diferentes estágios ontogenéticos, submetidos a duas análises: (1) vista dorsal da região do focinho+caixa craniana (17 marcos anatômicos—tipos 1, 2 e 3); e (2) extensão/posição do supratemporal em relação à caixa craniana (4 marcos anatômicos—tipo 3). A hipótese nula, que considerava o crescimento isométrico do crânio, foi rejeitada porque as análises de regressão resultaram em valores estatisticamente significantes ($p < 0.05$). Considerando a análise (1), 35.53% da variação do crânio foi explicada por alometria. Centroides menores foram relacionados a processos pós-orbitais curtos, região medial dos frontais alongada, nasais encurtados, parietais alongados, maior contato entre parietal e supraoccipital e região posterior do parietal levemente afilada, enquanto centroides maiores foram relacionados às características opostas. Na análise (2), 58.08% das variações foram explicadas por alometria. Centroides menores foram relacionados a supratemporais menores em relação à extensão da caixa craniana e em posição oblíqua ao eixo anteroposterior do crânio. Centroides maiores, por sua vez, foram relacionados a supratemporais maiores em relação à extensão da caixa craniana e posicionados paralelamente ao eixo anteroposterior do crânio. Correlações entre mudanças na forma do crânio e na dieta durante a ontogenia tem sido o foco principal de estudos de morfologia ontogenética, levando em conta principalmente o aparato alimentar (como aparato palato-maxilar). Algumas espécies de serpentes sofrem modificações na dieta durante a ontogenia, porém não há evidências de que *H. gigas* sofra tais mudanças e no presente estudo não analisamos o aparato alimentar. Entretanto, encontramos mudanças ontogenéticas importantes na morfologia da espécie, mostrando que não só o aparato alimentar é importante, mas o crânio como um todo. Finalmente, demonstramos de forma inédita que não apenas o tamanho e proporção das estruturas mudam durante a ontogenia pós-embriônica, mas toda a forma do crânio.



EFEITOS DA DIETA COM CÁDMIO NA GENOTOXICIDADE, DESEMPENHO
LOCOMOTOR E BIOACUMULAÇÃO DE *BOTHROPS JARARACA* (SQUAMATA:
VIPERIIDAE)

Alexandra Frossard*¹; Levy Gomes¹; Eduardo Lazaro²; Mateus Simão²; Fabian Müller;²
Maria Rangel²; Thatiane Borline¹; Frederico Delunardo³; Cláudio Camargo²; Flaviana Leite²;
Maria Carneiro⁴; Denise Endringer⁵; João Rossi

¹Universidade Vila Velha, Laboratório de Ictiologia Aplicada, LabPeixe

²Universidade Vila Velha, Setor de Animais Selvagens

³Ecologia de Ecossistemas

⁴Universidade do Espírito Santo, Laboratório de Espectrometria Atômica – LabPetro

⁵Universidade Vila Velha, Laboratório de Produtos Naturais

Serpente, Contaminação, Transferência trófica

Cádmio (Cd), originados pelas atividades industriais, urbanas e agrícolas está entre os principais contaminantes ambientais. Esse elemento pode causar vários problemas à saúde dos ecossistemas quando ligados à cadeia trófica, afetando a dinâmica de populações selvagens. O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos tóxicos do Cd ingerido por via alimentar em *Bothrops jararaca*. Foram utilizadas 20 *B. jararaca* subdivididas em 4 grupos com 5 animais: animais controle e animais alimentados uma, duas ou três vezes com alimento contaminado com Cd (entre cada alimentação teve um intervalo de 15 dias, concentração nominal de Cd 600mg/kg de embutidos de rato, sendo utilizados 1,45 g de Cd Cl₂ • 5H₂O, dissolvidos em 100 mL de água deionizada). Foi analisado a capacidade de endireitamento dos animais, os danos genotóxicos e o acúmulo de Cd com um espectrômetro de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES). A capacidade de endireitamento das serpentes, não foi significativa para nenhum dos 3 tratamentos quando comparados com os animais controle. A frequência de micronúcleos foi significativamente maior nos animais alimentados 3 vezes. Os tecidos que mais bioacumularam foram: fígado (17,85 mg/g), gordura (8,17 mg/g) e rim (4,10 mg/g). No Fígado e no Rim foi observado um efeito positivo do número de alimentações no acúmulo de Cd. A ingestão de Cd pelo alimento causa danos genotóxicos e acúmulo em tecidos em *B. jararaca*.



MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO REDOX CARDÍACO EM CÁGADO-DE-BARBELAS
(*PHRYNOPS GEOFFROANUS*): ATIVIDADE DA GLICOSE 6-FOSFATO
DESIDROGENASE E DO SISTEMA ANTIOXIDANTE DEPENDENTE DE
GLUTATIONA

Larissa P. R. Venancio*¹; Nathalia R. A. Costa¹; Gabriela S. Martins¹; Lucas R. Pereira¹;
Tiago L. Silva²; Vanessa L. O. Cardoso¹; Eduardo A. Almeida³; Claudia R. Bonini-
Domingos¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (UNESP/IBILCE), Centro de Estudo de Quelônios (CEQ), Departamento de Biologia

²Universidade Federal do Acre, Câmpus Floresta, Laboratório de Biologia Animal

³Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (UNESP/IBILCE), Laboratório de Biomarcadores de Contaminação Ambiental (LABCA), Departamento de Química e Ciências Ambientais

Quelônio, G6PDH, Temperatura, Defesa antioxidante, Coração

Os quelônios representam um dos grupos de vertebrados mais tolerantes à disponibilidade de oxigênio, sobrevivendo à ausência completa de O₂ por períodos prolongados. Contudo, a reperusão gera uma situação potencialmente perigosa de superprodução de espécies reativas de oxigênio (ERO), induzindo danos em biomoléculas. Esses animais, entretanto, desenvolveram mecanismos que permitem a sobrevivência ao estresse causado pela hipóxia/anóxia e reoxigenação, mantendo as defesas antioxidantes suficientemente elevadas a fim de proteger os órgãos do dano oxidativo. Este estudo teve como objetivo avaliar a atividade catalítica de enzimas envolvidas com o metabolismo oxidativo e defesas antioxidantes (CAT- catalase; GST-glutationa S-transferase; GR-glutationa redutase; GPx-glutationa peroxidase; G6PDH-glicose 6-fosfato desidrogenase) no coração de *Phrynops geoffroanus*, em duas temperaturas diferentes, a fim de identificar a influência deste fator sobre essas enzimas neste órgão. Foram coletados 10 espécimes em área urbana da cidade de São José do Rio Preto (SP) (rio Preto, bacia Turvo/Grande), com auxílio de armadilha do tipo covó. Os animais foram mantidos em tanques de fibra de vidro (1000L) durante período de aclimação de 120 dias. Posteriormente, cinco animais foram mantidos à 17°C e, os outros cinco, à 27°C. Após cinco dias, os animais foram eutanasiados e amostras do coração foram coletadas para avaliação da atividade enzimática por ensaio espectrofotométrico. As enzimas avaliadas apresentaram diferença estatística significativa na atividade entre as temperaturas, exceto a CAT (CAT, p=0,3; GST, p=0,002; GR, p=0,03; GPx, p=0,02; G6PDH, p=0,02). A atividade da G6PDH mostrou-se 6,3 vezes maior à 27°C. Com o aumento da temperatura, a produção de ERO é estimulada; aumentando também, a exigência dos sistemas antioxidantes (GR e GPx) para produção de NADPH pela G6PDH, com a finalidade de remover o excesso de H₂O₂. Portanto, a G6PDH é fundamental para manter os níveis de NADPH e remoção de hidroperóxidos. Além disso, a G6PDH é requerida para regular o metabolismo de lipídios e manter o equilíbrio redox das células cardíacas. Deste modo, pode-se inferir que o aumento da atividade das enzimas com o aumento da temperatura deve-se à necessidade de aporte de GSH (glutationa reduzida) para detoxificação de ERO, evitando disfunção contrátil, durante a reperusão, em cágado-de-barbelas.



ANÁLISE DO EFEITO DA TEMPERATURA SOBRE A ATIVIDADE DAS ENZIMAS CATALASE E GLUTATIONA S-TRANSFERASE EM ÓRGÃOS DE DETOXIFICAÇÃO DE CÁGADO-DE-BARBELAS (TESTUDINES: CHELIDAE)

Larissa P. R. Venancio*¹; Nathalia R. A. Costa¹; Gabriela S. Martins¹; Lucas R. Pereira¹;
Tiago L. Silva²; Vanessa L. O. Cardoso¹; Eduardo A. Almeida³; Claudia R. Bonini-Domingos¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (UNESP/IBILCE), Centro de Estudo de Quelônios (CEQ), Departamento de Biologia

²Universidade Federal do Acre, Câmpus Floresta, Laboratório de Biologia Animal

³Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (UNESP/IBILCE), Laboratório de Biomarcadores de Contaminação Ambiental (LABCA), Departamento de Química e Ciências Ambientais

Phrynops geoffroanus, Quelônio, Metabolismo oxidativo, Fígado, Rim

A temperatura é um fator abiótico capaz de influenciar processos biológicos, interferindo na determinação e delimitação da distribuição geográfica dos organismos. Em animais ectotérmicos, a temperatura está diretamente associada à taxa metabólica, podendo atuar como um fator gerador de estresse fisiológico. A tolerância a alterações térmicas pode modificar o equilíbrio do oxigênio nos órgãos, promovendo a geração de espécies reativas de oxigênio (ERO), que são capazes de reagir com biomoléculas, causando estresse oxidativo e dano celular. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade da catalase (CAT) e glutathione S-transferase (GST), enzimas do metabolismo oxidativo e capacidade antioxidante, nos principais órgãos de detoxificação de *Phrynops geoffroanus* (cágado-de-barbelas). Foram coletados 10 espécimes em área urbana da cidade de São José do Rio Preto (SP) (rio Preto, bacia Turvo/Grande), com auxílio de armadilha do tipo covão. Os animais foram mantidos em tanques de fibra de vidro (1000L) durante período de aclimação de 120 dias. Posteriormente, cinco animais foram mantidos à 17°C e, os outros cinco, à 27°C, que é a amplitude de temperatura do rio Preto durante o ano, respectivamente. Após cinco dias, os animais foram eutanasiados e amostras de fígado e rim foram coletadas para avaliação da atividade enzimática da CAT e GST por ensaio espectrofotométrico. No fígado e nos rins, a atividade de CAT e GST não apresentou diferença estatística significativa entre as temperaturas (CAT fígado, $p=0,6$; CAT rins, $p=0,6$; GST fígado, $p=0,84$; GST rins, $p=0,1$). A CAT é uma enzima peroxissomal que tem como ação a decomposição de H₂O₂ em H₂O e O₂; já a GST, catalisa a adição nucleofílica do tiol da GSH em uma variedade de eletrófilos, além de apresentar atividade GPx selênio-independente, agindo também na decomposição de hidroperóxidos. Deste modo, as duas enzimas auxiliam na proteção celular contra elementos pró-oxidantes. Em relação à utilização dessas enzimas como biomarcadores de contaminação ambiental em cágado-de-barbelas, apesar da influência da temperatura ser menor do que a causada por poluentes, alterações desses elementos provocadas pela temperatura podem influenciar nas análises. Deste modo, a CAT e a GST mostram-se bons biomarcadores de estresse oxidativo causado por fatores que não a temperatura, visto que a mesma não apresenta efeito significativo na regulação da atividade dessas enzimas em *P. geoffroanus*.



Auditório Da Vinci

14:00-14:40 - **Palestra Convidada.**

Habitat vs. Helmintofauna de anuros

Dra. Viviane Gularte Tavares dos Santos

14:40-14:55 - *Ocorrência de Hepatozoon (Apicomplexa: Hepatozoidae) em Paleosuchus palpebrosus (Alligatoridae) capturados em Mato Grosso e Tocantins.*

Camila O. Gutierrez, Jessica R. Mudrek, Rosa H. S. Ferraz, Mauro C. Hoffmann, Aluísio Vasconcelos, Adriana Malvasio, Christine Strüssmann, Lucio A. Viana.

14:55-15:10 - *Helmintofauna associada a uma comunidade de Répteis Squamata no Cerrado sul matogrossense.*

Luciano A. Anjos*, Gustavo A. C. Cardozo, Mariana R. Pontes, Murilo S. Queiróz, Reinaldo J. Silva.

15:10-15:25 - *Parasitismo por coccídios (Apicomplexa, Eimeriidae e Sarcocystidae) em serpentes da Família Viperidae: Prevalência e distribuição geográfica no Estado do Rio de Janeiro.*

Marcos T. S. Migliônico, Claudio Machado, Vanessa P. M. Novaes, Aníbal R. M. Gimenez, Fernando Paiva, Lúcio A. Viana*.

15:25-15:40 - *Helmintofauna dos anuros Dermatonotus muelleri (Microhylidae) e Pseudis platensis (Hylidae) em um Cerrado sul matogrossense.*

Mariana R. Pontes*, Gustavo A. C. Cardozo, Murilo S. Queiroz, Luciano A. Anjos.

15:40-15:55 - *Prevalência e parasitemia de Haemogregarina sp. do quelônio Mesoclemmys vanderhaegei no Brasil.*

Vinícius C. Goes*, Camila O. Gutierrez, Daniel G. Franco, Elizângela S. Brito, Lucio A. Viana.

15:55-16:10 - *Efecto de glucocorticoides y estrés sobre la producción de péptidos antimicrobianos en Agalychnis spurrelli (Anura: Hylidae).*

Nory P. González, Mercedes M. Rodríguez Riglos, Miryan R. Rivera.



OCORRÊNCIA DE *HEPATOZOON* (APICOMPLEXA: HEPATIZOIDEAE) EM
PALEOSUCHUS PALPEBROSUS (ALLIGATORIDAE) CAPTURADOS EM MATO
GROSSO E TOCANTINS

Camila O. Gutierrez; Jessica R. Mudrek; Rosa H. S. Ferraz; Mauro C. Hoffmann; Aluísio
Vasconcelos; Adriana Malvasio; Christine Strüssmann; Lucio A. Viana*

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Universidade Federal de Mato Grosso
Universidade Federal de Palmas

Parasito, prevalência, parasitemia, jacaré

Os parasitos do gênero *Hepatozoon* são protozoários que ocorrem nas células sanguíneas e vísceras, tais como fígado e baço, de seus hospedeiros vertebrados. Seus vetores são diversos hospedeiros invertebrados, tais como mosquitos, mutucas e sanguessugas. A transmissão para crocodilianos ocorre pela ingestão de vetores contendo esporozoítos, as formas infectantes, e pela predação de anuros e peixes contendo cistos do parasito. Dentre as seis espécies de crocodilianos que ocorrem no Brasil, todas da família Alligatoridae (*Paleosuchus trigonatus*, *P. palpebrosus*, *Melanosuchus niger*, *Caiman crocodilus*, *C. latirostris* e *C. yacare*), a única espécie até o momento sem registro para infecção por *Hepatozoon* é *P. palpebrosus*. Neste estudo são apresentados dados sobre a prevalência de *Hepatozoon* sp. em *P. palpebrosus* amostrados nos municípios de Cuiabá (MT) e Palmas (TO). Em Cuiabá foram capturados 12 *P. palpebrosus* nas imediações do campus da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Em Palmas foram capturados 11 indivíduos, no Parque Cesamar. Nos dois municípios, os locais de captura foram situados em área urbana. A captura foi realizada com cambão e luvas de raspa. A boca e os membros foram imobilizados com tiras elásticas e cordas. Amostras de sangue foram coletadas mediante punção do seio venoso occipital ou corte de uma das unhas dos animais. Em seguida, foram realizados esfregaços sanguíneos, posteriormente fixados com metanol e corados com Giemsa. Gametócitos de *Hepatozoon* foram observados em dois (16%) dos 12 animais examinados de Cuiabá. Dentre os 11 jacarés examinados de Palmas apenas um (9%) apresentou infecção pelo mesmo parasito. As taxas de prevalência de *Hepatozoon* observadas em populações urbanas de *P. palpebrosus* são relativamente baixas àquelas registradas em *M. niger* na região amazônica e *C. yacare* na região sul do Pantanal, respectivamente 100% (amostra: 50 animais) e 76% (amostra: 229 animais). Os níveis relativamente baixos de infecção em *P. palpebrosus* estão provavelmente associados a baixa densidade destes animais ou mesmo de vetores nos locais amostrados, dificultando a transmissão do parasito. Este é o primeiro registro de *Hepatozoon* em *P. palpebrosus*, aumentando o número de espécies de crocodilianos infectados por estes parasitos, o que leva a novas possibilidades para o estudo da interação parasito-hospedeiro.

HELMINTO FAUNA ASSOCIADA A UMA COMUNIDADE DE RÉPTEIS SQUAMATA
NO CERRADO SUL MATOGROSSENSE

Luciano A. Anjos*; Gustavo A. C. Cardozo; Mariana R. Pontes; Murilo S. Queiróz; Reinaldo J. Silva

Universidade Estadual Paulista – UNESP, FEIS, Laboratório de Ecologia do Parasitismo (LECOP), IBB, Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres (LAPAS)

Nematoda, Trematoda, Digenea, Ecologia do parasitismo, Parasitologia

O conhecimento sobre a fauna de helmintos associados aos répteis vem aumentando na medida em que novos hospedeiros e novas localidades são amostrados. A diversidade de parasitas é um importante descritor ecológico de comunidades de hospedeiros, parâmetros ambientais e história natural das espécies. O objetivo deste estudo foi avaliar a helminto fauna da comunidade de répteis Squamata em uma área de Cerrado, no município de Selvíria, Mato Grosso do Sul. Os répteis foram amostrados através de armadilhas de interceptação e queda e procura visual limitada por tempo. No Laboratório de Ecologia do Parasitismo (LECOP) foram eutanasiados com solução de tiopental sódico e todos os órgãos internos e a cavidade celomática foram checados quanto a presença de parasitas. Os helmintos foram coletados e fixados a fresco. Os nematoides foram clarificados com fenol e os trematódeos foram corados com carmim clorídrico e diafanizados com eugenol. Foram capturados 18 répteis, sendo seis espécies de lagartos, *Ameiva ameiva* (n = 2), *Hemidactylus mabouia* (n = 1), *Notomabuya frenata* (n = 1), *Ophiodes striatus* (n = 2), *Tropidurus* sp. (n = 1) e *Salvator merianae* (n = 2). A fauna de serpentes foi composta por *Bothrops moojeni* (n = 1), *Trilepida koppesi* (n = 6) e *Erythrolamprus p. poecilogyrus* (n = 1). Foi coletada um anfisbenídeo, *Amphisbaena* sp. (n = 1). Dos hospedeiros encontrados apenas quatro espécies estavam parasitadas, *A. ameiva* (n = 1), *T. koppesi* (n = 2), *E. poecilogyrus* (n = 1) e *S. merianae* (n = 1). Foram encontradas as seguintes espécies de nematoides, *Parapharyngodon* sp. (Pharyngodonidae) no intestino grosso de *A. ameiva*; *Physaloptera retusa* (Physalopteridae) no intestino grosso e estômago em *S. merianae*. Os trematódeos digenéticos foram encontrados nas serpentes, sendo um indivíduo de *Haplometroides buccicola* no intestino grosso e dez indivíduos de *Styphlodora gili* no estômago de *T. koppesi*; sete *Haplometroides buccicola* e três *Infidum similis* coletados no ureter de *E. poecilogyrus*. A fauna de répteis Squamata coletada nessa região é bem pobre. Essa baixa riqueza refletiu na baixa riqueza de parasitas associados. Contudo, conforme novas localidades e/ou novos hospedeiros tem sido amostrado verifica-se o aumento do conhecimento sobre a diversidade de helmintos associados, como é o caso desse primeiro registro de *H. buccicola* infectando a serpente *E. poecilogyrus*.



PARASITISMO POR COCCÍDIOS (APICOMPLEXA, EIMERIIDAE E SARCOCYSTIDAE) EM SERPENTES DA FAMÍLIA VIPERIDAE: PREVALÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Marcos T. S. Migliônico¹; Claudio Machado²; Vanessa P. M. Novaes²; Aníbal R. M. Gimenez³; Fernando Paiva⁴; Lúcio A. Viana*⁴

¹Hospital Universitário Pedro Ernesto, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

²Divisão de Herpetologia, Instituto Vital Brazil

³Divisão de Zoologia Médica, Instituto Vital Brazil

⁴Laboratório de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Sarcocystis, *Caryospora*, *Crotalus durissus*, *Bothrops jararaca*, *Bothrops jararacussu*, *Bothrops neuwiedi*

O presente estudo iniciou-se em abril de 2014 com serpentes mantidas em cativeiros nas Divisões de Herpetologia e de Zoologia Médica do Instituto Vital Brasil. O objetivo do estudo foi estimar a prevalência e a distribuição geográfica de coccídios em serpentes da família Viperidae do Estado do Rio de Janeiro (RJ). As fezes foram inseridas em tubos com solução de Dicromato de Potássio a 2,5%. As amostras foram processadas mediante a técnica de centrifugo-flutuação em solução saturada de açúcar e examinadas com microscópio óptico. A prevalência foi determinada pelo número de serpentes positivas pelo total das espécies amostradas por região no Estado. A delimitação e denominação das regiões do RJ seguiu o Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas (CEEP), órgão governamental do mesmo estado. Foram amostradas 94 serpentes pertencentes a quatro espécies: *Crotalus durissus*, *Bothrops jararaca*, *Bothrops jararacussu* e *Bothrops neuwiedi* vindas de 18 municípios do Rio de Janeiro. A prevalência geral de coccídios foi de 18% (n=17/94), com infecções registradas em cinco regiões: Médio Parnaíba (67%), Noroeste (50%), Centro Sul (33%), Metropolitana (12%) e Costa Verde (7%). Não foram registradas infecções somente em três regiões: Norte, Serrana e Baixada Litorânea. Em termos do número de municípios amostrados, foram sete (39%) com registro de infecções, dentre 18 amostrados. Em relação às serpentes examinadas, *B. jararaca* apresentou uma prevalência de 13% (n=4 positivas/30 amostradas) para *Sarcocystis* sp. e 10% (n=3/30) para *Caryospora* sp. Para as cascavéis *C. durissus* foi encontrado *Caryospora* sp. em 55% (n=5/13) das serpentes e *Sarcocystis* sp. em 22% (n=2/13). Em *B. jararacussu* (n=29) o único coccídio registrado foi *Caryospora* sp. em 10% das serpentes. Todas as serpentes *B. neuwiedi* foram negativas para coccídios. Em relação a distribuição geográfica dos coccídios, as regiões centro-sul e médio Paraíba concentraram o maior número de infecções. Estas regiões formam um corredor junto a divisa do Estado de Minas Gerais (MG), e as únicas espécies infectadas foram *B. jararaca* e *C. durissus*, sendo que esta última vem expandindo sua distribuição geográfica no RJ. Além disso, os dados sugerem que a manutenção das infecções por coccídios no RJ em áreas relativamente distantes da divisa de MG estejam relacionadas somente com as serpentes *B. jararaca* e *B. jararacussu*.

HELMINTO FAUNA DOS ANUROS *DERMATONOTUS MUELLERI* (MICROHYLIDAE)
E *PSEUDIS PLATENSIS* (HYLIDAE) EM UM CERRADO SUL MATOGROSSENSE

Mariana R. Pontes*; Gustavo A. C. Cardozo; Murilo S. Queiroz; Luciano A. Anjos

Universidade Estadual Paulista – UNESP, Campus de Ilha Solteira, Laboratório de Ecologia do Parasitismo (LECOP)

Nematoda, Trematoda, Digenea, Ecologia do parasitismo

A região Neotropical concentra a maior diversidade de espécies, porém a maioria desses organismos ainda não são conhecidas. Dentro do grupo de espécies pouco amostradas destacamos os helmintos parasitas de anfíbios, que representa um verdadeiro “zoológico invisível” e contribuem para a manutenção da diversidade local de hospedeiros e das funções ecossistêmicas. O objetivo deste estudo foi avaliar a comunidade de helmintos, e seus parâmetros parasitários nos anuros *Dermatonotus muelleri* (Microhylidae) e *Pseudis platensis* (Hylidae) em uma área de Cerrado, no município de Selvíria, Mato Grosso do Sul. Os anfíbios foram amostrados através de armadilhas de interceptação e queda e procura visual limitada por tempo, levados para o Laboratório de Ecologia do Parasitismo (LECOP), onde foram eutanasiados com solução de tiopental sódico e todos os órgãos internos, a cavidade celomática e a musculatura dos membros posteriores foram avaliados quanto à presença de parasitas. Os helmintos foram coletados, fixados a fresco e identificados de acordo com as metodologias clássicas. Foram amostrados 31 indivíduos da espécie *D. muelleri*, a prevalência geral foi de 71 % e a intensidade média de infecção (IMI) foi de $39 \pm 47,3$. Encontramos seis táxons de nematoides, *Aplectana membranosa*, *Aplectana* sp., Cosmocercidae gen. sp, *Oxyascaris oxyascaris*, Pharyngodonidae gen. sp., *Rhabdias* sp. e um táxon de trematódeo digenético *Bursotrema* sp. A prevalência e a IMI de nematoides foi de 71% e $34,2 \pm 50,7$, respectivamente. Para os trematódeos a prevalência e a IMI foi de 12,9% e $26,5 \pm 24,4$, respectivamente. No anuro *P. platensis*, 32 indivíduos amostrados, só foram encontrados trematódeos, sendo a prevalência geral de infecção de 90,6% e a IMI de $6,13 \pm 5,16$. Foram encontrados três táxons de trematódeos, *Rauschiella palmipedes* (Macroderoididae), *Neohaematoloechus neivai* e *Posthodiplostomum* sp., (Diplostomidae). As populações naturais de anfíbios apresentam elevada prevalência geral, resultado também evidenciado nesse estudo. Adicionalmente, nesse estudo reportamos o registro de seis novas espécies de parasitas para as duas espécies de anfíbios analisadas, *R. palmipedes*, *N. neivai* e *Posthodiplostomum* sp. associados a *P. platensis* e *O. oxyascaris*, Pharyngodonidae gen. sp e *Bursotrema* sp. parasitando *D. muelleri*.



PREVALÊNCIA E PARASITEMIA DE *HAEMOGREGARINA* SP. DO QUELÔNIO
MESOCLEMMYS VANDERHAEGEI NO BRASIL

Vinícius C. Goes*; Camila O. Gutierrez; Daniel G. Franco; Elizângela S. Brito; Lucio A. Viana

Universidade federal de Mato Grosso do Sul, laboratório de parasitologia veterinária

Apicomplexa, hemoparasito, Quelidae

Haemogregarina sp. são parasitos intracelulares de peixes e répteis aquáticos. Possuem um ciclo de vida heteroxênico com reprodução sexuada e assexuada, seus vetores são invertebrados hematófagos. Sanguessugas transmitem haemogregarinas para os quelônios aquáticos durante a hematofagia. Prevalência e parasitemia têm sido essenciais nos estudos de microparasitos, pois são capazes de representar estruturas populacionais de parasitos e sua distribuição nos hospedeiros. O objetivo deste trabalho foi descrever a prevalência e intensidade parasitária de *Haemogregarina* sp. em uma população de *Mesoclemmys vanderhaegei* de Cáceres, Mato Grosso. As coletas foram realizadas de novembro de 2010 a setembro de 2013 na Serra das Araras e Chapada dos Guimarães, ambos localizados no município de Cáceres, MT. Um total de 188 *M. vanderhaegei* foram capturados e marcados. De cada indivíduo foram registrados o peso corporal e o comprimento da carapaça. A coleta de sangue foi realizada através de punção do seio venoso supraoccipital. Esfregaços foram fixados com metanol e corados com Giemsa. A intensidade parasitária foi determinada pelo número de formas observadas em 2.000 eritrócitos, em 20 repetições de 100 eritrócitos por campo examinado. Foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis para comparar os dados de intensidade parasitária e gênero, por estes não apresentarem dados normais, a distribuição da população do parasito nos quelônios também foi estimado. O teste de Qui-quadrado foi realizado para testar diferenças significativas entre a prevalência e período de captura e recaptura, gênero e classes de tamanho dos hospedeiros. As únicas formas parasitárias encontradas foram gametócitos de *Haemogregarina* sp. Do total de 188 indivíduos examinados 105 estavam infectados. A intensidade parasitária média foi de 9 parasitos/2000 eritrócitos. A distribuição dos parasitos na população do quelônio foi agregada, onde relativamente poucos hospedeiros tiveram intensidade parasitária elevada. Não houve diferença estatisticamente significativa da intensidade parasitária e o gênero, nem relação ao peso e tamanho da carapaça. A infecção apenas foi observada em indivíduos a partir de 69 mm de carapaça. Com base nos dados os níveis de prevalência mantiveram-se constantes ao longo dos anos por volta de 50% de indivíduos positivos e a prevalência foi diretamente proporcional ao tamanho dos animais. A intensidade parasitária não foi explicada por nenhuma das variáveis testadas



EFFECTO DE GLUCOCORTICOIDES Y ESTRÉS SOBRE LA PRODUCCIÓN DE PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS EN *AGALYCHNIS SPURRELLI* (ANURA: HYLIDAE)

Nory P. González; Mercedes M. Rodríguez Riglos; Miryan R. Rivera*

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Laboratorio de Investigaciones de Citogenética y Biomoléculas de Anfibios

Inmunidad innata, Complejo NFκB/IκBα, Cromatograma

Como parte de su inmunidad innata, los anfibios producen en las glándulas granulares de su piel una serie de biomoléculas que les permiten defenderse contra microorganismos patógenos. Entre ellas están los péptidos antimicrobianos, cuya síntesis depende del factor nuclear NFκB. Este puede inhibirse por la acción de glucocorticoides que inducen la síntesis de IκBα que, al inhibir al NFκB, bloquea la producción de péptidos antimicrobianos. El presente estudio tiene como objetivo evaluar el efecto de los glucocorticoides y del estrés sobre la producción de péptidos antimicrobianos en *Agalychnis spurrelli*. Para ello se analizaron 15 especímenes mantenidos en cautiverio, a los que se les aplicó glucocorticoides que disminuyeron la producción de péptidos con el consiguiente incremento de la población bacteriana de la cavidad bucal. Esta disminución se corroboró mediante espectrofotometría, pues de una absorbancia promedio de 0,742 antes del tratamiento, se pasó a una de 0,210 después de la aplicación del glucocorticoide. Para constatar la acción del complejo NFκB/IκBα sobre la producción peptídica en las ranas tratadas con glucocorticoides, se aplicó la técnica de Inmunoblotting, la misma que permitió detectar el incremento del IκBα en las secreciones de estas ranas. IκBα mostró una banda con un peso de 40KDa, y en las muestras de ranas sin glucocorticoides, su presencia fue imperceptible. Por medio de HPLC se obtuvieron cromatogramas con picos significativos en las secreciones de las ranas control, los cuales no se registraron en los cromatogramas de las ranas experimentales. Con el objeto de documentar el efecto del estrés sobre el sistema inmune innato de las ranas, se analizaron las secreciones cutáneas de 10 especímenes; en cinco ranas control se obtuvieron absorbancias que fluctuaron entre 0,220 y 0,313 entre la primera y última extracción. Las otras cinco ranas fueron estresadas; en ellas se obtuvo una disminución en la absorbancia de 0,900 a 0,173 entre la primera y última extracción; esto denota la disminución de péptidos en sus secreciones. Igualmente, los cromatogramas de las ranas estresadas mostraron ausencia casi total de péptidos. En conclusión, los genes de la secreción peptídica de *Agalychnis spurrelli* están controlados por el complejo NFκB/IκBα y los altos niveles de estrés estimulan el incremento de glucocorticoides que bloquean la transcripción de los genes de los péptidos antimicrobianos de *Agalychnis spurrelli*, disminuyendo su producción.



Auditório Rembrandt

14:00-14:15 - ***Microanatomia bucal externa e interna do girino de *Physalaemus ephippifer* (Steindachner, 1864) Anura, Leiuperidae.***

Ailin; Castelo Branco*, Marcelo O. Bahia, Verônica R. L. Oliveira-Bahia

14:15-14:30 - ***Morphology of ethmoidal region of the Pipid frog *Pipa carvalhoi*.***

Olívia G. S. Araújo*, Lurdes Analía Pugener, Célio F. B. Haddad, Alexander Haas

14:30-14:45 - ***Rhabdias stiles & hassall, 1905 (Nematoda: Rhabdiasidae) parasitising toads in Brazilian Amazonia: The free-living and parasitic development.***

Francisco T. V. Melo*, Yuri Willkens, Lilian C. Macedo, Yuriy Kuzmin, Jeannie N. Santos.

14:45-15:00 - ***Estudo morfológico de Cestoidea parasito intestinal de Ameiva ameiva (Linnaeus, 1758) (Squamata: Teiidae).***

Lilian C. Macedo, Lucas A. N. Feitosa, Francisco T. V. Melo*, Jeannie N. Santos.

15:00-15:15 - ***Oswaldocruzia sp. parasito de *Rhinella margaritifera* (Amphibia: Bufonidae) da Floresta Nacional de Caixuanã, Pará, Brasil.***

Yuri Willkens*, Jeannie N. Santos, Gleomar F. Maschio, Francisco T. V. Melo

15:15-15:30 - ***Nematódeo do gênero *Oswaldocruzia* (Nematoda: Molineidae) parasita de *Osteocephalus oophagus* (Anura: Hylidae) da Floresta Nacional de Caxiuanã, Pará, Brasil.***

Lucas A. N. Feitosa*, Lilian C. Macedo, Jeannie N. Santos, Francisco T. V. Melo.

15:30-16:10 - **Palestra Convidada.**

Museu de Ciências Naturais - Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul

Dr. Roberto Baptista de Oliveira

MICROANATOMIA BUCAL EXTERNA E INTERNA DO GIRINO DE *PHYSALAEMUS*
EPHIPPIFER (STEINDACHNER, 1864) ANURA, LEIUPERIDAEAilin Castelo Branco*¹; Marcelo O. Bahia¹; Verônica R. L. Oliveira-Bahia²¹Pós-Graduação em Neurociências e Biologia Celular²Laboratório Interdisciplinar de Ensino de Biologia a Distância, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará

Morfologia, Microscopia de Varredura e Histologia

A microanatomia oral dos girinos é utilizada na identificação taxonômica. A presença, a forma e a quantidade das estruturas que compõem o aparato oral são características utilizadas na identificação das espécies e no comportamento alimentar. Estudos sobre a microanatomia interna e externa do aparato oral de girinos são limitados, sobretudo em espécies amazônicas. O estudo tem como objetivo descrever a morfologia oral do girino de *Physalaemus ephippifer* utilizando técnicas de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Microscopia Óptica (MO). Analisou-se o aparato oral de girinos de *P. ephippifer* no estágio 28 (Gosner 1960). As amostras para MEV foram processadas de acordo com o protocolo do Laboratório de Ultraestrutura do ICB/UFPA e eletromicrografadas em microscópio eletrônico de varredura. As amostras para MO foram processadas de acordo com o protocolo do Laboratório de Técnicas Histológicas do ICB/UFPA e coradas por Hematoxilina e Eosina. O aparato oral externo foi constituído por um bico queratinizado cuspidado, sendo a maxila em forma de arco e a mandíbula em formato de V. Dentículos queratinizados possuíram a fórmula dentária: 2(2)/3(1). Papilas margearam o bico córneo e os dentículos labiais, sendo ausentes na maxila e com falhas na região mandibular. O assoalho bucal possuiu um formato triangular, com duas papilas infralabiais, três a quatro papilas linguais e várias pústulas. A arena do assoalho foi delimitada por seis papilas cônicas de cada lado e duas papilas menores. O velum ventral apresentou-se liso. O teto bucal possuiu um formato triangular. Na região pré-nasal, observou-se duas papilas em forma de pústulas. As coanas possuíram formato alongado. Duas papilas pós-nasais de formato cônico foram visualizadas após as coanas. A arena do teto bucal foi delimitada pela crista mediana e três papilas cônicas nas laterais. Cerca de dezesseis pústulas encontraram-se dispersas no centro da arena. O velum dorsal apresentou-se com projeções. As estruturas que compõem o aparato bucal foram constituídas por projeções epidérmicas de epitélio estratificado pavimentoso e anexos queratinizados. A cavidade foi constituída, anteriormente, por epitélio estratificado pavimentoso e, posteriormente, por epitélio simples pavimentoso. O estudo da morfologia do aparato oral do girino de *P. ephippifer* permitirá uma melhor compreensão sobre a identificação taxonômica e sobre o hábito alimentar do animal, além de gerar conhecimento voltado para a fauna regional.



MORPHOLOGY OF ETHMOIDAL REGION OF THE PIPID FROG *PIPA CARVALHOI*

Olívia G. S. Araújo*¹; Lurdes Analía Pugener²; Célio F. B. Haddad³; Alexander Haas⁴

¹Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP - Rio Claro, SP, Brasil

²Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa, Argentina.

³Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ - Seropédica, RJ, Brasil

⁴Universität Hamburg, Hamburg, Alemanha

3D reconstruction; Histology; Micro CT; Episcopic; Pipidae; Anura

Virtual three-dimensional visualizations are being increasingly used in morphological studies because they facilitate comprehension of the spatial assembly of the structures of interest and because suitable tools (software, hardware) are more readily available. Furthermore, 3D reconstructions are interactive virtual clones of the selected biological structures that allow for exploration and manipulation. They facilitate establishing homologies for the inference of phylogenetic relationships. Pipids are a clade of anurans that diverged relatively early from other frogs in the phylogeny of the group. Pipids have a unique combination of morphological features, some of which appear to represent a mix of adaptations to aquatic life and plesiomorphic characters of Anura. In *Pipa* some structures show additional modifications, such as the hyolaryngeal apparatus, the otic apparatus and the ethmoidal region. The distinct morphology of the ethmoid region of *Pipa* has provoked extensive discussions about its homology, but a consensus has not been achieved yet. To clarify this homology problem, we generated a 3D reconstruction of the ethmoidal region of *Pipa carvalhoi*. Digital files from three different techniques were used: a) scanning of serial histological sections; b) microCT; and c) fast episcopic microscopy. The digital image stacks were loaded into the software package AMIRA. Regions of interest (ROI) were segmented with the tools in AMIRA 5.4.5. The resulting set of segmentations was either visualized as volumetric dataset in AMIRA or exported as polymesh and imported into Modo 7.01 for further processing. Our study has revealed that in *Pipa carvalhoi* the lamina inferior cristae intermediae and the cartilago obliqua are rods of cartilage fused distally forming the planum terminale, which is posteriorly fused to the processus maxilaris lateralis of the lamina orbitonasalis. Also, the cartilago alaris has a ventral portion that is horizontally oriented and a dorsal portion that is vertically oriented, unlike the case in *P. pipa* and *P. arrabali*, in which both structures are oriented in the horizontal plane. In addition to providing basic descriptive data, this study also includes insights about the homology of some interesting structures, such as the cartilago praenasalis superior.



RHABDIAS STILES & HASSALL, 1905 (NEMATODA: RHABDIASIDAE)
PARASITISING TOADS IN BRAZILIAN AMAZONIA: THE FREE-LIVING AND
PARASITIC DEVELOPMENT

Francisco T. V. Melo*¹; Yuri Willkens¹; Lilian C. Macedo¹; Yuriy Kuzmin²; Jeannie N. Santos¹

¹Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Biologia Celular e Helminologia “Profa. Dra. Reinalda Marisa Lanfredi”

²Departamento de Parasitologia, Instituto de Zoologia, Kiev, Ucrânia

Rhinella margaritifera, amphibian nematodes, lung nematodes, free-living stages cultivation

Nematodes of the genus *Rhabdias* are lung-dwelling parasites of amphibians and some reptiles. The alternation of hermaphroditic and gonochoristic generations in the life cycles is the characteristic feature of their biology. Information on free-living development and/or morphology of free-living stages is available for less than a third of more than 70 species of the genus. The aim of the present study is to describe the morphology of hermaphroditic and free-living stages of *Rhabdias* sp. parasite of *Rhinella margaritifera*. During a helminthological survey on March 2015, one specimen of *Rhinella margaritifera* from Caxiuanã National Forest was euthanized and 12 lung nematodes were collected. Two cultures were set up using faeces of the toad as culture medium and 2 gravid parasitic specimens from the host were placed in each culture. Samples were collected from the cultures 18, 24, 40, 48, 72, 94 and 114 hours after the beginning of cultivation. The nematodes collected in the cultivation, as well as the 8 other hermaphroditic females found parasiting the lungs, were washed in saline and fixed with hot 70% alcohol, cleared in lactophenol and examined on temporary slides. The hermaphroditic females have six small lips; buccal capsule with walls separated into longer anterior and shorter posterior parts. Pre-equatorial vulva, genital system amphidelphic, with a testis zone containing small oval spermatocytes and conic tail. Free-living females have rounded anterior end with six small lips, stoma and oesophagus rhabditiform; genital system amphidelphic; tail conical and sharply pointed. Free living males have anterior end, stoma and oesophagus similar to those in females; genital system located mostly in posterior part of body with equal spicules and one gubernaculum. Caudal region curved ventrally, lateral alae present and three pairs of pre-cloacal ventro-lateral papillae and five pairs of ventro-lateral post-cloacal papillae are present. Infective third-stage larvae have a external sheath with longitudinal and internal transverse striation, apical end with ventral and dorsal pseudolabiae, oesophagus narrow; genital primordium small and oval; conical tail rounded and with 5-6 minute buds. Then, the morphology of hermaphroditic parasitic and free living specimens show that *Rhabdias* sp. parasite of *R. margaritifera* from Caxiuanã Forest may be a new species, however, detailed morphological and morphometrical data are necessary to identify the species.



ESTUDO MORFOLÓGICO DE CESTOIDEA PARASITO INTESTINAL DE *AMEIVA*
AMEIVA (LINNAEUS, 1758) (SQUAMATA: TEIIDAE)

Lilian C. Macedo; Lucas A. N. Feitosa; Francisco T. V. Melo*; Jeannie N. Santos

Laboratório de Biologia Celular e Helminologia “Profa. Dra. Reinalda Marisa Lanfredi”,
Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará

Lagartos, Listowiidae, *Oochoristica*

Lagartos são conhecidos modelos para estudos ecológicos que constituem um grupo bastante diversificado. O Brasil detém uma das maiores diversidades da fauna de lagartos do mundo, com 94 espécies conhecidas só na Amazônia Brasileira. A infracomunidade de helmintos em lagartos, por outro lado, é caracterizada pela baixa riqueza de espécies, e número de estudos ainda incipientes. *Ameiva ameiva* é uma espécie ecologicamente bem estudada na América do Sul, possui hábito alimentar generalista, ampla mobilidade espacial, flexibilidade ambiental e adaptabilidade de habitat, características que fazem com que esta espécie apresente importante papel ecológico no ciclo de vida em grupos diversificados de helmintos, uma vez que atua tanto como predador, quanto como presa. Este trabalho destaca o estudo morfológico de espécimes de cestódeos encontrados parasitando o intestino do lagarto *Ameiva ameiva*. Em duas expedições realizadas, no período de fevereiro de 2012 e março de 2014, à FLONA de Caxiuanã, Estado do Pará, Amazônia Oriental, foram colhidos 11 espécimes Cestoidea em 12 exemplares (sete machos e cinco fêmeas) de *A. ameiva* necropsiados para a busca de helmintos. Os helmintos colhidos do intestino delgado foram fixados em etanol 70%, processados e corados com carmim acético de Semichon, clarificados em salicilato de metila e analisados por microscopia de luz. Os helmintos encontrados no presente estudo apresentaram prevalência de 58%, com amplitude de infecção de 1-4. São parasitos adultos, hermafroditas, com corpo achatado dorsoventralmente, e assim como os demais representantes de sua classe possuem o corpo dividido em: escoléx, pescoço e estróbilo segmentado por proglotes. Apresentam escoléx simples dotado de quatro ventosas, estróbilo pequeno, o proglote maduro apresenta testículos agrupados centralmente na base, ovário lobulado situado centralmente, glândula de vitelo lobulada, mediana e pós ovariana e proglotes grávidos repletos de cápsulas uterinas, cada uma contendo um ovo. Estes caracteres morfológicos nos permitem identificá-los como pertencentes ao gênero *Oochoristica*, no entanto serão necessários estudos morfológicos, morfométricos e que incluam análises mais aprofundadas para a identificação da espécie.



OSWALDOCRUZIA SP. PARASITO DE *RHINELLA MARGARITIFERA* (AMPHIBIA: BUFONIDAE) DA FLORESTA NACIONAL DE CAIXUANÃ, PARÁ, BRASIL

Yuri Willkens^{1*}; Jeannie N. Santos²; Gleomar F. Maschio²; Francisco T. V. Melo¹

¹Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Biologia Celular e Helminologia “Profa. Dra. Reinalda Marisa Lanfredi”

²Laboratório Interdisciplinar de Biologia do Ensino à Distância

Amazônia, Caxiuanã, Nematoda, Strongylida, Molineidae, Helminologia

O grupo *Rhinella margaritifera* (Laurenti, 1768) é representado por vários membros de comunidades de anuros de tamanho médio, que habitam a serapilheira de florestas tropicais úmidas, principalmente no Norte da América do Sul e América Central adjacente. Estes anuros apresentam coloração que lembra folhas caídas e parcialmente decompostas, cujo efeito de camuflagem é multiplicado pelo contorno do corpo, elevadas cristas cranianas lateralmente e amplamente expandidas, saliências ósseas no ângulo de mandíbulas e outros mecanismos antipredatórios. Atualmente são reconhecidas 16 espécies nesse grupo, porém, devido a sua grande diversidade morfológica, o número exato de espécies que o compõem pode estar subestimado. O presente estudo tem como objetivo realizar a descrição morfológica de nematódeos parasitos de intestino delgado de *R. margaritifera* da Amazônia Oriental Brasileira. Os helmintos foram coletados durante levantamento helmintológico em anfíbios e répteis, realizado em março de 2014, na FLONA de Caxiuanã, localizada nos municípios de Melgaço e Portel, Pará. Os animais foram coletados através de busca ativa, encaminhados ao laboratório e necropsiados. Os helmintos encontrados foram limpos em solução salina e fixados em Álcool 70% aquecido. Os espécimes fixados foram desidratados em série etanólica e clarificados em glicerina para análise em lâminas temporárias para microscopia de luz. Os nematódeos analisados apresentam porção anterior dotada de dilatação cuticular vesiculosa, dividida em uma parte anterior mais larga e outra posterior mais estreita, cutícula com fina estriação transversal e linhas longitudinais, boca com lábios indistintos e cavidade não quitinizadas. As fêmeas apresentam vulva na metade posterior do corpo, ovojector bem desenvolvido, aparelho genital anfídelfo, extremidade posterior terminando por um espinho cuticular e ovos em mórula no útero. Machos com bolsa copuladora grande e com lobo dorsal triangular, espículos complexos e constituídos por 4 a 5 processos distais reunidos por uma membrana hialina. Estes caracteres permitem a classificação dos nematódeos no gênero *Oswaldocruzia*; porém, serão necessários mais estudos morfológicos e morfométricos, em conjunto com análises de biologia molecular e microscopia eletrônica, para a identificação da espécie.



NEMATÓDEO DO GÊNERO *OSWALDOCRUZIA* (NEMATODA: MOLINEIDAE)
PARASITA DE *OSTEOCEPHALUS OOPHAGUS* (ANURA: HYLIDAE) DA FLORESTA
NACIONAL DE CAXIUANÃ, PARÁ, BRASIL

Lucas A. N. Feitosa*; Lilian C. Macedo; Jeannie N. Santos; Francisco T. V. Melo

Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Biologia Celular e Helminologia “Profa. Dra. Reinalda Marisa Lanfredi”

Amazônia oriental, Parasitismo, Anfíbios arborícolas, Nematóides

Osteocephalus oophagus Jungfer & Schiesari, 1995 (Hylidae), encontra-se distribuída na Amazônia Brasileira, Colômbia, Guiana, Suriname e Guiana Francesa. São arborícolas e noturnos, assim como a maioria dos hílideos, tendo sua dieta composta principalmente por pequenos artrópodes. Os nematódeos do gênero *Oswaldocruzia* Travassos, 1917 estão distribuídos mundialmente e são parasitas específicos de anfíbios e répteis, sendo conhecidas aproximado de 88 espécies. Dentre estas, apenas oito espécies foram identificadas em hospedeiros do território brasileiro. O presente trabalho tem como objetivo descrever aspectos morfológicos de *Oswaldocruzia*, encontrado parasitando intestino delgado de *Osteocephalus oophagus* proveniente da Floresta Nacional de Caxiuaná município de Melgaço, Pará, Brasil. Dois espécimes de *Osteocephalus oophagus* foram capturados e ambos apresentaram nematódeos intestinais. Os helmintos encontrados foram coletados e fixados em Álcool 70% aquecido, clarificados em Lactofenol de Aman e posteriormente levados ao Microscópio Olympus BX 41 para realização de análise morfológica. Os nematódeos observados apresentam cutícula com estriações longitudinais por toda extensão corporal, vesícula cefálica subdividida em duas regiões; machos apresentando a extremidade posterior dotada de bolsa copuladora sustentada por raios musculares, espículos robustos envoltos por membrana hialina com sapato, lâmina e garfo bem definidos e gubernáculo ausente. As fêmeas possuem aparelho genital anfídelfo, vagina vera localizada na região pós- equatorial do corpo e cauda cônica provida de ânus além de um espinho cuticular em sua extremidade. Tais características morfológicas do nematódeo em estudo nos permite classificá-lo no gênero *Oswaldocruzia*, confirmando a primeira ocorrência de parasitismo para o hospedeiro *Osteocephalus oophagus*. No entanto, será necessário estudos complementares envolvendo dados morfológicos, morfométricos e dados moleculares para a completa identificação da espécie.

**Pôsteres****08 de setembro***História Natural e Comportamento, Morfologia, Anatomia e Fisiologia*

Local	Autores	Título
08-001	Alessika M. Sousa*; Mariana Pedrozo; Ana Clara F. Magalhães; Maria Rita S. Pires	USO DO AMBIENTE E ATIVIDADE REPRODUTIVA DE SCINAX LUIZOTAVIOI (ANURA: HYLIDAE)
08-002	Anathielle C. Sant' Anna*; Alan F. S. Oliveira; Diego J. Santana	CANTO DE SOLTURA DE ODONTOPHRYNUS CULTRIPES
08-003	Anathielle C. Sant' Anna*; Renata Dias; Priscila S. Carvalho; Paulo S. Akieda; Diego J. Santana	CANTO DE SOLTURA DE OSTEOCEPHALUS TAURINUS.
08-004	Carolina Sconfienza; Bruno F. Fiorillo*; Bruno R. da Silva; Otavio A. V. Marques; Márcio Martins	ECOLOGIA E HISTÓRIA NATURAL DA COMUNIDADE DE ANFÍBIOS ANUROS DE SETE BARRAS, SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO
08-005	Carlos E. Costa-Campos; Eliza M. X. Freire	ESTRATÉGIAS E MODOS REPRODUTIVOS DE ANFÍBIOS ANUROS EM ÁREA DE SAVANA AMAZÔNICA
08-006	Carolina C. Ganci*; Thays M. Nogueira; Eduardo O. Pacheco; Leandro A. da Silva; Leonardo S. Almeida; Renata D. Silva; Caroline G. de Souza; Diego J. Santana	PREDUÇÃO DE BARATA D'ÁGUA (HEMIPTERA, BELOSTOMATIDAE) SOB PHYSALAEMUS CUVIERI (ANURA: LEPTODACTYLIDAE)
08-007	Francis L. S. Caldas; Bruno D. Silva; Rafael A. Santos; Crizanto B. De-Carvalho; Charles M. S. Machado*; Renato G. Faria	USO DE HABITAT E ESTAÇÕES REPRODUTIVAS DE PHYLLOMEDUSA NORDESTINA (ANURA: HYLIDAE) EM ÁREAS DE CAATINGA E MATA ATLÂNTICA DO ESTADO DE SERGIPE/BRASIL
08-008	Cinthia C. Colares*; Maria Lúcia Del-Grande	TEMPORADA REPRODUTIVA, TURNO DE ATIVIDADE E SÍTIO DE CANTO DE DENDROPSOPHUS OLIVEIRAI (ANURA: HYLIDAE) EM VITÓRIA DA CONQUISTA, BAHIA
08-009	Francine Luengo; Cybele S. Lisboa	UTILIZAÇÃO DE ELASTÔMERO E FOTO-IDENTIFICAÇÃO COMO MÉTODOS DE MARCAÇÃO COMBINADOS EM BOKERMANNOHYLA HYLAX (ANURA: HYLIDAE)
08-010	Daiane A. Gomes*; Cristiane S. Aguiar; José A. Teston; Sírnia Ribeiro; Alfredo P. Santos-Jr	VARIAÇÃO NO NICHOS TRÓFICO EM RHINELLA MAJOR (MULLER & HELMICH, 1936) (AMPHIBIA, BUFONIDAE) NA AMAZÔNIA CENTRAL
08-011	Diogo Dutra-Araújo*; Wellington Soares; Alexandro M. Tozetti; Luiz E. Costa-Schmidt	SÍNDROMES COMPORTAMENTAIS EM ANUROS
08-012	Eduardo O. Pacheco*; Matheus de O. Neves; Vanessa G. Ferreira; Diego J. Santana; Rose M. H. Carvalho	DIETA DE HYPHOSIBOAS ALBOPUNCTATUS (ANURA: HYLIDAE) EM UMA ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO SUDESTE DO BRASIL
08-013	Eduardo O. Pacheco*; Frederico M. S. R. Pedro; Vanessa G. Ferreira; Anathielle C. Sant' Anna; Priscila S. Carvalho; Renata Dias; Diego J. Santana; Rose M. H. Carvalho	PREDUÇÃO DE SCINAX CROSPEDOSPILUS (ANURA: HYLIDAE) POR PHONEUTRIA SP. (ARANEAE: CTENIDAE) EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NO SUDESTE DE MINAS GERAIS
08-014	Gabriel C. Carvalho*; Caroline A. Matias; Renata D. Alquezar; Helga C. Wiederhecker; Guarino R. Colli	CARACTERIZAÇÃO ACÚSTICA DA ANUROFAUNA DO PARQUE OLHOS D'ÁGUA, BRASÍLIA, DF, BRASIL.
08-015	Igor S. Andrade*; Flora A. Juncá	PROPAGAÇÃO DO SOM DO CANTO DE ANUROS: BUSCA DE PADRÕES PARA DIFERENTES FITOFISOMIAS
08-016	Jamille Dias*; Gabriel Novaes; Juliana Zina	HISTÓRIA NATURAL DE PHYLLOMEDUSA NORDESTINA (CARAMASCHI, 2006) NA FLONA DE CONTENIDAS DO SINORÁ
08-017	John A. Andrade-Oliveira; Maria J. Borges-Leite; Gabriel dos Santos Ferreira; Tiago A. Sousa; João F. M. Rodrigues; Henrique A. C. Maia; Diva M. Borges-Nojosa	SINALIZAÇÃO VISUAL DE ADENOMERA AFF. HYLAEACTYLA (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) EM UMA REGIÃO LITORÂNEA DE MATA DE TABULEIRO NO ESTADO DO CEARÁ, BRASIL
08-018	José L. Vilanova-Júnior*; Charles M. S. Machado; Mayane S. Vieira; Francis L. S. Caldas; Bruno D. Silva; Renato G. Faria	DIETA DE HYPHOSIBOAS CREPITANS (ANURA: HYLIDAE) EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA DE SERGIPE.
08-019	Leildo M. Carilo Filho*; Marcelo Sena; Camila Souza; Mirco Solé.	DIETA DE SPHAENORHYNCHUS PAULOALVINI BOKERMANN, 1973 EM UMA ÁREA DE CABRUCO EM ILHÉUS, SUL DA BAHIA, BRASIL.
08-020	Leonardo S. Almeida*; Renata D. Silva; Paulo S. Akieda; Samara S. Medeiros; Eduardo O. Pacheco; Leandro A. da Silva; Diego J. Santana	O CANTO AGONÍSTICO DE LEPTODACTYLUS CAATINGAE (ANURA, LEPTODACTYLIDAE)
08-021	Leonardo S. Almeida*; Carolina C. Ganci; Thays M. Nogueira; Rayane S. Freitas; Diego J. Santana	O CANTO AGONÍSTICO DE PSEUDIS PARADOXA (ANURA, HYLIDAE)
08-022	Lucas R. Santos*; Itamar A. Martins.	DESCRIÇÃO DA VOCALIZAÇÃO DE SCINAX HAYII (BARBOUR, 1909) DA LOCALIDADE TIPO, PETRÓPOLIS, RJ
08-023	Lucas Henrique A. Glauss*; Luciana B. Nascimento.	DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE ANUROS NA SERRA DA PIEDADE CAETÉ, MINAS GERAIS.
08-024	Lucas M. Vivot*; Cinthia A. Brasileiro	COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DE PHYLLOMEDUSA BURMEISTERI (ANURA:HYLIDAE)



08-025	Marcelo Menin*; Rodrigo S. Santos; Rinneu E. Borges; Liliana Piatti	DIETA DE SETE ESPÉCIES DE ANUROS TERRESTRES EM TRÊS AGROECOSSISTEMAS NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
08-026	Marcelo Menin*; Rebeca M. C. Pinto	HISTÓRIA NATURAL DE LEPTODACTYLUS KNUDSENI HEYER, 1972 (ANURA, LEPTODACTYLIDAE) NA AMAZÔNIA CENTRAL
08-027	Mariana Pedrozo; Aléssika M. Souza; Ana Clara F. Magalhães e Maria Rita S. Pires	COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DE VITREORANA URANOSCOPIA (MÜLLER, 1924) (ANURA CENTROLENIDAE).
08-028	Mayara F. M. Furtado; Yuri B. Silva e Silva; Raimundo R. J. Baia; Hélio R. M. P. Júnior, Carlos E. C. Campos	BIOLOGIA REPRODUTIVA DE HYALINOBATRACHIUM IASPIDIENSE (ANURA, CENTROLENIDAE) NA RESERVA EXTRATIVISTA BEIJA FLOR BRILHO DE FOGO, MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI, AMAPÁ
08-029	Marcos M. L. Lemos Filho; Caio V. M. Mendes; Mirco Solé*	DIETA DE PHYLLODYTES CF. LUTEOLUS DE UMA RESTINGA DO SUL DA BAHIA
08-030	Natália P. Smaniotto*; Leonardo F. B. Moreira	DETECTABILIDADE DE ANFÍBIOS EM ÁREAS URBANAS DO CERRADO
08-031	Paulo S. Akieda*; Renata Dias; Leandro A. da Silva; Diego J. Santana	DIMORFISMO SEXUAL EM PHYSALAEMUS NATTERERI (ANURA, LEPTODACTYLIDAE, LEIUPERINAE)
08-032	Pedro F. França*; Juliana G. Corrêa; Jackson C. de Sousa; Carlos E. C. Campos	ANFÍBIOS ANUROS ASSOCIADOS A BROMÉLIAS NO DISTRITO DO ARIRI, MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ
08-033	Rafael S. Henrique*; Gabriel J. Cohen; Taran Grant	EVIDÊNCIA DE ABRIGO DIURNO PARA JUVENIS DE LITHOBATES CATESBEIANUS (RANIDAE, ANURA) VIA RADIOTELEMETRIA
08-034	Raíssa Furtado*; Sabrina P. Santos; Tailise M. Dias; Rogério P. Bastos; Fausto Nomura	REPERTÓRIO ACÚSTICO DE BOKERMANNOHYLA SAPIRANGA BRANDÃO ET AL., 2012, HYPISOBOAS ALBOPUNCTATUS (SPIX, 1824) E H. GOIANUS (B. LUTZ, 1968) (ANURA: HYLIDAE)
08-035	Rayane S. Freitas*; Leandro A. da Silva; Eduardo O. Pacheco; Leonardo S. Almeida; Diego J. Santana	DIETA DE PHYLLOMEDUSA AZUREA (ANURA, HYLIDAE) NO PANTANAL SUL MATOGROSSENSE
08-036	Rodrigo B. Ferreira*; Ricardo Lourenço-de-Moraes; Karen H. Beard; Edmund Brodie Jr.	ANTIPREDATOR BEHAVIORS OF POST-METAMORPHIC ANURANS AT BRAZIL'S ATLANTIC FOREST
08-037	Samara S. Medeiros*; Eduardo O. Pacheco; Leandro A. da Silva; Leonardo S. Almeida; Diego J. Santana	DIETA DE HIPSIBOAS RANICEPS (ANURA, HYLIDAE) NO PANTANAL SUL MATOGROSSENSE
08-038	Sidiane da Silva Oliveira*; Flora Acuña Juncá	MUDANÇAS NA DIETA DE GIRINOS DE DERMATONOTUS MUELLERI (BOETTGER, 1885) (ANURA: MICROHYLIDAE) AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO.
08-039	Rodrigo B. Fontana; Natalia Balbinott; Suelen S. Seidler*; Noeli Zanella	BIOLOGIA REPRODUTIVA DE DENDROPSOPHUS MINUTUS (PETERS, 1872) NO NORTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.
08-040	Thais H. Condez*; Célio F. B. Haddad	DESCRIPTION AND VARIATION OF THE ADVERTISEMENT CALL IN BRACHYCEPHALUS NODOTERGA (ANURA: BRACHYCEPHALIDAE)
08-041	Thays M. Nogueira*; Carolina C. Ganci; Eduardo O. Pacheco; Leandro A. Da Silva; Leonardo S. Almeida; Anathielle C. Sant'anna; Renata D. Silva; Caroline G. De Souza ; Diego J. Santana.	DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE LEPTODACTYLUS LABYRINTHICUS (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) EM UMA PAISAGEM DE CERRADO DO BRASIL CENTRAL
08-042	Tiago L. Pezzuti*; Igor R. Fernandes, Felipe S. F. Leite; Carlos E. Sousa; Paulo C. A. Garcia; Denise Rossa-Feres	THE MORPHOSPACE OF THE POORLY KNOWN TADPOLES OF THE SCINAX CATHARINAE GROUP
08-043	Ana Cecília H. D. Prette; Ângela V. C. Talarico*; Caroline A. Matias; João Álvaro L. Pantoja; Helga C. Wiederhecker; Kamila S. Fonseca; Ana Hermínia S. B. Soares; Guarino R. Colli.	DEMOGRAFIA DE COPEOGLOSSUM NIGROPUNCTATUM EM MATAS DE GALERIA DO BRASIL CENTRAL
08-044	Caroline A. Matias*; Kamila S. Fonseca; Ana Cecília H. D. Prette; Heitor C. Souza; Ângela V. C. Talarico; João Álvaro L. Pantoja; Helga C. Wiederhecker; Guarino R. Colli	DEMOGRAFIA DO LAGARTO TROPIDURUS TORQUATUS (TROPIDURIDAE, SQUAMATA) EM DUAS MATAS DE GALERIA DE UMA SAVANA NEOTROPICAL
08-045	Elvis A. Pereira*; Henrique Folly; Matheus O. Neves; Priscila S. Hote; Diego J. Santana; Renato N. Feio	DESCRIÇÃO DO CANTO DE SOLTURA DE PHYLLOMEDUSA ROHDEI (AMPHIBIA, ANURA, HYLIDAE) E COMENTÁRIOS SOBRE SEU CANTO DE ANÚNCIO.
08-046	Henrique Folly*; Matheus de Oliveira Neves; Elvis Almeida Pereira; Priscila Hote; Roney Assis Souza; Diego J. Santana	PREDACÃO DE LEPOSTERNON MICROCEPHALUM (SQUAMATA: AMPHISBAENIDAE) POR CARIAMA CRISTATA (CARIAMIFORMES: CARIAMIDAE).
08-047	George Polidoro*; Livia Bataioli; Paulo C. M. D. Mesquita; Luíza Loebens; Sonia Cechin	PADRÃO DE ATIVIDADE SAZONAL DE HELICOPS INFRATAENIATUS (SERPENTE, DIPSADIDAE) EM UM AMBIENTE SUBTROPICAL BRASILEIRO
08-048	Jossehan Galúcio da Frota; Ana Lúcia da Costa Prudente; Maria Cristina Santos-Costa	TAXOCENOSE DE SERPENTES DO PARQUE NACIONAL DA AMAZÔNIA, PARÁ, BRASIL
08-049	Lais N. B. Barbosa,*; Ana L. C. Prudente; Gleomar F. Maschio	HISTÓRIA NATURAL DE DRYMOLUBER DICHROUS (SERPENTES: COLUBRIDAE), DA AMAZÔNIA BRASILEIRA
08-050	Silionamã Pereira Dantas, Leandro Alves da Silva	PREDACÃO DE HYPISOBOAS RANICEPS, (COPE, 1862) POR THAMNODYNASTES PALLIDUS (LINNAEUS, 1758), EM ARAGUAÍNA TOCANTINS.
08-051	Suelen S. Seidler*; Noeli Zanella; Rodrigo B. Fontana	BIOLOGIA REPRODUTIVA DE XENODON MERREMII (WAGLER, 1824) (SERPENTES, DIPSADIDAE) NO SUL DO BRASIL
08-052	Maiume Silva-da-Silva; Alfredo P. Santos-Jr; Danilo A. A. Santos; Síria Ribeiro	BIOLOGIA REPRODUTIVA E DIMORFISMO SEXUAL EM GYMNOPHTHALMUS CF. UNDERWOODI (SQUAMATA: GYMNOPHTHALMIDAE) NA AMAZÔNIA CENTRAL
08-053	Amanda C. B. Anjos*; Edivania N. Pereira; Gustavo Pimentel;	VOCALIZAÇÃO DO LAGARTO DA CAATINGA, PHYLLLOPEZUS PERIOSUS



	Camila Lima, Paulo E. S. Bezerra; Ednilza M. Santos.	(PHYLLODACTYLIDAE)
08-054	Daniela Fonseca*; Fernando Leal; Henrique C. Costa; Isabel de Carvalho Marques; Paulo C. A. Garcia; Felipe S. F. Leite.	PRIMEIRO REGISTRO DE UMA ESPÉCIE DE PROCHILODIDAE (ACTINOPTERYGII; CHARACIFORMES) COMO PRESA DE HELICOPS LEOPARDINUS (DIPSADIDAE: HYDROPSINI)
08-055	Débora Rocha Cruz*; Iuri Dias; Tadeu Medeiros; Marcos Vila Nova; Mirco Solé.	DIETA DE ENYALIUS CATENATUS WIED, 1821 EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NA RPPN DE SERRA BONITA, SUL DA BAHIA, BRASIL.
08-056	Kamila S. Fonseca*; Gabriel H. O. Caetano; Ana Hermínia S. B. Soares; Helga C. Wiederhecker; Guarino R. Colli.	DEMOGRAFIA DE ENYALIUS AFF. BILINEATUS EM MATAS DE GALERIA DO BRASIL CENTRAL
08-057	João A. L. Pantoja*; Caroline A. Matias; Guth B. Falcon; Kamila S. Fonseca; Ana Cecília Holler; Pietro Longo; Davi L. Pantoja; Heitor C. Souza; Ângela Talarico; Helga Wiederhecker; Guarino R. Colli	EFEITO DA SAZONALIDADE SOBRE A DEMOGRAFIA DE AMEIVA AMEIVA (SQUAMATA, TEIIDAE) EM MATAS DE GALERIA DO BRASIL CENTRAL
08-058	Klaus F. M. Falcão*; Djan Z. Silva; Daniel C. Passos; John A. Andrade; Diva M. Borges-Nojosa	PADRÕES DE ANINHAMENTO NAS REDES DE RECURSOS DE UMA POPULAÇÃO DE AMEIVULA OCELLIFERA (SPIX, 1825) (SQUAMATA: TEIIDAE) NO LITORAL DO NORDESTE DO BRASIL
08-059	Leandro A. da Silva*; Priscila S. Carvalho; Diego J. Santana; Thiago R. Marinho	PREDACÃO DE CLELIA CLELIA SOB XENODON MERREMII
08-060	Renata C. Vieira*, Arthur S. Oliveira; Nelson J. Fagundes; Laura Verrastro.	ESTUDO DA ÁREA DE VIDA DE SALVATOR MERIANAE BASEADA EM DADOS DE RADIOTELEMETRIA
08-061	Sônia H. S. T. de Mendonça; Rafael M. Valadão*; Rodrigo O. L. Salles; Adriano L. Silveira	QUELÔNIOS E CROCODILIANOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA, MINAS GERAIS, BRASIL
08-062	Wiliam Vaz-Silva*; Sheila P. Andrade; Karll C. Pinto; Juliano M. Neves; Layla S. S. Cruz; Marcos Penhacek; Maicon D. R. Pinto; Rafael Grisostenes; Ricardo Carvalho; Douglas L. Martins; Uécson Suendel	HISTÓRIA NATURAL DA ESPÉCIE AMEAÇADA CHELONOIDIS DENTICULATA (LINNAEUS, 1766)
08-063	Alice Magaldi*; Cyro de Luna-Dias; Sergio P. de Carvalho-e-Silva	DESCRIÇÃO DO CRÂNIO DE HYPYSIBOAS BANDEIRANTES (ANURA: HYLIDAE)
08-064	Bruno S. L. Valverde; Lilian F. Belussi; Lara Z. Fanali; Classius de Oliveira	HISTOMORFOMETRIA DO EPITÉLIO INTESTINAL DE HYPYSIBOAS ALBOPUNCTATUS (ANURA: HYLIDAE) SOB EFEITO DO BENZO [A] PIRENO.
08-065	Caroline P. dos Santos*; Paula L. Copetti; Rayana S. Feltrin; André P. Schuch	IMPACTO DA RADIAÇÃO SOLAR SOBRE A APTIDÃO E CAPACIDADE LOCOMOTORA DE GIRINOS
08-066	Marina dos S. Faraulo*; Juliana Zina; Daiane S. Santos	REPRODUÇÃO DE ANUROS NA CAATINGA: UMA ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS E ESTRATÉGIAS
08-067	Ediana C. Neves*; Ailin C. Branco; Veronica R. L. Oliveira-Bahia	"DESCRIÇÃO HISTOLÓGICA DA PELE DE GIRINOS E DE PÓS METAMORFOSEADOS DE PHYSALAEMUS EPHIPPIFER STEINDACHNER, 1864 (ANURA, LEIUPERIDAE)"
08-068	Danilo S. Ruas; Maiara C. Alves; Elaine F. Macêdo*; Caio V. M. Mendes; Mirco Solé	EFEITO DA TAXA DE AQUECIMENTO E ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO SOBRE A TEMPERATURA CRÍTICA MÁXIMA DE SCINAX X-SIGNATUS (SPIX, 1824).
08-069	Etielle B. Andrade*; Johnny S. Ferreira; Anna Evelin C. Libório; Micheli V. Santos; Tássia Grazielle P. Lima; Kássio C. Araújo; José Roberto S. A. Leite; Luiz N. Weber	DESCRIÇÃO DO GIRINO DE PSEUDOPALUDICOLA CANGA GIARETTA & KOKUBUM, 2003 (ANURA: LEPTODACTYLIDAE)
08-070	Isabela B. Guia*; Joana Sabino-Pinto; Telma G. Laurentino; Ana Ferreira; Gonçalo M. Rosa; Rui Rebelo	ESTRUTURA ETÁRIA DE TRITURUS MARMORATUS (LATREILLE, 1800) NA SERRA DA ESTRELA, PORTUGAL
08-071	Ítalo M. Martins*; Nathália G. S. Lima; Paula C. Eterovick	ESPERMATOGÊNESE E CICLO REPRODUTIVO DE BOKERMANNOHYLA MARTINSI (ANURA, HYLIDAE) EM MOEDA, MINAS GERAIS
08-072	Emerson G. Dias; Edivania N. Pereira; Jéssica M. S. Amaral*; Ednilza M. Santos	DIMORFISMO SEXUAL E CARACTERIZAÇÃO DA DESOVA DE SPHAENORHYNCHUS PRASINUS
08-073	Juliana C. Ramos*; Flora A. Juncá	MORFOLOGIA ORAL DE GIRINOS DE ALGUMAS ESPÉCIES DE HYLIDAE DO SEMIÁRIDO BAIANO
08-074	Lara S. Gregrio*; Classius de Oliveira	EFEITO DO ANTIANDRÓGENO FLUTAMIDA NAS CÉLULAS GERMINATIVAS DO TESTÍCULO DE RHINELLA SCHNEIDERI (ANURA: BUFONIDAE)
08-075	Lara Z. Fanali*; Lilian F. Belussi; Classius de Oliveira	EFFECTS OF THE BENZO[A]PIRENE IN SPERMATOGONIA AND SPERMATOCYTES I OF HYPYSIBOAS ALBOPUNCTATUS (ANURA: HYLIDAE)
08-076	Lucas R. Mariotto*; Tiana Kohlsdorf	A HETEROCRONIA EXPLICA A DIFERENCIAÇÃO MORFOLÓGICA DO GÊNERO RHINELLA?
08-077	Marciely C. Gomes; Lucas S. Leite*; Alisson M. de Oliveira; Stephenson H. F. Abrantes	RELAÇÃO ENTRE O COMPRIMENTO DO SALTO EM TRÊS ESPÉCIES DE ANUROS
08-078	Mariana L. Coltro*; Patrícia R. Silva; Artur N. Valgas; Betânia S. Freitas; Guendalina T. Oliveira	A INFLUÊNCIA DO HERBICIDA FACET® NOS NÍVEIS DE CORTICOSTERONA PLASMÁTICO E NAS DEFESAS ANTIOXIDANTES HEPÁTICA DE GIRINOS DE RÁ TOURO (LITHOBATES CATESBEIANUS)
08-079	Michel Montezol*; Adelina Ferreira; Mahmoud Mehanna	HISTOLOGIA DO OVIDUTO DE RHINELLA SCHNEIDERI.
08-080	Maiara C. Alves; Danilo S. Ruas; Iuri R. Dias; Caio V. M. Mendes; Mirco Solé*	TEMPERATURA CRÍTICA MÁXIMA DE TRÊS ESPÉCIES DE PRISTIMANTIS (ANURA: CRAUGASTORIDAE) DO SUL DA BAHIA
08-081	Patrícia R. Silva*; Artur A. N. Valgas; Mariana L. Coltro; Betânia S. Freitas; Guendalina T. Oliveira	EFEITO DO HERBICIDA FACET® SOBRE OS NÍVEIS DE LIPOPEROXIDAÇÃO E DAS DEFESAS ANTIOXIDANTES ENZIMÁTICAS NO TECIDO MUSCULAR DE LITHOBATES CATESBEIANUS (ANURA: RANIDAE)



08-082	Rayana S. Feltrin; Paula L. Copetti*; Caroline P. dos Santos; André P. Schuch	IMPACTO DA TEMPERATURA ELEVADA EM GIRINOS DE HYPISBOAS PULCHELLUS (ANURA: HYLIDAE)
08-083	Renata I. Vaz*; Ananda B. Assis; Cybele S. Lisboa; Irys H. Lima; Patricia L. Ramos; Carlos A. Navas	CAPTIVE ENVIRONMENTS MODIFY THE CUTANEOUS BACTERIAL COMMUNITY OF ANURANS
08-084	Rodolfo C. O. Anderson; Denis O. V. Andrade	PERSPECTIVAS ECOFISIOLÓGICAS: A PERDA EVAPORATIVA DE ÁGUA E METABOLISMO BASAL DE LEPTODACTYLUS FUSCUS SOB EFEITOS DA TEMPERATURA
08-085	R. Cabrera*; D.J. Santana	ANÁLISE DO DIMORFISMO SEXUAL EM RHINELLA SCITULA (CARAMASCHI & NYEMEYER, 2003) (ANURA, BUFONIDAE)
08-086	Thiago Santos*; Leonardo S. Novaes; Brenda Silva; Veronica R. L. Oliveira- Bahia	MORFOMETRIA DO GIRINO DE PHYSALAEUMUS EPHIPPIFER
08-087	Valentina Z. Caorsi*; Adriana M. Jeckel; Taran Grant; Márcio Borges-Martins	UNEXPECTED SKIN STRUCTURE IN FEMALES OF MELANOPHRYNISCUS MACROGRANULOSUS (ANURA: BUFONIDAE)
08-088	Antônia D. A. Sousa; Francisca R. D. Freire; F. Lima-Araujo; Elvis F. F. Carvalho*; Daniel C. Passos; Maria S. S. Viana	OSTEOLOGIA VERTEBRAL DA SERPENTE LYGOPHIS DILEPIS (SQUAMATA, DIPSADIDAE).
08-089	M. C. C. Rodrigues; D. F. N. Silva*; A. Ferreira; H. Dolder	MORPHOLOGY AND STRUCTURAL CHANGES IN THE OVIDUCTS OF THE LIZARD TROPIDURUS TORQUATUS (WIED, 1820), DURING THE REPRODUCTIVE SEASON IN THE URBAN AREA OF CUIABÁ, MATO GROSSO STATE, BRAZIL
08-090	Erick A. Bassi*; Selma M. Almeida-santos	HISTOLOGIA E MORFOMETRIA PARA DETERMINAÇÃO DO CICLO REPRODUTIVO DE MICRURUS CORALLINUS (MERREM, 1820) (SERPENTES, ELAPIDAE)
08-091	Guilherme F. Mendes*; Daniel R. Stuginski; Sávio S. Sant'Anna; Kathleen F. Grego	DADOS PRELIMINARES DE PADRÕES DE CRESCIMENTO E CONVERSÃO ALIMENTAR EM MICRURUS CORALLINUS EM CATIVEIRO
08-092	Rebeca Breder Miranda Garcez, Larissa Nascimento Barreto, Walantyme Ayalla Araújo de Jesus	BIOMETRIA DO CÁGADO KINOSTERNON SCORPIOIDES EM AMBIENTE DE RESTINGA, ILHA DE CURUPU – MA, BRASIL
08-093	Danilo S. Peixoto*; André L. Cruz	MORFOFUNCIONALIDADE RESPIRATÓRIA DE IGUANA IGUANA
08-094	Fabiola de S. Rodrigues*; Sávio S. Sant'Anna; Kathleen F. Grego; Daniel R. Stuginski	ASPECTOS DA BIOLOGIA REPRODUTIVA DE CROTALUS DURISSUS: A INFLUÊNCIA DO TAMANHO MATERNO SOBRE A NINHADA
08-095	Maiara Rodriguez; Fernando M. Braghirolli; Laura Verrastro; Guendalina T. Oliveira *	ESTUDO DAS VARIAÇÕES ESTACIONAIS DO STATUS OXIDATIVO EM TROPIDURUS CATALANENSIS (SQUAMATA, TROPIDURIDAE)
08-096	Hellen S. Santos; Maria H. T. Matos, Eliza M. X. Freire; Leonardo B. Ribeiro*	MORFOMETRIA FOLICULAR OVARIANA DE TROPIDURUS HISPIDUS E TROPIDURUS SEMITAENIATUS (SQUAMATA, TROPIDURIDAE) DE UMA REGIÃO SEMIÁRIDA DO BRASIL
08-097	Leonardo. P. C. Oitaven*; Marisa. M. T. Rocha; Diego. T. Rubio; Samira. E. M. Vieira; Kathleen. F. Grego; Savio. S. Sant'anna	FATORES QUE INFLUENCIAM O RENDIMENTO DE VENENO DE BOTHROPS LEUCURUS (SERPENTES, VIPERIDAE) EM CATIVEIRO.
08-098	Libia Kenia de J. Pereira; Luciana B. Nascimento; Conrado A. B. Galdino	ESTRUTURA ASSOCIADA À ESTOCAGEM DE ESPERMATOZOIDES NO OVIDUTO E VARIAÇÃO ESTRUTURAL DO SEGMENTO SEXUAL RENAL NO LAGARTO TROPIDURUS MONTANUS RODRIGUES, 1987
08-099	Lorena T. Menezes; Lucélia G. Vieira*; Karina V. Marques; Mariana O. L. Barral; André L. Q. Santos.	DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DO ENCÉFALO DE FILHOTES DE PODOCNEMIS EXPANSA (TESTUDINES, PODOCNEMIDIDAE)
08-100	Walkiria F. Silva*; Raissa L. Lima; Juliana N. Pinheiro; Elizângela S. Brito; Christine Strüßmann; Rosa H.S. Ferraz	ANATOMIA DOS ÓRGÃOS GENITAIS FEMININOS DO CÁGADO SUL-AMERICANO MESOCLEMMYS VANDERHAEGEI (BOUR, 1973)



USO DO AMBIENTE E ATIVIDADE REPRODUTIVA DE *SCINAX LUIZOTAVIOI*
(ANURA: HYLIDAE)

Alessika M. Sousa*; Mariana Pedrozo; Ana Clara F. Magalhães; Maria Rita S. Pires

Laboratório de Zoologia dos Vertebrados, Departamento de Biodiversidade Evolução e Meio Ambiente, Universidade Federal de Ouro Preto.

Período reprodutivo, sazonalidade, temporada de vocalização.

Scinax luizotavioi ocorre na região central de Minas Gerais. Esta espécie vive em pequenos riachos, lagoas ou brejos e são visualizados em maior número nos meses mais frios e secos do ano, entre maio e agosto. O presente estudo foi realizado na Estação Ecológica do Tripuí (EET) no município de Ouro Preto e consistiu na observação do comportamento reprodutivo e uso do ambiente por essa espécie, visando contribuir para o conhecimento da sua história natural. Os trabalhos de campo foram realizados em semanas alternadas, durante os meses de outubro de 2013 a março de 2015, os animais foram encontrados através do método de busca ativa. Para o reconhecimento individual dos animais em campo, foi utilizada a técnica de marcação com elastômero seguida da soltura do animal. Essa marcação consiste na aplicação de pequenas manchas coloridas nos membros posteriores. Foi registrada a temperatura e umidade do ar para cada noite de coleta e obtidos dados de pluviosidade. Os resultados revelaram que a pluviosidade e a temperatura influenciaram negativamente na abundância e no período de vocalização dos indivíduos. Contudo, não foi significativa a correlação entre a umidade relativa do ar e a abundância. Foi observada a formação de agregados contendo em média 10 indivíduos em pequenos cursos d'água ocupando uma área de remanso, ou seja, trecho do riacho que normalmente não sofre o efeito da correnteza e acumula matéria orgânica em decomposição. Também foi observado um agregado ocupando um reservatório construído à margem do riacho e indivíduos isolados. Nos remansos foram encontrados os girinos, enquanto que os adultos ocupavam galhos mais altos, raízes nas locas da margem e pedras grandes sempre no entorno do remanso. Os indivíduos vocalizavam a poucos centímetros da água, com a cabeça sempre voltada para a água. As desovas foram depositadas em áreas rasas às margens do remanso ou nas locas. A temporada de vocalização e de reprodução ocorreu entre os meses de abril a agosto de 2014. Através das marcações, foi possível sugerir que haja fidelidade do agregado com relação à área do riacho ocupada ao longo de toda a temporada reprodutiva. Não foi observada a construção de ninhos e comportamento de cuidado parental. Os resultados corroboram com a literatura, indicando se tratar de espécie com período de atividade e reprodução concentradas nos meses mais secos e frios do ano.

CANTO DE SOLTURA DE *ODONTOPHRYNUS CULTRIPES*Anathielle C. Sant'anna*¹; Alan F. S. Oliveira²; Diego J. Santana¹

¹Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul;

²Laboratório de Anfíbios e Répteis, Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Anura, bioacústica, Cycloramphidae, vocalização.

Odontophrynus cultripes é caracterizado pela presença de grandes glândulas paratóides na região pós orbital e várias outras glândulas cobrindo o corpo. Apenas o canto de anúncio desta espécie é conhecido no seu repertório vocal. O canto de soltura é um sinal emitido por um anuro quando é inapropriadamente amplexado por outro. Este tipo de canto é geralmente emitido durante o período reprodutivo, quando machos erroneamente amplexam outros machos ou fêmeas não receptivas. Além de seu contexto social, o canto de anúncio fornece importantes informações que auxiliam na sistemática dos anuros. Nesse trabalho descrevemos o canto de soltura de *O. cultripes* registrado no dia 21 de novembro de 2010, “Mata do Seu Nico”, localizada no município de Viçosa (20°45'23”S-42°52'23”W), no estado de Minas Gerais, Brasil. O indivíduo foi estimulado por um aperto fraco na área das axilas simulando um amplexo por outro macho. O canto foi gravado utilizando um gravador Sony ICD-B120® digital com microfone interno e analisado no programa Raven Pro 1.3. O canto de soltura de *O. cultripes* consiste de uma nota multipulsionada com duração 0,216–0,336 s ($X = 0,275 \pm 0,032$ s; $n = 14$) e frequência dominante de 516,8–689,1 kHz ($X = 676,79 \pm 46,05$ kHz- $n = 14$). O número de pulsos por nota foi 24–35 ($X = 29,14 \pm 3,25$; $n = 14$). O número de pulsos de segundos foi de 103,31–111,52 ($X = 106,19 \pm 2,82$; $n = 408$). O canto de soltura pode ajudar a evitar o gasto energético desnecessário e, assim otimizar o tempo que os machos podem passar em atividade reprodutiva, uma vez que o canto de soltura evita ou interrompe amplexos equivocados. É importante ressaltar que para *O. cordobae* e *O. americanus*, duas espécies crípticas, o canto de soltura é considerado um caráter diagnóstico entre elas. Comparando com os cantos destas duas espécies, o canto de *O. cultripes* (*O. cordobae* e *O. americanus*) diferencia-se confirmando assim o caráter taxonômico deste canto. Assim, a descrição do canto de soltura de *O. cultripes* neste trabalho contribui para o conhecimento taxonômico do gênero além de somar mais um tipo de canto ao repertório vocal desta espécie.



CANTO DE SOLTURA DE *OSTEOCEPHALUS TAURINUS*

Anathielle C. Sant'anna*; Renata Dias; Priscila S. Carvalho; Paulo S. Akieda; Diego J. Santana

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

Anura, bioacústica, Hylidae, Lophiohylini, vocalização.

A principal forma de comunicação entre os anfíbios anuros é a acústica. A vocalização dos anuros é espécie-específica e pode ter diversas funções, como defesa de território, reconhecimento de co-específicos e, principalmente, atração de parceiros para reprodução. Esse comportamento tem sido frequentemente utilizado como ferramenta em estudos taxonômicos e na definição de relações filogenéticas entre gêneros e espécies. O canto de soltura é um sinal emitido por um anuro quando é inapropriadamente amplexado por outro. Este tipo de canto é geralmente emitido durante o período reprodutivo, quando machos erroneamente amplexam outros machos ou fêmeas não receptivas. O gênero *Osteocephalus* pertence à família Hylidae e possui atualmente 23 espécies. *Osteocephalus taurinus* é uma espécie arborícola, noturna e encontrada em florestas primária e secundária. Nesse trabalho descrevemos o canto de soltura de *O. taurinus* registrado no dia 06 de março de 2015 no município de Óbidos, estado do Pará. O canto foi gravado com um gravador digital Tascam DR-40, e analisado no programa Raven Pro 1.3. O canto de soltura de *O. taurinus* consiste de uma nota multipulsionada com duração média de $0,13 \text{ s} \pm 0,01$ (0,106– 0,154 s), número médio de pulsos por canto de $13,27 \pm 2,05$ (12–17), número de pulsos por segundo foi de 72,37 a 110,39 (média= $96,01 \pm 9,85$), e com a frequência dominante de 1033,6–516, 8 (média= $689,08 \pm 188,71$). Essa é a primeira descrição de canto de soltura para o gênero *Osteocephalus*. Dado o suposto caráter espécie-específico desse tipo de comportamento, a descrição de novos cantos de soltura de outras espécies do gênero *Osteocephalus* podem auxiliar na identificação de espécies e mesmo no suporte de interpretações filogenéticas. O canto de soltura também pode ser um importante mecanismo de mitigação de gasto energético, uma vez que amplexos equivocados podem ser evitados ou interrompidos a partir da emissão desses sinais sonoros.



ECOLOGIA E HISTÓRIA NATURAL DA COMUNIDADE DE ANFÍBIOS ANUROS DE SETE BARRAS, SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Carolina Sconfienza¹; Bruno F. Fiorillo^{*2}; Bruno R. da Silva³; Otavio A. V. Marques³; Márcio Martins¹

¹Universidade de São Paulo;

²Universidade Estadual Paulista;

³Instituto Butantan.

Anura, comunidade, ecologia, história natural.

A Mata Atlântica é um dos hotspots de biodiversidade mundial, apresentando cerca de 550 espécies de anuros, com um elevado grau de endemismos. O conhecimento da fauna da região é essencial para o planejamento e a implementação de planos de conservação. Com o objetivo de estimar a diversidade de espécies de anuros tanto na região como um todo, como em diferentes fisionomias (mata secundária em estado avançado de regeneração, plantações de pupunha e de banana) e identificar as características intrínsecas da história natural de cada espécie (uso de hábitat e micro-hábitat e modos reprodutivos), foram realizadas coletas mensalmente, entre abril de 2013 e março de 2014, na Fazenda Etá (-24.30264°S, -47.96106°W), município de Sete Barras, estado de São Paulo. Os métodos utilizados foram: (1) Armadilhas de interceptação e queda e do tipo funil; (2) Procura visual limitada por tempo e (3) Coletas ocasionais. Com a finalidade de estimar a diversidade de espécies e testar a eficiência amostral, foram construídas curvas de rarefação através do estimador Jaccknife de primeira ordem, com intervalo de confiança de 95%. Para estimar a abundância relativa, utilizou-se o número total de indivíduos encontrados para todas as espécies, dividido pelo número de indivíduos de cada espécie e em seguida verificou-se a adequação das distribuições de abundância aos principais modelos teóricos: log-normal, log-série e geométrico. Foram encontradas 36 espécies de anuros (8 famílias, 19 gêneros) na área de estudo, sendo estimado um total de $44,96 \pm 3,26$ espécies segundo estimador Jaccknife de primeira ordem. As curvas de rarefação não chegaram a se estabilizar, mostrando que um incremento no esforço amostral poderia apresentar novas espécies presentes no local. A distribuição de abundâncias se adequou ao modelo log-normal. A área florestada apresentou maior riqueza (69,44% das espécies encontradas), seguido pelas fisionomias plantação de pupunha (55,55%) e bananal (%). Em relação ao microhabitat, 22 espécies (61,11%) foram arborícolas, 7 criptozóicas (19,44%), quatro terrestres (11,11%) duas reofílicas (5,55%), e uma fossorial (2,78%). Foram identificados 16 modos reprodutivos para as espécies da área de estudo. A comunidade de anuros da Fazenda Etá, apresenta uma composição típica das regiões baixas do Vale do Ribeira e os resultados obtidos aqui indicam que as áreas florestais são de grande importância para a manutenção desta diversidade.



ESTRATÉGIAS E MODOS REPRODUTIVOS DE ANFÍBIOS ANUROS EM ÁREA DE SAVANA AMAZÔNICA

Carlos E. Costa-Campos*¹; Eliza M. X. Freire²

¹Laboratório de Herpetologia, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Amapá;

²Laboratório de Herpetologia, Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Comportamento, reprodução, sinais visuais.

As taxocenoses de anuros são compostas por um grande número de espécies que têm uma grande variedade de padrões, modos, estratégias e comportamentos reprodutivos. A existência de comportamentos e estratégias alternativas de reprodução podem ter evoluído para maximizar o sucesso reprodutivo, evitar a predação e a competição, ou podem estar relacionadas às condições ambientais específicas, indicando a importância de processos históricos na composição das taxocenoses. Nesse contexto, este estudo teve como objetivos estudar os padrões temporais, modos, estratégias e comportamento reprodutivo de anfíbios anuros de uma área de savana amazônica. Este estudo foi realizado em uma área de 1.381 ha, especificamente no Campo Experimental da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (00°023'5"N, 51°02'2"W), uma área de vegetação nativa de savana no Estado do Amapá. Para as amostragens dos anuros foram realizadas excursões mensais noturnas de janeiro a dezembro de 2013, através dos métodos de busca ativa e acústica. Das 21 espécies de anuros registradas na savana amapaense, 11 foram classificadas como de padrão de reprodução prolongado, o que representa 52,4% das espécies registradas. Esse padrão reprodutivo está intrinsecamente ligado ao período chuvoso e ao modo reprodutivo da maioria das espécies, que apresentaram desova em corpos d'água lênticos. Foram registrados seis modos reprodutivos, sendo o modo 1, caracterizado por ovos e girinos exotróficos em corpos d'água lênticos, foi o mais representativo, presente em 15 espécies (71,4%). O cuidado parental foi registrado nas espécies *Leptodactylus macrosternum* e *L. podicipinus*, que apresentaram modos reprodutivos caracterizados pelas desovas em ninhos de espuma. Quanto às estratégias reprodutivas comportamentais, a estratégia do macho vocalizador foi observada em todas as 21 espécies de anuros; a estratégia do macho satélite foi registrada apenas para *Dendropsophus walfordi*, *Hypsiboas multifasciatus*, *Scinax nebulosus* e *S. fuscomarginatus*; a procura ativa por fêmeas foi observada para *Phyllomedusa hypochondrialis* e *L. fuscus* e, a estratégia de macho deslocador foi registrada apenas para *Rhinella major* e *R. margaritifera*. Os comportamentos reprodutivos mais frequentes foram exibição da garganta, exibição do saco vocal e postura imóvel. Além dos comportamentos de corte, sinais visuais associados a estratégias de corte foram registrados para os anuros observados em agregações reprodutivas.



PREDAÇÃO DE BARATA D'ÁGUA (HEMIPTERA, BELOSTOMATIDAE) SOB
PHYSALAEMUS CUVIERI (ANURA: LEPTODACTYLIDAE)

Carolina C. Ganci*; Thays M. Nogueira; Matheus de O. Neves; Eduardo O. Pacheco;
Leandro A. da Silva; Leonardo S. Almeida; Renata D. Silva; Caroline G. de Souza; Diego J.
Santana

Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de
Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Alimentação, anfíbios, Hemiptera.

Belostomatidae é uma família de insetos aquáticos da Ordem Hemiptera, geralmente associados a plantas aquáticas, em diferentes ambientes de água doce (lóticos ou lênticos). Possuem aparelho bucal picador sugador, adaptado a predação de pequenos animais, desde invertebrados a vertebrados, incluindo os anfíbios. *Physalaemus cuvieri* pertence à família Leptodactylidae, e é uma espécie amplamente distribuída no Brasil, geralmente encontrada em poças temporárias, sendo registrada como presa potencial de diversas espécies de animais, como serpentes, aves, outras espécies de anfíbios, além de hemípteros da família Belostomatidae. Aqui relatamos a predação de uma barata-d'água (Belostomatidae) sobre *Physalaemus cuvieri*. O registro foi realizado às 22:00 horas do dia 19 de fevereiro de 2015, durante uma busca noturna em poças temporárias, no município de Benedito Leite – MA. No momento do encontro, o hemíptero já havia capturado o anfíbio, e o arrastava para o fundo da lagoa. O anuro já estava morto, provavelmente em função da ação digestiva da saliva da barata-d'água. Apesar de ser conhecida como predadora de diversas espécies de anfíbios, registros de predações de baratas-d'água sobre *P. cuvieri* são escassos na literatura. No entanto, acreditamos que estes eventos sejam frequentes, uma vez que esses predadores potenciais são abundantes em ambientes aquáticos. Tais eventos de predação devem ser especialmente comuns durante o recrutamento do período reprodutivo de *P. cuvieri*, quando há a aglomeração de muitos espécimes dessa espécie. Durante os comportamentos de vocalização e de amplexo de *P. cuvieri*, quando os animais ficam parados dentro da água, tornam-se ainda mais vulneráveis, o que pode facilitar eventos de predação, como o aqui relatado.



USO DE HABITAT E ESTAÇÕES REPRODUTIVAS DE *PHYLLOMEDUSA*
NORDESTINA (ANURA: HYLIDAE) EM ÁREAS DE CAATINGA E MATA
ATLÂNTICA DO ESTADO DE SERGIPE/BRASIL

Francis L. S. Caldas¹; Bruno D. Silva²; Rafael A. Santos²; Crizanto B. De-Carvalho²; Charlles M. S. Machado^{*3}; Renato G. Faria^{2,3}

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba;

²Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Sergipe;

³Laboratório de Cordados, Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe.

Anfíbios, anuros, lagoas temporárias, reprodução.

Compreender como as dinâmicas ambientais interferem no nicho das populações é uma das grandes questões da ecologia. Anfíbios desenvolvem complexas interações com o ambiente, seja em aspectos abióticos ou bióticos e a água é um componente crítico em sua biologia. Os diferentes hidroperíodos de Caatinga e Mata Atlântica influenciam distintamente as estratégias biológicas dos anuros permitindo entender como esses fatores agem sobre distintas populações de uma mesma espécie. Investigamos possíveis variações no uso de recursos espaciais, temporais e nos ciclos reprodutivos de populações de *Phyllomedusa nordestina*. Estas foram estudadas entre dezembro de 2009 e novembro de 2010 nas Unidades de Conservação Monumento Natural Grota do Angico (MNGA – Caatinga) e Refúgio de Vida Silvestre Mata do Junco (RVSMJ – Mata Atlântica) no Estado de Sergipe. Foram selecionados 12 corpos d'água (lênticos e lóticos) mediante suas disponibilidades em cada área. Os indivíduos foram localizados por “busca ativa” e tiveram algumas informações registradas: habitat, substrato utilizado, altura de empoleiramento, distância do corpo d'água mais próximo, abertura do dossel e atividade. Para determinar o período reprodutivo das populações foram observadas as seguintes condições dentro da abundância de espécimes registrados em cada mês: presença de machos vocalizando, pares em amplexo, desovas e fêmeas ovígeras. Independente da área, *P. nordestina* foi encontrada quase que exclusivamente em lagoas temporárias, utilizando preferencialmente caules de arbustos e herbáceas. A maioria dos indivíduos vocalizava próximo aos corpos d'água, geralmente em locais abertos. As duas populações foram conservativas no uso da maioria dos recursos espaciais apresentando pequenas variações provavelmente associadas às disponibilidades em cada área. Diferenças foram observadas em relação à extensão dos períodos reprodutivos. No MNGA os indivíduos estiveram presentes entre os meses de fevereiro e julho e no RVSMJ entre janeiro e novembro. Possivelmente os resultados observados estejam relacionados à disponibilidade de água em cada área. Concluímos que *P. nordestina* tem sua atividade reprodutiva influenciada por fatores ecológicos (sazonalidade), enquanto seu nicho espacial é mais conservativo, menos sujeito a influências locais. Apesar das limitações do estudo, as particularidades encontradas podem indicar que biomas sazonalmente diferentes podem afetar distintamente alguns aspectos do nicho de uma mesma espécie.



TEMPORADA REPRODUTIVA, TURNO DE ATIVIDADE E SÍTIO DE CANTO DE
DENDROPSOPHUS OLIVEIRAI (ANURA; HYLIDAE) EM VITÓRIA DA CONQUISTA,
BAHIA

Cinthia C. Colares*; Maria Lúcia Del-Grande

Laboratório de Zoologia II, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

Distribuição espacial, distribuição temporal, Planalto da Conquista, reprodução.

O estudo da ocupação espacial e temporal dos organismos é fundamental para o entendimento da relação da espécie com o ambiente. Este trabalho objetivou determinar a distribuição temporal e caracterizar os sítios de canto de *Dendropsophus oliveirai*. O estudo foi realizado em um corpo d'água semi-permanente, com área máxima de 200 m² de espelho d'água, contendo vegetação marginal e emergente, em Vitória da Conquista, BA, no período de julho/2013 a junho/2014. Distribuição temporal refere-se à temporada reprodutiva (ocorrência da espécie ao longo do ano) e turno de atividade (ocorrência ao longo do dia). Para a temporada reprodutiva considerou-se os meses de presença da espécie. Para o turno de atividade foi realizado um monitoramento por vinte e quatro horas, iniciado às 11 h do dia 6/fev e finalizado às 10 h do dia 7/fev/2014. A intervalos regulares de uma hora, a margem do corpo d'água foi percorrida e contabilizado o número de machos vocalizando. Para caracterizar o sítio de canto, foi indicado o tipo de substrato, a localização em relação ao corpo d'água (interno/externo), e a altura em relação à superfície da água/solo. Material testemunho está depositado na Coleção Científica de Anfíbios UESB, campus Vitória da Conquista, BA. *D. oliveirai* apresentou atividade reprodutiva nos meses de outubro a maio, caracterizando o padrão reprodutivo prolongado sensu Wells. O turno de atividade iniciou após o pôr do sol (19 h), quando 20% dos machos vocalizavam. Nas horas seguintes (20 e 23 h), aproximadamente metade da população vocalizava. O clímax de machos vocalizando foi atingido entre cinco e sete horas após o início, entre 00 e 02 h, em que 80 a 100% da população estava presente no coro, reduzindo até finalizar pouco antes da aurora (5 h). Sítios de canto foram estabelecidos exclusivamente na vegetação emergente. Os machos vocalizavam a uma altura média de 19,4 cm (dp= 21,4 cm; amplitude= 5 a 107 cm, n= 50), e distante da margem, em média de 155,9 cm (dp= 57,9 cm; amplitude= 20 a 300 cm; n= 50). *Dendropsophus oliveirai* tem sido apontada como uma espécie generalista na ocupação do ambiente, ocorrendo em corpos d'água com duração variada, em ambientes alterados, compatível com os resultados deste estudo. As informações inéditas sobre o turno de atividade podem auxiliar no entendimento sobre a partilha de recursos desta espécie dentro de uma comunidade de anuros.



UTILIZAÇÃO DE ELASTÔMERO E FOTO-IDENTIFICAÇÃO COMO MÉTODOS DE MARCAÇÃO COMBINADOS EM *BOKERMANNOHYLA HYLAX* (ANURA: HYLIDAE)

Francine Luengo; Cybele S. Lisboa*

Fundação Parque Zoológico de São Paulo.

Corte de artelhos, estudo comportamental, marcação em anuros.

Estudos comportamentais de animais requerem identificação dos indivíduos, sendo o corte de artelhos o método mais utilizado em anuros. Este método é polêmico devido aos possíveis efeitos colaterais causados nos indivíduos e, atualmente, o implante de elastômero vem sendo utilizado como alternativa. No Brasil o uso desta técnica é recente e ainda há dúvidas quanto à efetividade e aos efeitos gerados por esta marcação. Assim, este trabalho teve como objetivo verificar a eficácia do elastômero, associado com foto-identificação, como método de marcação em um estudo comportamental desenvolvido com *Bokermannohyla hylax*, de novembro/2013 a junho/2014, no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (SP). Durante o estudo, a foto-identificação foi utilizada como método complementar, sendo fotografada a lateral esquerda, a direita e o dorso dos animais, pois as manchas naturais presentes nestas regiões apresentaram padrão único para cada indivíduo. O elastômero (NMT, Inc) era aplicado com agulha de insulina subcutaneamente no dorso e/ou em um dos membros e visualizado com luz negra. Três cores fluorescentes (verde, rosa e laranja) foram utilizadas, individualmente ou combinadas, fornecendo um código único para cada animal. 37 animais foram marcados com elastômero, sendo a taxa de reencontro de 61%. A média de reencontros foi de 2,5 vezes ($\pm 1-9$) por indivíduo e o espaço de tempo entre a aplicação do elastômero e o reencontro variou de um dia até sete meses. Ao longo deste período, não foi observado nos animais nenhum dano causado pelo elastômero. Ao avistar os indivíduos, a luz era direcionada aos locais de aplicação e, se o mesmo fosse reconhecido, não havia necessidade de captura. Porém, houve dificuldade para reconhecer alguns indivíduos devido à similaridade das cores laranja e rosa na presença da luz negra, principalmente pelo fato do animal possuir a pele escura. Também notou-se a migração do elastômero para local diferente da aplicação, embora no mesmo membro. Quando havia dúvida no reconhecimento pelo elastômero, o animal era capturado e fotografado novamente para comparação e confirmação com as fotos em arquivo. Assim, a foto-identificação superou as dificuldades apresentadas pelo elastômero caso fosse utilizado individualmente. Para este estudo, a associação dos dois métodos de identificação apresentados se mostrou eficiente e uma alternativa ao método de corte de artelhos, uma vez que foi possível reconhecer todos os indivíduos reencontrados ao longo do estudo.

VARIACÃO NO NICHOS TRÓFICO EM *RHINELLA MAJOR* (MULLER & HELMICH, 1936) (AMPHIBIA, BUFONIDAE) NA AMAZÔNIA CENTRALDaiane A. Gomes*^{1,2}; Cristiane S. Aguiar^{1,2}; José A. Teston^{3,4}; Síría Ribeiro^{2,4,5}; Alfredo P. Santos-Jr^{2,6}¹Graduação em Licenciatura em Biológica, Universidade Federal do Oeste do Pará;²Laboratório de Ecologia e Comportamento Animal, Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará;³Museu de Zoologia, Universidade Federal do Oeste do Pará;⁴Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Amazônia, Universidade Federal do Oeste do Pará;⁵Centro de Formação Interdisciplinar, Universidade Federal do Oeste do Pará;⁶Programa de Pós-Graduação em Recursos Aquáticos Continentais Amazônicos, Universidade Federal do Oeste do Pará.

Área urbana, dieta, história natural.

Rhinella major é uma espécie do grupo *Rhinella granulosa* com ampla distribuição na América do Sul, ocorrendo na Argentina, Paraguai, Bolívia e Brasil. Informações relacionadas a sua história natural ainda são escassas e quanto a variação trófica entre populações de ambientes distintos são inexistentes. O presente trabalho teve como objetivo analisar de forma comparativa o hábito alimentar de *R. major* em dois ambientes distintos na Amazônia Central. Nessa investigação foi testada a hipótese de que espécimes de áreas não urbanas apresentam nicho trófico diferenciado de espécimes de ambientes urbanos. Os 107 espécimes amostrados foram coletados no período de menor precipitação (estação “seca”) em dois ambientes: (1) área urbana da cidade de Santarém (n= 66) e (2) área não urbana (ambiente de praia) na comunidade de Porto Novo em Belterra e Alter-do-Chão em Santarém (n= 41), oeste do Estado do Pará, Brasil. Os itens alimentares encontrados em 94 estômagos foram categorizados até o nível mais específico possível, na maioria das vezes, até o nível de Ordem; e quantificados quanto aos dados de riqueza, abundância e frequência. A dieta foi composta essencialmente por artrópodes, distribuídos em cinco classes e 15 Ordens. Em ambos os ambientes Formicidae foi a categoria trófica mais representativa numericamente (80,7% na área urbana e 91,1% na área não urbana) e com maior frequência (100% na área urbana e 97,6% na área não urbana). Espécimes da área urbana consumiram um maior número de categorias de presas em relação a área não urbana (22 versus oito) (Índice de Similaridade= 0,4). Formicidae também foi a categoria com maior valor de importância tanto na área urbana quanto na não urbana (Valor de Importância= 0,90 e 0,94, respectivamente). A amostra da área urbana apresentou uma maior diversidade trófica (Índice de Shannon= 1,25) do que os indivíduos da área não urbana (Índice de Shannon= 0,35). Considerando a amostra analisada, podemos inferir que *Rhinella major* tem uma grande eletividade por formigas, sendo esse item seu principal componente alimentar. As demais categorias aparecem como itens alimentares secundários. A diferença na quantidade de categorias de presas observadas entre as áreas pode estar relacionada com a maior disponibilidade de microhabitats na área urbana, e conseqüentemente com uma maior disponibilidade de diferentes tipos de presas, em relação ao ambiente não urbano.



SÍNDROMES COMPORTAMENTAIS EM ANUROS

Diogo Dutra-Araújo*; Wellington Soares; Alexandro M. Tozetti; Luiz E. Costa-Schmidt

Programa de Pós-Graduação em Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos
(UNISINOS)

Condição corporal; defesa; tipos comportamentais.

A variação comportamental expressa pelos indivíduos em uma população tende a ser consistente em diferentes circunstâncias, permitindo a definição de tipos comportamentais na população (personalidades individuais). Síndromes comportamentais surgem da correlação das decisões adotadas pelos tipos comportamentais em diferentes momentos da história de vida, influenciando diretamente o valor adaptativo das estratégias emergentes. Um exemplo claro de como um tipo comportamental pode resultar em uma síndrome comportamental é o caso da audaciosidade individual. Indivíduos audaciosos podem se beneficiar em termos reprodutivos ao chegarem primeiro aos sítios reprodutivos e terem acesso privilegiado aos parceiros, porém são os primeiros a se expor a ação de predadores. A partir de uma abordagem experimental em campo, tomamos como modelo de estudo machos adultos da espécie de anuro *Dendropsophus minutus*, e testamos se o resultado de suas habilidades de forrageio (condição corporal) estavam correlacionadas com sua resposta frente a um potencial predador durante o cortejo sexual (interrupção da vocalização). Assim, é esperada uma relação indireta entre estas variáveis, onde machos em melhor condição apresentariam uma maior conspicuidade em termos de vocalização, porém permitindo uma maior aproximação por parte dos predadores até adotarem uma estratégia de defesa. Assumimos assim que a relação direta de ousadia e condição corporal define as condutas individuais em campo. Os experimentos (n= 50) foram realizados em açude no Centro de Pesquisa de Conservação da Natureza-Pró-Mata (Rio Grande do Sul). A condição corporal foi inferida pelos resíduos da regressão linear entre o logaritmo da massa pelo logaritmo do comprimento-rostro-cloacal (resíduos positivos: boa condição; negativos: má condição). A presença de um predador foi simulada pela aproximação de um observador em direção ao macho que vocalizava, onde a distância entre eles no momento da interrupção da vocalização a inferência da resposta defensiva do macho. Os dados observados não corroboraram nossa hipótese, pois não foi constatada relação entre a condição dos indivíduos e a resposta frente a um predador (regressão linear: $F= 0,25$, g.l.= 1; 48, $p= 0,62$). Dois fatores podem ter influenciado a ausência de padrão: a proteção conferida pelo ambiente ao macho, demandando uma categorização do grau de exposição dos indivíduos; e o não reconhecimento do modelo predador pelos machos, que será substituído por modelos mais reais.

DIETA DE *HYPYSIBOAS ALBOPUNCTATUS* (ANURA: HYLIDAE) EM UMA ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO SUDESTE DO BRASILEduardo O. Pacheco*¹; Matheus O. Neves²; Vanessa G. Ferreira³; Diego J. Santana¹; Rose M. H. Carvalho³¹Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;²Departamento de Biologia Animal, Universidade Federal de Viçosa;³Laboratório de Herpetologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Anfíbios, ecologia trófica, itens alimentares.

Anuros ocupam uma importante posição trófica em ecossistemas aquáticos e terrestres por controlarem populações de alguns organismos, especialmente invertebrados, além de servirem de presas para muitos vertebrados e invertebrados. Estudos de ecologia trófica em vertebrados ectotérmicos revelam um conjunto de caracteres inter-relacionados, envolvendo o tipo e número de presas, o custo energético do forrageio e as características predatórias. A dieta dos anuros é composta principalmente por insetos, mas por consumir outros invertebrados e por causa do comportamento oportunista de muitas espécies, anuros são usualmente considerados generalistas. Neste trabalho analisamos a dieta de 100 indivíduos de *Hypsiboas albopunctatus* do município de Ponte Nova, Minas Gerais, coletados às margens de dois cursos d'água e três áreas de brejo em ambiente florestal. Dos estômagos analisados 30 estavam vazios. Foram obtidos 107 itens, a maioria insetos, e identificadas 10 ordens representadas por Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Mantodea, Odonata e Orthoptera. Também foram observados Acari, Aranae e Gastropoda. Os itens que apresentaram maior frequência foram Lepidoptera (21,1%), Aranae (17,9%) e Coleoptera (15,8%). De acordo com o Índice de Importância Relativa (IRI), estes também são os itens alimentares mais importantes na dieta de *H. albopunctatus*. Quanto ao consumo em relação ao volume das presas, as mais consumidas foram Orthoptera (34,4%), Lepidoptera (20,5%) e Aranae (14,4%). Dos itens alimentares analisados, 14,7% apresentaram avançado estado de digestão, não sendo possível a sua identificação. Um trabalho prévio o qual avaliou a dieta desta espécie de uma população do Cerrado verificou Hymenoptera e Lepidoptera como categorias numericamente mais abundantes para *H. albopunctatus*. Contudo, para outra população do Cerrado, outro estudo verificou Coleoptera, Aranae e Orthoptera como itens alimentares mais importantes para a espécie. A divergência dos resultados pode ser devida às diferenças espaciais e sazonais entre Cerrado e Mata Atlântica em relação com a disponibilidade das presas, entretanto, os resultados convergem na seleção de presas de maior porte em menores quantidades, que culmina num menor custo energético no forrageamento. Estudos de história natural de anuros em diferentes fitofisionomias são importantes para compreender padrões alimentares de espécies com ampla distribuição.



PREDÇÃO DE *SCINAX CROSPEDOSPILUS* (ANURA: HYLIDAE) POR *PHONEUTRIA* SP. (ARANAE: CTENIDAE) EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NO SUDESTE DE MINAS GERAIS

Eduardo O. Pacheco*¹; Frederico M. S. R. Pedro²; Vanessa G. Ferreira²; Anathielle C. Sant'Anna¹; Priscila S. Carvalho¹; Renata Dias¹; Diego J. Santana¹; Rose M. H. Carvalho²

¹Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

²Laboratório de Herpetologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Anfíbio, aranha, dieta, invertebrados.

Anfíbios anuros apresentam ampla distribuição geográfica, tamanho relativamente pequeno e a pele macia. Tais características os tornam suscetíveis a ataques de diversos grupos de predadores, desde pequenos invertebrados (formigas, besouros, baratas-d'água, aranhas e caranguejos), a vertebrados como peixes, répteis, aves e mamíferos. A predação é importante na manutenção da cadeia trófica, exercendo controle fundamental na população de presas. Neste trabalho, notificamos a predação de *Scinax crospedospilus* por *Phoneutria* sp. no Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora, um fragmento de Mata Atlântica no sudeste do Brasil, município de Juiz de Fora, MG, em uma folha de uma bromélia de solo da espécie *Alcantarea imperialis*. No momento do registro, o indivíduo de *Phoneutria* segurava o membro inferior esquerdo de *S. crospedospilus* com auxílio das quelíceras com intuito de imobilizar a presa, que se debatia na tentativa de escapar. *Scinax crospedospilus* é uma espécie de tamanho médio e de ampla distribuição na Mata Atlântica. Na área onde ocorreu a predação, é verificada a presença de espécies sintópicas da família Hylidae e que possivelmente façam parte da dieta de invertebrados. Aranhas do gênero *Phoneutria* são errantes, de aspecto imponente e comportamento agressivo, possuindo hábitos noturnos e durante o dia ficam escondidas sob troncos, bromélias e bananeiras. Seu veneno possui um agente neurotóxico que bloqueia o controle muscular e subjuga sua presa. Anfíbios são predados por invertebrados em todos os seus estágios de vida, entretanto, nenhuma espécie de invertebrado é reconhecida como predador especialista desse grupo, que se alimentam oportunamente dos itens alimentares disponíveis. A predação de anuros pós-metamórficos por invertebrados é baseada em observações fortuitas de eventos únicos e ainda é insuficientemente documentada.



CARACTERIZAÇÃO ACÚSTICA DA ANUROFAUNA DO PARQUE OLHOS D'ÁGUA,
BRASÍLIA, DF, BRASIL.

Gabriel C. Carvalho*; Caroline A. Matias; Renata D. Alquezar; Helga C. Wiederhecker;
Guarino R. Colli

Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília.

Bioacústica, frequências, parâmetros.

A comunicação sonora é uma importante característica em anfíbios anuros que utilizam o canto como estratégia reprodutiva e social. O ambiente acústico é uma matriz que influencia consideravelmente a comunicação em anuros, e em áreas urbanas a interferência é ainda maior. Ruídos urbanos causam tanto stress fisiológico quanto comportamental, influenciando diretamente os indivíduos. O presente estudo tem como objetivo caracterização da atividade acústica e da estrutura do canto da anurofauna de um parque urbano do Distrito Federal. A área de estudo fica localizada na região central de Brasília, em um parque urbano de uso múltiplo e com intensa influência de ruídos urbana. Para o estudo foram realizadas coletas mensais desde novembro de 2014, intensificadas durante o pico sazonal de vocalização das espécies. O registro sonoro foi realizado com gravador analógico (Sony TC-D5 Pro 2) e microfone direcional (Sennheiser, ME67/K6). Os dados acústicos foram digitalizados por meio do programa Audacity (versão 2.0.6) e analisados no software de análises sonoras Raven (versão 1.4 Pro). Os parâmetros utilizados foram: frequência dominante, as menores frequências e a frequência mediana. Também foram analisados os picos de frequências, que denotam a maior concentração de energia no canto. O tempo final do canto serviu como parâmetro para identificar o período de duração da nota. Foram observadas duas espécies, *Hypsiboas albopunctatus* e *Physalaemus cuvieri*. A baixa riqueza de espécies está dentro do esperado ao comparar com outros estudos em áreas perturbadas no DF. Registramos dois tipos de canto em *H. albopunctatus*: de anúncio, composto por três tipos de notas denominadas “a”, “b” e “c”, e canto territorial, composto por um tipo de nota denominada “T”. Os cantos do tipo “a”, “b” e “c” com frequências dominantes de 2.153,3 Hz, 2.154,3 Hz e 2.067,1 Hz respectivamente. O Canto do tipo “T” teve frequência dominante de 2.325,6 Hz. Em *P. cuvieri* foi registrado um tipo de canto (composto por 1 tipo de nota) caracterizado por uma série de pulsos com frequência dominante de 646 Hz. Comparado com outros estudos da região para as mesmas espécies, as frequências das vocalizações no parque urbano foram mais altas. Devido a relação das características do canto com a atração de parceiras reprodutivas, as alterações observadas podem ter impacto negativo na manutenção de populações em áreas urbanas. Apoio: CNPq; CAPES.



PROPAGAÇÃO DO SOM DO CANTO DE ANUROS: BUSCA DE PADRÕES PARA
DIFERENTES FITOFISIONOMIAS

Igor S. Andrade*; Flora A. Juncá

Universidade Estadual de Feira de Santana.

Atenuação, bioacústica, coros, intensidade.

A vocalização está sujeita a interferências causadas por fatores abióticos, o que resulta em perda da fidelidade do som durante sua propagação e, portanto, interferência na comunicação. A hipótese da adaptação acústica (HAA) prevê que as características acústicas são moldadas pelo ambiente e que cantos tem melhor propagação em habitats nativos do que em habitats não nativos. Entretanto, os resultados dos poucos estudos com anuros divergem quanto a HAA. O presente trabalho testou a existência de padrões de atenuação na propagação do som no canto de anúncio em coros de anuros de acordo com a fisionomia vegetal e se há um padrão de propagação sonora específico para cada tipo de fitofisionomia. Os coros em fitofisionomia aberta tiveram de 04 a 08 espécies gravadas e na fitofisionomia fechada de 04 a 05 espécies. Em cada coro, foram gravados de 02 a 05 espécimes de cada espécie. Para cada espécie de cada coro, trechos representativos do canto de anúncio (10 cantos) foram reproduzidos (playbacks) e regravados a diferentes distâncias (0,5, 1, 2, 4, 8, 12, 16, 20 e 24 m) no habitat nativo de vocalização e em habitat não nativo. A intensidade (dB) nas diferentes distâncias foi obtida através do software Raven Pro 1.3. Foi realizado um experimento através de playback para verificar se coros em habitat nativo apresentam menor atenuação que em habitat contrastante. Para testar se a atenuação se comportou diferente nas fitofisionomias aberta e fechada, foi utilizada uma Análise de Covariância (ANCOVA). Para 100% dos coros (n= 4) da fitofisionomia fechada, a atenuação do som no habitat nativo foi maior do que em habitat contrastante. A atenuação do som dos coros da fitofisionomia aberta mostrou resultados controversos, incluindo atenuação significativamente menor (n= 2 coros) ou maior (n= 2 coros) no ambiente original, ou ausência de diferença entre as fitofisionomias (n= 3 coros). A atenuação do som em fitofisionomia aberta mostrou padrão similar de perda de intensidade igual à atenuação em fitofisionomia fechada ($F= 0,0232$; $P= 0,878$). Assim, os resultados deste estudo indicam que os mecanismos adaptativos em anuros que favoreçam a transmissão do som do coro em habitats nativos não se aplicaram à atenuação do som. Neste caso, outras forças seletivas na atenuação do sinal acústico, como por exemplo, a estrutura do microhabitat pode desempenhar um papel mais efetivo.

HISTÓRIA NATURAL DE *PHYLLOMEDUSA NORDESTINA* (CARAMASCHI, 2006) NA FLONA DE CONTENDAS DO SINCORÁ

Jamille Dias*; Gabriel Novaes; Juliana Zina

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

Caatinga, comportamento, reprodução, Phyllomedusinae.

O presente estudo apresenta aspectos da história natural de uma população de *Phyllomedusa nordestina* da Floresta Nacional (FLONA) de Contendas do Sincorá (13°45'46"S, 41°2'27"W), centro sul da Bahia. *Phyllomedusa nordestina* pertence ao grupo de *P. hypochondrialis*, grupo composto por espécies de pequeno/médio porte e cuja história natural ainda é pouco conhecida. O presente estudo foi conduzido em duas lagoas semipermanentes (lagoa 1 e 2) localizadas no interior da FLONA. A vegetação local é caracterizada como uma Caatinga arbustiva e rasteira e o clima é sazonal com chuvas concentradas entre os meses de outubro e março. As visitas a campo, com duração de quatro noites por mês, foram realizadas entre os meses de outubro de 2014 e fevereiro de 2015, excetuando-se novembro. Entre 18:00 h e 24:00 h, percorríamos o perímetro dos corpos de água elencados, verificando o número de machos em atividade de vocalização, o sítio de canto e a presença de fêmeas, casais ou desovas. Os indivíduos visualizados foram capturados, medidos (Comprimento rostró-cloacal—CRC), marcados e soltos no mesmo local de coleta. Machos de *P. nordestina* foram encontrados em atividade durante todo o período de estudo, exceto outubro. Eles se distribuíram ao longo do perímetro das lagoas de maneira dispersa e foram encontrados vocalizando em arbustos a altura média de 29,44 cm (DP= 36,88; N= 71). A lagoa 2 foi o local onde registramos a maior abundância de machos em atividade de vocalização. De maneira geral, os machos apresentaram CRC médio de 38 mm (DP= 2,36 mm N= 71), significativamente distintos do CRC médio das fêmeas (42,81 mm) (DP= 3,14; N= 15). Os casais registrados (N= 3) foram encontrados na vegetação marginal ou dentro das lagoas. Em um evento de oviposição, que durou 44 minutos, o macho distanciou a região posterior do seu corpo do corpo da fêmea, que sozinha preparou a folha para oviposição, após esse momento o casal realizou movimentos sincronizados abrindo os membros posteriores e posicionando as suas regiões cloacais no interior da folha. A desova, no total de 96 ovos, foi posta em duas folhas. O macho abandonou o local antes da fêmea, que ficou terminando de selar a folha, abandonando-a logo depois. O presente estudo ainda está em andamento, mas aponta para alguns padrões típicos de espécies do grupo de *P. hypochondrialis* e outros mais relacionados ao uso de ambientes sazonais tal como os aqui estudados.



SINALIZAÇÃO VISUAL DE *ADENOMERA* AFF. *HYLAEDACTYLA* (ANURA:
LEPTODACTYLIDAE) EM UMA REGIÃO LITORÂNEA DE MATA DE TABULEIRO
NO ESTADO DO CEARÁ, BRASIL

John A. Andrade-Oliveira*¹; Maria J. Borges-Leite¹; Gabriel dos S. Ferreira¹; Tiago A.
Sousa¹; João F. M. Rodrigues²; Henrique A.C. Maia¹; Diva M. Borges-Nojosa¹

¹Universidade Federal do Ceará, Núcleo Regional de Ofiologia (NUROF-UFC);

²Universidade Federal de Goiás, Laboratório de Ecologia Teórica e Síntese (LETS).

Anuros, Leptodactylidae, Comportamento, Corte, Display

Muitas espécies de anuros exibem vocalização, interações agressivas e sinais visuais, que atuam no processo de corte para atração das fêmeas. Embora haja informações a respeito da biologia reprodutiva, estudos de comportamento de sinalização se encontram escassos para o gênero *Adenomera*. O presente trabalho teve como objetivo descrever a sinalização visual de *Adenomera* aff. *hylaedactyla* existente no município de São Gonçalo do Amarante, litoral oeste do Ceará. De Janeiro a Abril de 2011 foram realizadas coletas mensais com esforço de três dias, objetivando a observação comportamental e listagem dos movimentos realizados; e quinzenalmente de Março a Abril de 2014, com duração de quatro dias de amostragem por viagem, totalizando em três expedições, objetivando testar a função da sinalização visual nos anuros. Obteve-se um esforço amostral total de 192 horas. O início das observações foi às 16hs, com término por volta de 0h, quando a atividade dos anuros começou a declinar. Os observadores se posicionavam a uma distância de 1 a 3 metros do indivíduo a ser observado, com cuidado para que não causasse interferência nas interações entre os indivíduos. Nesta fase foi utilizado o método "animal focal" com duração de 15 minutos ou mais, conforme a relevância: se relevante ou raro, eram registradas a frequência, duração e sequência dos eventos. Na segunda fase aplicamos dois experimentos para testar a função da sinalização na comunicação dos anuros, um com modelo esquemático (réplica de *Adenomera* aff. *hylaedactyla*), feito de plástico com dimensões e coloração similares ao da espécie de estudo, e um com modelo de espelho (imagem espelhada do indivíduo) de 25x10cm. Em ambos os métodos, o "Modelo Esquemático" e o "Modelo de Espelho" foram posicionados à distância de um metro do espécime, com e sem playback nos dois experimentos. Nos modelos com e sem playback, foram observados 10 indivíduos cada, enquanto que o modelo Espelho com e sem playback foi de 20 e 31, respectivamente. Foi possível registrar nove diferentes tipos de sinalizações visuais, sendo oito já conhecidas e uma inédita, denominada neste estudo como cabeçadas. Estes comportamentos de sinalizações podem ser interpretados como uma complementação da comunicação em anuros. Portanto, estes aspectos relacionados às interações e territorialidade foram estudados pela primeira vez para a espécie *Adenomera* aff. *hylaedactyla*, que até então não existia nenhuma informação sobre sua história natural.



DIETA DE *HYPYSIBOAS CREPITANS* (ANURA: HYLIDAE) EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA DE SERGIPE

José L. Vilanova-Júnior*¹; Charles M. S. Machado¹; Mayane S. Vieira¹; Francis L. S. Caldas²; Bruno D. Silva³; Renato G. Faria^{1,3}

¹Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia, Laboratório de Cordados;

²Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba;

³Programa de pós-graduação em Ecologia e Conservação da Universidade Federal de Sergipe.

Anfíbios, Anuros, Nicho Trófico

Analisar a dieta de uma espécie é importante para o estabelecimento de padrões em traços da história natural, em grupos de interesse, bem como melhorar o entendimento da interação predador-presa. A dieta de anuros é composta principalmente por insetos e outros artrópodes podendo variar localmente e sazonalmente, além de ser influenciada pelas demandas momentâneas (ex. crescimento, produção de gametas). O objetivo deste trabalho foi analisar a dieta de *Hypsiboas crepitans* do Refúgio da Vida Silvestre Mata do Junco, uma área de Mata Atlântica, pertencente ao município de Capela em Sergipe. Foram coletados 20 indivíduos no período de dezembro de 2009 a novembro de 2010 através de “busca ativa”, entre os horários das 18:00 as 24:00 h. O conteúdo estomacal foi analisado e as presas foram quantificadas e medidas com auxílio de lupa e paquímetro. Foram observadas seis categorias de presas sendo as mais frequentes Coleoptera (25%), Formicidae (20%), Hemiptera e Lepidoptera (ambas com 15%). As presas mais abundantes foram Hemiptera, Formicidae (ambas com 27%), Coleoptera (21%) e Lepidoptera (15%). Em termos volumétricos as presas mais relevantes foram Hemiptera (59%), Coleoptera (24%) e Lepidoptera (12%), respectivamente. As categorias as mais importantes (IVI) foram Hemiptera (34%), Coleoptera (23%) e Formicidae (15%). Hilídeos de médio porte, como os representantes do gênero *Hypsiboas*, em geral, consomem presas relativamente grandes uma vez que seu aparato bucal não oferece grandes limitações para isso. Presas mais importantes, consumidas por *H. crepitans*, podem estar relacionadas a sua maior abundância (Formicidae) ou ao seu maior valor energético (Hemiptera e Coleoptera). Hemiptera e Coleoptera são itens em geral, menos abundantes, no entanto, são relativamente grandes, podendo ser consumidos em baixa quantidade fornecendo um retorno energético satisfatório. Assim a dieta de *H. crepitans* pode ser caracterizada como generalista, com preferência por artrópodes de maior porte, como as demais espécies do gênero, não descartando itens menores com grande abundância no ambiente.

DIETA DE *SPHAENORHYNCHUS PAULOALVINI* BOKERMANN, 1973 EM UMA ÁREA DE CABRUCO EM ILHÉUS, SUL DA BAHIA, BRASIL

Leildo M. Carilo Filho*; Marcelo Sena; Camila Souza; Mirco Solé

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Departamento de Ciências Biológicas (DCB), Laboratório de Herpetologia.

História Natural, Stomach-flushing, Hábitos Alimentares

O gênero *Sphaenorhynchus* é composto por hílídeos neotropicais distribuídos atualmente em 14 espécies com ocorrências assinaladas para a bacia Amazônica e Mata Atlântica. A espécie *Sphaenorhynchus pauloalvini* possui distribuição geográfica restrita a poucas localidades, sendo até o início da década passada conhecida apenas da sua localidade tipo. Devido à dificuldade de ser encontrada em campo, muitos aspectos da história natural desta espécie permanecem desconhecidos. Foram coletados 32 exemplares de *S. pauloalvini*, no período chuvoso entre novembro e dezembro de 2015 em uma área de cabruca (área de plantio de cacau com cobertura de Mata Atlântica) localizada no campus da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), no município de Ilhéus, Bahia. Todos os espécimes tiveram as medidas de CRC (comprimento rostro cloacal) e LC (largura da cabeça) mensuradas para serem utilizadas com possíveis correlações alométricas (Regressão Linear Simples). Os conteúdos estomacais foram obtidos utilizando a técnica de lavagem estomacal (stomach-flushing) e identificados até o menor nível taxonômico possível. Os volumes das presas íntegras foram mensurados a partir do comprimento e largura das mesmas. Presas parcialmente digeridas tiveram seus tamanhos originais estimados através de cálculos de regressão, para então ter seus volumes calculados. Tanto para as presas íntegras quanto para aquelas parcialmente digeridas foram calculados os Índices de Importância relativa (IRI). As análises de correlação feitas a partir de Regressão Linear Simples mostraram pouca relação entre o CRC e largura da boca, e deste último com o volume das presas. O item com maior frequência relativa e mais numeroso foi Formicidae (n=33) seguido por Vespidae (n=7), Araneae (n=2), Diptera (n=2), Chilopoda (n=1) e Coleoptera (n=1). As categorias de presas com maior volume foram: Formicidae (V=63,2 mm³), Vespidae (V=42,8 mm³) e Chilopoda (V= 16,0 mm³). O Índice de Importância Relativa (IRI) apontou Formicidae como item alimentar mais importante na dieta de *Sphaenorhynchus pauloalvini*.



O CANTO AGONÍSTICO DE *LEPTODACTYLUS CAATINGAE* (ANURA,
LEPTODACTYLIDAE)

Leonardo S. Almeida*; Renata D. Silva; Paulo A. Akieda; Samara S. Medeiros; Eduardo O. Pacheco; Leandro A. Silva; Diego J. Santana

Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Anfíbios, Vocalização, Comportamento, Frequência

Leptodactylus caatingae é um anfíbio da família Leptodactylidae, gênero representado atualmente por 66 espécies. É uma espécie de rã que ocorre na Caatinga e Floresta Atlântica nordestina, geralmente associada a ambientes antrópicos, como poças temporárias com pouca vegetação em seu entorno. Em anuros, as atividades de vocalização estão relacionadas a funções como isolamento reprodutivo, atração de fêmeas e defesa de sítios de canto, e uma mesma espécie emite diferentes tipos de vocalizações. Dentre os vários tipos de vocalização, o canto agonístico é caracterizado por coaxos altos, emitidos em resposta a estresse, como em uma situação de predação. As funções do canto agonístico podem ser para assustar e surpreender predadores potenciais ou atrair um predador secundário capaz de intervir na ação predatória. Neste trabalho descrevemos o canto agonístico de *Leptodactylus caatingae*, gravado no município de Macaíba, estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Analisamos nove cantos no programa SoundRuler. O canto agonístico foi emitido com a boca aberta e consiste de uma única nota não pulsionada e harmônica. O canto apresentou duração de 0,1014 a 0,5453s ($=0,27 \pm 0,14s$, n=9). A frequência dominante ocupa uma faixa entre 1900,18Hz e 3274,29Hz ($=2381,96Hz \pm 441,18Hz$, n=9). O canto possui de quatro a nove harmônicas, sendo a frequência dominante mais frequentemente associada à terceira harmônica (n=8), mas pode estar na segunda harmônica (n=1). Análises de sinais acústicos são importantes características dos anfíbios, relacionando sua emissão com interações intra e interespecíficas. Existem poucos estudos sobre história natural e bioacústicos sobre *L. caatingae*, sendo este o primeiro registro de seu canto agonístico, acrescentando mais um tipo de canto ao repertório vocal desta espécie.



O CANTO AGONÍSTICO DE *PSEUDIS PARADOXA* (ANURA, HYLIDAE)

Leonardo S. Almeida*; Carolina C. Ganci; Thays M. Nogueira; Rayane S. Freitas; Diego J. Santana

Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Rã-paradoxal, Bioacústica, Frequência

A rã-paradoxal *Pseudis paradoxa* é um anfíbio da família Hylidae, com distribuição associada à bacia Amazônica. Em anuros, as atividades de vocalização têm funções reprodutivas, de defesa contra predadores e proteção de sítio de canto. O canto agonístico é realizado em reflexo a estresse, como em condição predatória, se caracterizando pela emissão de uma vocalização estridente. Este tipo de canto pode exercer a função de espantar predadores ou aproximar um possível predador secundário intervindo na ação predatória. Neste trabalho descrevemos o canto agonístico de *P. paradoxa* gravado no município de Porto Velho, estado de Rondônia, Brasil. Analisamos sete cantos de dois indivíduos de *P. paradoxa* (n=14 cantos) no programa SoundRuler. O canto agonístico dessa espécie consiste em uma única nota não pulsionada e harmônica. O canto apresentou duração de 0,14 a 0,41s ($X=0,22 \pm 0,09s$, n=14 cantos). A frequência dominante ocupa uma faixa entre 1385Hz e 4830Hz ($X=2825Hz \pm 1346Hz$, n=14), com variação de oito a trinta harmônicas, sendo a frequência dominante dos 14 cantos mais relacionada a quinta harmônica (n=8 cantos apresentando a quinta harmônica). Comparando o canto agonístico de *P. paradoxa* com o canto agonístico das outras espécies do mesmo gênero previamente descritos (*P. cardosoi* e *P. platensis*), a frequência dominante maior entre as três foi a de *P. cardosoi* ($X=4480Hz$), a segunda espécie com a frequência dominante maior foi a *P. platensis* ($X=3780Hz$), e a espécie que apresentou a frequência dominante menor foi a *P. paradoxa* ($X=2825Hz$). Analisando os parâmetros de duração de canto, as espécies *P. cardosoi* e *P. platensis* apresentaram a mesma média ($X=0,40s$), enquanto que *P. paradoxa* apresenta uma média de duração de canto menor ($X=22s$). Os resultados do presente trabalho sugerem que *P. paradoxa* pode ter seus padrões de vocalização relativamente menores que as outras espécies deste gênero descritas. A avaliação bioacústica em anuros contribui para o entendimento do repertório vocal das espécies e mesmo para o conhecimento do seu repertório comportamental.



DESCRIÇÃO DA VOCALIZAÇÃO DE *SCINAX HAYII* (BARBOUR, 1909) DA LOCALIDADE TIPO, PETRÓPOLIS, RJ

Lucas R. Santos*¹; Itamar A. Martins²

¹Unesp, Ibilce, São José do Rio Preto;

²Universidade de Taubaté, Instituto Básico de Biociências, Laboratório de Zoologia.

Bioacústica, Canto de Anúncio, Canto Agressivo

O canto de anúncio de *S. hayii* foi registrado para diversas populações, entretanto a descrição da vocalização para a localidade tipo (Petrópolis, RJ) permanecia ainda desconhecida. Este estudo teve como objetivo descrever a vocalização de anúncio e o canto agressivo de *Scinax hayii* para a localidade tipo, para um melhor entendimento da taxonomia desta espécie e comparar com demais populações já registradas. Machos de *S. hayii* foram registrados no Bairro Bonfim município de Petrópolis, RJ, utilizando-se gravador Marantz PMD-671 acoplado a microfone Seinnheiser ME66. Foi utilizado o programa Raven 1.4 para as análises dos parâmetros espectrais e temporais do canto. O canto de anúncio de *S. hayii* consiste de uma nota multipulsionada com duração de 163 a 210 ms, possuindo de 13 a 19 pulsos que ocupam faixa de frequência entre 1095 e 4033 Hz. Os pulsos iniciais do canto de anúncio apresentam menor amplitude de frequência formando uma modulação ascendente que varia de 877 a 1754 Hz. A frequência dominante pode ser encontrada em duas regiões da nota. Geralmente a frequência dominante se localiza entre 1149 e 2102 Hz (n=166, 78,3%), entretanto, ela pode se apresentar numa segunda região que vai de 2956 a 3235 Hz, (n=46, 21,7%). O canto agressivo de *S. hayii* é uma versão modificada do canto de anúncio ocorrendo modificações na estrutura temporal das notas, em que ocorre uma justaposição dos pulsos. O canto agressivo apresenta notas do tipo “a”, “b” geralmente emitidas em sequência graduada. As notas “a” apresentam duração de 55 a 99 ms, ocupando faixa de frequência de 1183 a 2463. Notas do tipo “b” se localizam entre 1183 e 2987 Hz tendo duração que varia de 75 a 79 ms. Os resultados obtidos para o canto de anúncio de exemplares da localidade tipo diferem das vocalizações já conhecidas na literatura. As análises bioacústicas realizadas neste estudo contribuem para ampliar o conhecimento sobre a identidade de *S. hayii*. Diferenças bioacústicas encontradas entre as populações já registradas e a localidade tipo reforçam a hipótese de que *S. hayii* representa um complexo de espécies, entretanto, é necessário um estudo envolvendo mais caracteres para verificar a taxonomia desta espécie.



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE ANUROS NA SERRA DA PIEDADE
CAETÉ, MINAS GERAIS

Lucas Henrique A. Glauss*; Luciana B. Nascimento

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação de Biologia de Vertebrados.

Amphibia, Cadeia do Espinhaço, Sazonalidade, Conservação

A Serra da Piedade, em Caeté (MG), região do Quadrilátero Ferrífero, pertence à porção sul da Cadeia do Espinhaço. Esta é de reconhecida importância por ser divisor de biomas, dentre eles dois hot spots, Cerrado e Mata Atlântica, por apresentar fitofisionomia especial, o Campo Rupestre, e abrigar espécies da fauna e flora endêmicas. Apesar disto, a ação antrópica vem destruindo habitats nesta cadeia. Esse estudo objetivou caracterizar a taxocenose de anfíbios quanto à distribuição espacial e temporal. Foram realizadas atividades de campo mensais entre maio/2013 e dezembro/2014. Registramos os anfíbios através de busca ativa, em três sítios, e armadilhamento de queda em um destes sítios, durante 10 meses. Os três sítios apresentaram diferentes características ambientais: 1) Campo Rupestre (CR), com corpos d'água temporários em área aberta; 2) Retiro da Piedade (RP) com corpos d'água artificiais temporários e permanentes, em áreas abertas e fechadas; e 3) Riachos (RI) com córregos naturais, permanentes, em áreas de mata. Foram registradas 24 espécies de anfíbios, sendo duas ainda não descritas e duas endêmicas do Espinhaço. O sítio que apresentou maior número de espécies foi o RP com 18 espécies, seguido por RI com oito e CR com quatro. Apesar da maior riqueza ter sido registrada no sítio mais antropizado (RP), as espécies apresentam ampla distribuição geográfica, sendo algumas reconhecidas por serem capazes de colonizar ambientes degradados. Uma das espécies não descritas foi registrada neste sítio, *Scinax* aff. *perereca*. Apesar do baixo número de espécies em CR, provavelmente devido à pouca disponibilidade de corpos d'água, uma espécie endêmica e outra ainda não descrita, *Fritziana* sp., foram registradas apenas neste sítio, sendo esta última, bromelígena. Esta área está sob forte impacto devido a atividades relacionadas ao turismo religioso. Oito espécies apresentaram atividade no período chuvoso (outubro a março), 12 tanto no seco quanto no chuvoso e cinco foram registradas eventualmente. Apesar disto, a maior atividade reprodutiva dos anuros esteve concentrada no período chuvoso.

COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DE *PHYLLOMEDUSA BURMEISTERI* (ANURA: HYLIDAE)

Lucas M. Vivot*; Cinthia A. Brasileiro

Universidade Federal de São Paulo, Diadema.

Hylidae, Reprodução, Mata Atlântica

Phyllomedusa burmeisteri é uma espécie de hilídeo que ocorre na Mata Atlântica. Assim como outras espécies do gênero é arborícola, noturna e com reprodução na estação chuvosa. Neste estudo, nós descrevemos o comportamento reprodutivo de uma população de *P. burmeisteri*, incluindo sítios de canto e oviposição, o comportamento reprodutivo e o canto de anúncio. A coleta de dados foi realizada na Reserva Biológica Municipal da Serra do Japi, Sudeste do Brasil, entre os meses de maio de 2012 e dezembro 2013. A reprodução de *P. burmeisteri* foi prolongada durante a estação chuvosa, com eventos explosivos. Os sítios de vocalização utilizados por machos de *P. burmeisteri* foram arbustos (N=34), árvores (N=11) e herbáceas (N=11). As fêmeas foram maiores ($U = 5,7$; $p < 0,01$) e mais pesadas que os machos ($U = 5,6$; $p < 0,01$). O amplexo foi axilar e ocorreu entre as 20h e 01h, com duração média de 5,20 h ($DP = 0,01$ h; $N=6$). Durante o amplexo o casal se desloca entre a vegetação, procurando o melhor sítio de oviposição. As desovas foram depositadas em folhas de árvores (N=3) e arbustos (N=3) e a altura, em relação à água, variou entre 33 a 117 cm ($= 76,0 \pm 32,1$ N = 6). A duração média da oviposição foi de 120 minutos ($DP= 12,3$ minutos, $N=6$). Durante a desova a folha é dobrada, com o auxílio das pernas do macho e pelos braços e pernas da fêmea, formando um funil onde foram depositados os ovos. O número de ovos/desova variou de 117 a 320 ($=222,6 \pm 87,9$; $N=5$). O canto de anúncio de *P. burmeisteri* foi composto por uma nota com duração média de $0,32 \pm 0,05$ segundos ($N= 16$ cantos, quatro machos). O número médio de pulsos foi de 0,0129 s ($SD = 0,00182$; $N = 32$) e o intervalo médio entre estes foi de $0,0162 \pm 0,00971$ s. Durante a reprodução os machos vocalizaram durante o amplexo. O canto emitido pelos machos em amplexo apresenta estrutura semelhante ao canto de anúncio, mas com maior duração ($0,40 \pm 0,04$ s; $N = 16$ cantos, dois machos, $t = 2,01$; $p = 0,05$). O comportamento reprodutivo de *P. burmeisteri* foi semelhante as demais espécies do gênero, quanto aos sítios de canto e oviposição. Machos vocalizando durante o amplexo não é comum entre os anuros e foi registrado para *P. megacephala* e *P. azurea*, provavelmente como uma forma de impedir que machos satélites cheguem aos sítios de oviposição. Conhecer a história natural das espécies é fundamental para planejar estratégias de conservação.

DIETA DE SETE ESPÉCIES DE ANUROS TERRESTRES EM TRÊS
AGROECOSSISTEMAS NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULOMarcelo Menin*¹; Rodrigo S. Santos²; Rinneu E. Borges³; Liliana Piatti⁴¹Universidade Federal do Amazonas;²Embrapa Acre;³Universidade do Rio Verde;⁴Universidade de São Paulo.

História natural, Armadilhas de Queda, Adultos, Juvenis

Anuros são predadores de uma grande diversidade de invertebrados e muitas espécies são consideradas generalistas. No entanto, informações sobre a dieta de anuros em sistemas produtivos são raras. No presente estudo nós descrevemos a composição da dieta de sete espécies de anuros terrestres capturados em três diferentes agroecossistemas (milho, soja e seringueira) em dois municípios (Jaboticabal e Guaíra) localizados na região Noroeste do Estado de São Paulo. Também comparamos a dieta de juvenis e adultos da espécie mais abundante (teste T). Capturamos 94 espécimes em 20-24 armadilhas de queda instaladas em cada agroecossistema. Dez categorias de presas foram identificadas nos estômagos de 80 espécimes de anuros das famílias Bufonidae (*Rhinella schneideri*), Leptodactylidae (*Leptodactylus fuscus*, *Leptodactylus mystacinus*, *Physalaemus cuvieri*, *Physalaemus marmoratus*, *Physalaemus nattereri*) e Microhylidae (*Dermatonotus muelleri*). Hymenoptera (Formicidae) foi consumido por todas as espécies. Coleoptera foi o item mais frequente, consumido por seis espécies, seguido por Araneae, Isoptera, larvas de insetos não identificadas, Diptera, Dermaptera, Hemiptera, outros Hymenoptera e Mollusca. Isoptera foi o item mais abundante, seguido por Formicidae, Coleoptera e Araneae. Adultos e juvenis de *P. nattereri*, a espécie mais abundante, consumiram, principalmente, Formicidae e Isoptera e não houve diferença significativa na abundância dos itens de presas consumidos por juvenis e adultos. Os itens de presas encontrados em nosso estudo são similares aos registrados em outros estudos com as mesmas espécies, porém, em menor diversidade. A maioria das espécies estudadas pode ser considerada generalista e, provavelmente, consumiram presas disponíveis no ambiente. Juvenis e adultos de *P. nattereri* não possuem diferença na composição da dieta na área estudada e a composição da dieta dessa espécie foi similar àquela encontrada em outros estudos em áreas de pastagens ou mesmo em remanescentes florestais, sugerindo uma dieta especializada no consumo de insetos sociais em grande frequência e abundância.

HISTÓRIA NATURAL DE *LEPTODACTYLUS KNUDSENI* HEYER, 1972 (ANURA,
LEPTODACTYLIDAE) NA AMAZÔNIA CENTRAL

Marcelo Menin*; Rebeca M. C. Pinto

Universidade Federal do Amazonas.

Comportamento Reprodutivo, Dimorfismo Sexual, Grupo *L. pentadactylus*

Estudos sobre a história natural dos organismos formam a base para estudos evolutivos e estratégias de conservação. O gênero *Leptodactylus* é subdividido em cinco grupos de espécies baseados em características morfológicas e reprodutivas. O grupo de *L. pentadactylus* é formado por espécies de grande porte e possui algumas características reprodutivas apontadas como possíveis sinapomorfias para o grupo: construção de bacias escavadas, padrão de batimento da espuma, presença de ovos tróficos nos ninhos. *Leptodactylus knudseni* faz parte desse grupo e possui ampla distribuição pela Bacia Amazônica. O presente estudo teve como objetivo descrever aspectos da história natural de *L. knudseni*, com ênfase em caracteres reprodutivos, e a interpretação dessas informações em contexto evolutivo para o grupo *L. pentadactylus*. O estudo foi realizado na Reserva Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, usando o método Animal Focal para descrever comportamento reprodutivo da espécie. Machos e fêmeas foram comparados em relação ao tamanho do corpo. Desovas recém-postas foram preservadas para determinar a presença de ovos tróficos. Grupos de girinos foram retirados dos ninhos, lavados, realocados em tubos para observar o comportamento dos mesmos e a capacidade de gerar a própria espuma. Os casais depositaram os ninhos de espuma em bacias escavadas na margem de poças temporárias com fundo coberto por folhiço, localizadas em solo argiloso e distante de riachos. As bacias possuíram média de 19 cm de comprimento, 18 cm de largura e 5 cm de profundidade. Fêmeas (Comprimento rostro-cloacal CRC= 139,18mm, desvio padrão= 8,70, n= 08) são maiores que os machos (CRC= 137,48mm, dp= 12,33, n= 22) e depositam, em média, 425 ovos no ninho (dp= 144, n= 10), não contendo ovos tróficos. Girinos dessa espécie não são capazes de gerar a própria espuma. O uso de bacia escavada para a deposição dos ovos foi descrita para diversas espécies do grupo *L. pentadactylus*. A ausência de ovos tróficos difere do encontrado para as espécies *L. fallax*, *L. labyrinthicus* e *L. pentadactylus*. Girinos de *L. siphax* e *L. labyrinthicus* produzem espuma enquanto nos ninhos, comportamento não encontrado em *L. knudseni*. Parte dos nossos resultados discorda de hipóteses evolutivas sugeridas para o grupo de *L. pentadactylus* e outros aspectos da história natural da espécie e de outras espécies do grupo precisam ser elucidadas para um melhor entendimento da história evolutiva de caracteres reprodutivos no grupo *L. pentadactylus*.



COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DE *VITREORANA URANOSCOPIA* (MÜLLER, 1924) (ANURA CENTROLENIDAE)

Mariana Pedrozo*; Aléssika M. Souza; Ana Clara F. Magalhães; Maria Rita S. Pires

Universidade Federal de Ouro Preto, Laboratório de Zoologia dos Vertebrados, Campus Morro do Cruzeiro, Ouro Preto-MG-Brasil.

Estação Ecológica do Tripuí, História Natural, Sazonalidade, Amphibia

Vitreorana uranoscopia é um anuro de pequeno porte, conhecido como perereca de vidro, devido à transparência de seu ventre. No Brasil, há registros da espécie na região sudeste e no norte do Rio Grande do Sul, no noroeste da Argentina e ao sudeste do Paraguai. A espécie é típica da Mata Atlântica e considerada bioindicadora da qualidade ambiental. Encontrados próximos a quedas d'água, suas desovas são depositadas aderidas a galhos de árvore ou folhas sobre a água corrente, onde futuramente os girinos cairão, para dar continuidade ao desenvolvimento. Quanto ao estado de conservação, ela é considerada como deficiente em dados. O objetivo do presente trabalho foi analisar o comportamento reprodutivo de *V. uranoscopia* e verificar a influência dos fatores abióticos, temperatura, umidade e pluviosidade sobre a abundância de indivíduos. Foram realizadas observações noturnas em campo na Estação Ecológica do Tripuí, município de Ouro Preto-MG, no período de outubro de 2013 a março de 2015. Os animais foram localizados por meio de busca ativa. Todos os espécimes foram capturados e receberam marcações individuais com elastômero e foram soltos em seguida. Essa marcação consiste na aplicação de marcas coloridas nos membros inferiores. Foram coletados dados de temperatura e umidade máximas e mínimas e obtidos dados de pluviosidade junto a empresa Novelis do Brasil. Para testar a influência dos fatores abióticos sobre a abundância de indivíduos, foi empregada a análise de regressão múltipla. Como resultado, 20 indivíduos da espécie *V. uranoscopia* foram observados, destes, 14 foram encontrados vocalizando e dois quietos. Os espécimes foram encontrados a uma altura média de 1,50m do nível da água. Foram registrados dois amplexos e seis desovas sempre depositadas sobre folhas. A cerca de 45cm acima das desovas foi observado um macho vocalizando. Cinco desovas foram encontradas no mês de novembro, coincidindo com o maior nível pluviométrico. A abundância de indivíduos e o número de machos vocalizando foram influenciados positivamente por todos os fatores abióticos testados. Esse resultado era esperado, pois a espécie é típica da estação chuvosa. *V. uranoscopia* utilizou como sítios de vocalização folhas da vegetação arbórea, que constituíram também os locais de deposição das desovas. Os dados do presente estudo confirmam a suposição da literatura de que os machos cuidam das desovas, entretanto não foi possível determinar a duração desse cuidado.



BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *HYALINOBATRACHIUM IASPIDIENSE* (ANURA, CENTROLENIDAE) NA RESERVA EXTRATIVISTA BEIJA FLOR BRILHO DE FOGO, MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI, AMAPÁ

Mayara F. M. Furtado*; Yuri B. Silva e Silva; Raimundo R. J. Baia; Hélio R. M. P. Júnior,
Carlos E. C. Campos

Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Herpetologia.

Comportamento, Amazônia Oriental, Conservação

Os anuros têm sido amplamente utilizados como organismos modelo em estudos sobre biologia reprodutiva por apresentarem modos reprodutivos diversificados, serem relativamente conspicuos devido à vocalização, por formarem agregados durante o período reprodutivo, apresentar desova em locais espacialmente definidos e por possuir uma fase larval que se desenvolve, em primeira instância, nas condições definidas pelos adultos, porém, se o casal não desovou em um habitat adequado, os girinos podem simplesmente não se desenvolver, havendo também uma seleção por parte dos girinos. Nesta perspectiva, esse trabalho teve como objetivo apresentar informações sobre a biologia reprodutiva de *Hyalinobatrachium iaspidiense* em Unidade de Conservação de uso sustentável do Estado do Amapá. Os dados foram coletados na Reserva Extrativista (RESEX) Municipal Beija Flor Brilho de Fogo, localizada no município de Pedra Branca do Amapari. As amostragens ocorreram nos meses de setembro e outubro de 2013, com duração de cinco dias cada excursão, utilizando como metodologia a busca visual e auditiva durante o período noturno (18:00 as 24:00 h). Desovas de *H. iaspidiense* e a distância e a altura em relação ao corpo d'água foram registrados. A espécie apresenta amplexo axilar e modo reprodutivo 25, com ovos arborícolas e girinos exotróficos que caem em corpos d'água lóticos. Os machos vocalizaram com maior frequência durante a noite e a atividade de vocalização foi maior após o ocaso, que ocorreu as 18:30h até aproximadamente as 20:30h. Os machos (N=14) foram registrados vocalizando na parte superior das folhas e próximos as desovas (N=3). As fêmeas se aproximaram dos machos vocalizantes, que responderam a sua presença aumentando a frequência da vocalização. As desovas foram registradas em dois pontos ao longo do igarapé Água Fria (0048'16.1"N; 52012'45.1"W) e a quantidade média de ovos por desova foi de 19 ovos ($\pm 1,0$; N=3). Os ovos foram depositados em folhas a aproximadamente 1,80 m de altura em relação a superfície da água. Nossas observações revelam que muitos aspectos ainda são desconhecidos sobre a biologia reprodutiva desta espécie e devem ser associadas com estudos semelhantes para outras espécies da família Centrolenidae, visando obter uma compreensão mais abrangente do comportamento reprodutivo.



DIETA DE *PHYLLODYTES* CF. *LUTEOLUS* DE UMA RESTINGA DO SUL DA BAHIA

Marcos M. L. Lemos Filho; Caio V. M. Mendes; Mirco Solé*

Universidade Estadual de Santa Cruz.

Hylidae, Stomach Flushing, Recurso Trófico

O gênero *Phyllodytes* contém 11 espécies reconhecidas distribuídas na Mata Atlântica do Rio de Janeiro até a Paraíba. Enquanto as descrições de *Phyllodytes luteolus* e *P. wuchereri* datam do século XIX todas as demais são posteriores a 1966 e provavelmente a diversidade deste gênero seja muito maior do que reconhecido atualmente. *Phyllodytes luteolus* ocorre em áreas de restinga do Estado da Paraíba ao norte do Estado do Rio de Janeiro, com populações introduzidas no município do Rio de Janeiro. Entre outubro e novembro de 2013 foram capturados 102 exemplares de *P. luteolus* em bromélias terrestres numa restinga no acesso da Ilha do Desejo situado na divisa entre os municípios de Ilhéus e Una, Bahia (15°62'54" S, 39°86'98" W, Datum: WGS84). Os indivíduos foram coletados manualmente entre as 20:00 e as 22:00 nas folhas de bromélias, e em seguida tiveram seu comprimento (média: 23.09 mm) e peso (média: 0.9 g) aferidos. Após lavagem estomacal "in loco" foram recuperados 571 itens alimentares de 94 indivíduos (média de 5,6 itens por indivíduo). Os indivíduos foram soltos no local de coleta no final de cada noite e as coletas foram realizadas com, no mínimo, um intervalo de sete dias entre elas. Formigas, que foram recuperadas de 78,43% dos estômagos, tiveram um "Índice de Importância Relativa" (IRI) de 9613.16 e representaram 39,5% do volume total de presas nos estômagos. Coleópteros, com um IRI de 439.44 estiveram presentes em 24,5% dos estômagos e aranhas, com um IRI de 204.91, em 14,7% dos estômagos. A dieta rica em formigas aponta para uma estratégia de forrageamento ativo, porém este comportamento se restringe à superfície foliar das bromélias, pois esta espécie bomelígena está intimamente ligada a este tipo de fitotelmatas e na área de estudo sempre foi encontrada ou na água na base das axilas ou na superfície foliar, porém nunca fora das bromélias.



DETECTABILIDADE DE ANFÍBIOS EM ÁREAS URBANAS DO CERRADO

Natália P. Smaniotto*; Leonardo F. B. Moreira

Universidade Federal de Mato Grosso.

Lagoas Temporárias, Presença-ausência, Ocupação

A presença de água é um fator importante em diversos aspectos da história natural de anfíbios. A modelagem da probabilidade de detecção é uma ferramenta importante para avaliar efetivamente a ocupação de habitat por uma espécie. No entanto, essa técnica tem sido pouco empregada em estudos com anfíbios neotropicais. O objetivo do trabalho foi determinar os fatores que influenciam a detectabilidade de anfíbios anuros em áreas úmidas temporárias do cerrado. Foram selecionadas três lagoas temporárias na área urbana de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. O estudo foi realizado entre fevereiro e abril de 2015, com frequência semanal de coletas. Em cada área foram realizados 30 minutos de busca visual e auditiva no período noturno. Além da riqueza e abundância foram anotadas variáveis relacionadas à disponibilidade de água: profundidade das lagoas e a pluviosidade em três momentos: 24 horas antes da coleta, 24 horas depois da coleta e acumulada semanal. Os dados foram analisados utilizando o pacote `unmarked` para ambiente R. Para as análises, foram selecionadas somente as espécies com a probabilidade de detecção constante maior que 0,15. Foram encontradas 13 espécies, pertencentes às famílias Leptodactylidae (8), Microhylidae (2), Hylidae (2) e Bufonidae (1). Do total de espécies, nove tiveram sua detecção modelada. As detecções de *Adenomera* aff. *hylaedactyla*, *Leptodactylus podicipinus*, *Physalaemus albonotatus* estiveram relacionadas positivamente com a profundidade, já a detecção de *Leptodactylus fuscus* esteve negativamente relacionada com a profundidade. A detecção de *Elachistocleis matogrosso* foi positivamente relacionada com a pluviosidade medida 24 horas antes da coleta. *Leptodactylus labyrinthicus* e *Rhinella schneideri* estiveram negativamente relacionados com a pluviosidade acumulada na semana. Para *Dendropsophus nanus* e *Scinax nasicus* a ocupação permaneceu constante. Os fatores que influenciaram a detectabilidade das espécies variaram de acordo com a história natural de cada espécie. No entanto, nossos resultados contemplam apenas o final da estação chuvosa. A ampliação da janela de amostragem pode ajudar a dar mais consistência aos padrões observados. Conhecer os fatores que afetam a detectabilidade das espécies de anuros pode ajudar como guia durante inventários de fauna e estudos de monitoramento.

DIMORFISMO SEXUAL EM *PHYSALAEMUS NATTERERI* (ANURA,
LEPTODACTYLIDAE, LEIUPERINAE)

Paulo S. Akieda*; Renata Dias; Leandro A. Silva; Diego J. Santana

Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Reprodução, Amphibia, Morfometria

Em anfíbios, há uma grande diversidade de estratégias que buscam uma maior eficiência reprodutiva, como menor gasto energético e maior número de ovos por desova. *Physalaemus nattereri* possui coloração dorsal que varia de marrom-claro a marrom-escuro ou avermelhado, duas manchas ocelares na região inguinal, que funcionam como mecanismo de defesa. São animais de hábitos terrestre e noturnos, com reprodução explosiva e sua desova é feita nas margens das lagoas. Neste estudo avaliamos o dimorfismo sexual em *P. nattereri* depositados na Coleção Herpetológica da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Medimos com o auxílio de um paquímetro 10 caracteres morfométricos de 19 machos e 19 fêmeas. Testamos as diferenças morfométricas utilizando uma ANOVA. Encontramos que machos e fêmeas são semelhantes entre si, entretanto, apresentam dimorfismo sexual em alguns parâmetros morfométricos. Os machos ($X=42,9 \pm 4,1$; 36,6–51,8mm) apresentam comprimento rostro-cloacal menor ($F=11,94$; $P=0,0014$) que as fêmeas ($X=47,4 \pm 4$; 41,4–53,9mm), assim como o comprimento da coxa dos machos ($X=17,2 \pm 1,4$; 15,2–20,8mm) também é menor ($F=11,48$; $P=0,0017$) do que as fêmeas ($X=19,2 \pm 2,2$; 16,4–23,8mm). Contudo, o diâmetro do olho dos machos ($X=4,9 \pm 0,7$; 3,4–5,9mm) é maior ($F=22,14$; $P=0,0001$) do que o das fêmeas ($X=3,9 \pm 0,6$; 3,2–4,9mm) e a distancia narina-focinho dos machos ($X=2,5 \pm 0,7$; 1,4–3,7mm) também é maior ($F=6,93$; $P=0,0124$ mm) do que o das fêmeas ($X=1,9 \pm 0,6$; 1,2–2,9mm). Dimorfismo com fêmeas maiores geralmente reflete em um maior investimento no tamanho da prole, assim como associa as espécies com hábito reprodutivo explosivo, o caso de algumas populações de *Physalaemus nattereri*. Entretanto, os caracteres maiores encontrados nos machos podem refletir em algum comportamento ou adaptação fisiológica de aspectos reprodutivos ainda desconhecidos. Assim, existe uma necessidade de explorar aspectos básicos da história de vida e ecologia dessa espécie, as quais podem revelar os atuais padrões morfológicos observados.



ANFÍBIOS ANUROS ASSOCIADOS A BROMÉLIAS NO DISTRITO DO ARIRI,
MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ

Pedro F. França*; Juliana G. Corrêa; Jackson C. de Sousa; Carlos E. C. Campos

Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Herpetologia.

Associação, Bromelícolas, Hylidae

Uma grande quantidade de estudos sobre as taxocenoses de anfíbios anuros na floresta amazônica foi desenvolvida em habitats como chão das florestas, margens de rios, lagos ou ambientes alagados. No entanto, muitas espécies de anuros utilizam outros locais com alta umidade e não exposto à luz solar, como bromélias. Algumas espécies de anuros podem utilizar as bromélias durante todo o seu ciclo de vida, passando inclusive a se reproduzir (bromelígenas), enquanto outras utilizam apenas como local de refúgio ou forrageio (bromelícolas). Nesta perspectiva, este trabalho teve como objetivo identificar as espécies de anuros ocorrentes em bromélias do gênero *Aechmea*, descrevendo o grau de associação entre as espécies. O estudo foi realizado durante excursões mensais ao Distrito do Ariri (0.299306° N, 51.129889° W, datum: WGS 84), município de Macapá, Amapá. A área de estudo apresenta ambientes de floresta de terra firme, savana amazônica e planície de inundação, próximas ao Rio Matapí. Para este estudo foram vistoriadas oito bromélias do gênero *Aechmea* tanto no período noturno quanto no período diurno. Foram registradas cinco espécies de anuros, todas durante a estação seca (agosto a dezembro). Todas as espécies de anuros pertencem à família Hylidae: *Dendropsophus walfordi*, presente durante os cinco meses; *Dendropsophus haraldschultzi*, *Scinax fuscomarginatus* e *Hypsiboas raniceps* presentes apenas no mês de outubro; *Sphaenorhynchus lacteus* presente nos meses de outubro e novembro. De acordo com o grau de utilização das bromélias pelos anfíbios anuros, todas as espécies apresentaram hábito bromelícola e diurnas. A utilização de bromélias foi registrada pela primeira vez para a espécie *S. lacteus*. Esta espécie é encontrada em planícies de inundação com vegetação flutuante e em bordas de floresta, onde os machos vocalizam na vegetação herbácea pouco acima da superfície da água. Estes resultados reforçam a importância das bromélias com local de abrigo para os anuros, apesar da localização próxima aos corpos d'água permanentes. Portanto, a utilização de bromélias como abrigo deve ser considerada eventual.

EVIDÊNCIA DE ABRIGO DIURNO PARA JUVENIS DE *LITHOBATES CATESBEIANUS*
(RANIDAE, ANURA) VIA RADIOTELEMETRIA

Rafael S. Henrique*; Gabriel J. Cohen; Taran Grant

Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo.

Home Shelter, Rã-touro, Espécie Exótica, Habitat

Lithobates catesbeianus, popularmente conhecida como rã-touro, foi introduzida no Brasil na década de 30 e atualmente há registro de ocorrência da espécie em quase 40 países. Por apresentarem comportamento de territorialidade, machos de *L. catesbeianus* tendem a permanecer em sítios reprodutivos e defendem seu território contra machos sub adultos que ainda não dominam um território próprio. Estes últimos, juntamente com juvenis recém metamorfoseados, são os indivíduos que mais se deslocam entre sítios de reprodução. Durante a noite, adultos tendem a permanecer em seus sítios reprodutivos ao longo do corpo d'água enquanto juvenis permanecem junto às bordas dos lagos e lagoas. Durante o dia, jovens e adultos também são avistados junto às bordas, contudo, em menor abundância. Estudos prévios relatam que indivíduos desta espécie usam a água como abrigo diurno, mas o local exato desses abrigos é difícil de ser localizado. Assim, o objetivo deste trabalho foi relatar possíveis abrigos diurnos para juvenis de *L. catesbeianus* em um ambiente não nativo para a espécie. O estudo foi realizado no Parque Estadual do Turvo, localizado no município de Derrubadas, RS. Dez juvenis foram capturados durante a noite e marcados com radiotransmissores que foram acoplados externamente ao corpo do animal com um cinto ajustável ao tamanho da cintura. Todos os indivíduos foram soltos nos mesmos locais onde foram capturados. A busca por indivíduos, via radiotelemetria, foi feita uma vez por dia, entre 9h e 14h e ao se localizar um indivíduo, as características do local onde o mesmo se encontrava foram anotadas. Os indivíduos foram rastreados por 11-22 dias (média = 18,9 dias). Foram encontrados três tipos de abrigos diurnos. Um indivíduo permaneceu junto a borda da lagoa, submerso na água, associado a vegetação densa dominada por gramíneas. Cinco indivíduos permaneceram submersos na água, associados a raízes do mesmo tipo de vegetação entre 5 a 10 metros da borda da lagoa. Quatro indivíduos permaneceram na borda da lagoa, submersos na água, associados a raízes de árvores. Foi evidenciada alta fidelidade aos abrigos diurnos, pois os indivíduos permaneceram nos mesmos locais durante todo o estudo. A variação nos locais de ocupação foi inferior a 5 metros de distância em alguns dias de rastreamento. O trabalho pôde relatar os locais exatos onde os indivíduos permanecem durante o dia, contribuindo para um melhor entendimento do comportamento e biologia da espécie.



REPERTÓRIO ACÚSTICO DE *BOKERMANNOHYLA SAPIRANGA* BRANDÃO ET AL.,
2012, *HYPYSIBOAS ALBOPUNCTATUS* (SPIX, 1824) E *H. GOIANUS* (B. LUTZ, 1968)
(ANURA: HYLIDAE)

Raíssa Furtado*¹; Sabrina P. Santos²; Tailise M. Dias¹; Rogério P. Bastos¹; Fausto Nomura¹

¹Universidade Federal de Goiás;

²Universidade de São Paulo.

Canto de Anúncio, Canto Agressivo, Variações Acústicas

Em anfíbios anuros, a sinalização acústica é a principal forma de comunicação durante a reprodução. Machos emitem sinais sonoros tanto para a atração de fêmeas (canto de anúncio) como durante disputas territoriais (canto agressivo). Nosso objetivo foi descrever o repertório vocal de três espécies de hílídeos, principalmente durante interações agonísticas. Machos de *Bokermannohyla sapiranga* (N=25), *Hypsiboas albopunctatus* (N=27) e *H. goianus* (N=27) foram amostrados no bioma Cerrado. Os parâmetros acústicos analisados foram: taxa de repetição, duração do canto, número de notas e/ou pulsos por canto, duração da nota e/ou pulso, intervalo entre notas e/ou pulsos e frequências mínima, máxima e dominante (FD). O canto de anúncio (harmônico, 3,8±3,9 emissões/min, 2-10 notas, FD: 669±103Hz) e, pela primeira vez, o canto territorial (nota única multipulsionada, 0,07±0,2 emissões/min, FD: 924±161Hz) de *B. sapiranga* foram descritos no presente estudo. Para *H. albopunctatus*, descrevemos dois tipos de cantos de anúncio: canto com nota única e canto com multinotas, composto por 2-7 notas (nota de anúncio: multipulsionada, 5,9±7,6 emissões/min, FD: 2112±110Hz); e dois tipos de cantos agressivos: canto territorial simples (nota única multipulsionada, 4,7±5,2 emissões/min, FD: 841±192Hz); e, um novo canto, canto territorial composto (adição de um pulso introdutório no canto territorial simples). Para *H. goianus*, descrevemos o canto de anúncio (5,4±3,1 emissões/min, 1-4 pulsos, FD: 3276±133Hz) e quatro tipos de cantos com caráter agressivo: canto territorial curto simples (nota única, 3,7±4,1 emissões/min, 4-7 pulsos, FD: 3215±105Hz) e três novos cantos - canto territorial curto composto (3,7±4,1 emissões/min, 2-5 notas/canto, 5-18 pulsos/canto, FD: 3254±130Hz), canto territorial longo simples (nota longa e única, 0,03±0,1 emissões/min, 20-58 pulsos, FD: 2947±301Hz) e canto territorial longo composto (0,0025 emissões/min, 2 notas: 1ª nota com 2 pulsos e 2ª nota com 18 pulsos, FD: 3250Hz), todos com estrutura harmônica. *Bokermannohyla sapiranga*, *H. albopunctatus* e *H. goianus* apresentaram notável habilidade de modular a estrutura do canto, sendo que as duas últimas espécies apresentaram repertório acústico complexo. Para cada espécie, pelo menos um novo canto foi descrito. Logo, concluímos que um considerável esforço amostral, em diferentes contextos sociais e ambientais, é necessário para obter um estudo mais preciso sobre o repertório vocal de anfíbios anuros.



DIETA DE *PHYLLOMEDUSA AZUREA* (ANURA, HYLIDAE) NO PANTANAL SUL
MATOGROSSENSE

Rayane S. Freitas*; Leandro A. da Silva; Eduardo O. Pacheco; Leonardo S. Almeida; Diego J. Santana

Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Anuro, Conteúdo Estomacal, Ingestão, Itens Alimentares

Phyllomedusa azurea pertence ao grupo de *P. hypochondrialis*. É uma espécie que se distribui do leste da Bolívia e do Paraguai até o norte da Argentina e no Brasil Central. A dieta de anfíbios está relacionada a aspectos morfofisiológicos e ambientais, e informações sobre esse aspecto de *P. azurea* são escassas na literatura. Neste trabalho analisamos a dieta de *P. azurea* a partir do conteúdo estomacal de 24 machos, 5 fêmeas e 1 juvenil cujo o sexo não foi determinado (n=30) coletados na região do Pantanal sul-matogrossense, utilizando um estereomicroscópio. Os itens estomacais foram distribuídos nas seguintes categorias: Araneae, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera, Larva, Material Vegetal e “não identificado”. Dos estômagos analisados, 20 possuíam conteúdo. Material Vegetal foi a mais representativa, com 21,43% de frequência, seguida por Hymenoptera, com 17,86%. As categorias Diptera, Orthoptera e Larva foram registradas em 7,14% dos casos, e Hemiptera em 10,71%. Itens não identificados e Araneae representaram 14,29% dos registros. No total, foram encontrados 40 itens estomacais, sendo Diptera (10) e Hymenoptera (8) os mais representativos, e Orthoptera e Larva apresentando menor quantidade de registros (2 cada). Todas as categorias alimentares foram registradas nos machos, com destaque para a categoria Material Vegetal, presente em 25% dos espécimes desse sexo. Apenas dois itens alimentares foram registrados para as fêmeas (Larva e Orthoptera), e para o indivíduo jovem foi registrado a categoria Araneae. A alta frequência de ingestão de Hymenoptera já foi reportada em trabalhos prévios, embora a ingestão proeminente de vegetais não havia sido relatada. Muitas espécies já foram relatadas por apresentar vegetais em seu conteúdo estomacal. Explicações recorrentes são a ingestão acidental no momento da predação, por contribuir na dieta e hidratação, ou mesmo na eliminação de parasitas. A estratificação de nicho entre os sexos de uma mesma espécie é amplamente conhecida para anfíbios. Apesar de o presente estudo indicar uma dieta mais restrita para fêmeas, o pequeno número de espécimes desse sexo aqui analisados pode ter influenciado nossos resultados, de modo que trabalhos que levem em consideração uma maior quantidade de espécimes sejam necessários para compreendermos a real diversidade de itens alimentares dessa espécie.



ANTIPREDATOR BEHAVIORS OF POST-METAMORPHIC ANURANS AT BRAZIL'S
ATLANTIC FOREST

Rodrigo B. Ferreira*¹; Ricardo Lourenço-de-Moraes²; Karen H. Beard¹; Edmund Brodie Jr.³

¹Department of Wildland Resources and Ecology Center, Utah State University, Logan, Utah, United States of America;

²Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brazil;

³Department of Biology and the Ecology Center, Utah State University, Logan, Utah, United States of America.

Defensive Behavior, Mechanisms of Defense, Predator-prey Interaction, Risk of Injury

Predation is one of the most important selective pressures on life history traits. We elaborated a database of antipredator behaviors of post-metamorphic anurans from Brazil's Atlantic Forest. In total our database comprises 224 records, of which 102 (45%) were collected during our fieldwork, 116 (52%) were compiled from the literature and six (3%) were reported by colleagues. The 224 records represent 165 species, and include 16 families of anurans. Individuals of 164 of the 165 species displayed at least one behavior other than motionless or escape, of which 60 (36%) displayed defensive posture, 23 (14%) actively engaged in defense, and 82 (50%) displayed behaviors of both types. 'Motionless' was the most displayed antipredator behavior followed by 'active escape or fleeing' and 'thanatosis or death feigning'. *Haddadus binotatus*, *Hypsiboas faber*, and *Odontophrynus americanus* displayed 11 behaviors, which was the highest number of behaviors across species. Craugastoridae (mean=7.5), Centrolenidae (mean=7), and Hemiphractidae (mean= 6.7) had the highest mean of antipredator behaviors across families. This database combined with quantitative measurements of morphological and ecological traits is valuable to the advancement of knowledge on evolutionary ecology because life history represents different strategies that evolved to maximize individual fitness.

DIETA DE *HIPSYBOAS RANICEPS* (ANURA, HYLIDAE) NO PANTANAL SUL
MATOGROSSENSESamara S. Medeiros*; Eduardo O. Pacheco; Leandro A. da Silva; Leonardo S. Almeida;
Diego J. SantanaMapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de
Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Anfíbios, Presas, Conteúdo Estomacal

Os anfíbios possuem dieta bastante diversificada, variando de insetos a pequenos vertebrados, inclusive outros anfíbios. Muitas espécies de anuros são consideradas forrageadores oportunistas e suas dietas refletem a disponibilidade das presas no ambiente em que estão inseridos. *Hypsiboas raniceps* é uma espécie da família Hylidae, com de ampla distribuição geográfica, especialmente associada ao Cerrado e Caatinga, porém pode ser encontrada na Amazônia e Mata Atlântica. Descrevemos aqui a dieta de *H. raniceps* coletados na região de Corumbá, no Pantanal sul-matogrossense. Analisamos o conteúdo estomacal de 30 espécimes de *H. raniceps* através de um estereomicroscópio. Os itens estomacais encontrados foram identificados e alocados dentro das seguintes categorias: Aranae, Coleoptera, Diptera, Gastropoda, Hemiptera, Odonata, Orthoptera, Thysanura, Formicidae e “Não identificáveis”. Dos estômagos analisados, 19 possuíam conteúdo. A categoria Coleoptera foi a mais representativa, com frequência de ocorrência de 36,84%, seguida pela categoria Lepidoptera, com 21,05%. As categorias Aranae, Hemiptera e Formicidae apresentaram 15,78%. As categorias Diptera, Gastropoda, Odonata, Orthoptera e Thysanura foram registradas em 5,26% dos estômagos. Itens “Não identificáveis” representaram 10,52% dos registros. Dos animais que apresentaram conteúdo estomacal, quatro deles tinham duas categorias de item alimentar, um com três, um com quatro e os outros treze apresentaram somente uma categoria. No total, foram encontrados 36 itens estomacais, e os mais abundantes foram Coleoptera e Lepidoptera, aparecendo oito vezes cada um. Formicidae apareceu cinco vezes, Aranae quatro vezes, Hemiptera três vezes; Orthoptera duas vezes; Diptera, Gastropoda, Odonata e Thysanura tiveram um registro. A categoria “Não identificável” apresentou 2 registros. Em estudos anteriores abordando a dieta de *H. raniceps*, a ordem Coleoptera também foi a mais registrada. Não foram encontrados registros na literatura que assinalam o consumo de Lepidoptera por *H. raniceps*, ainda que no presente estudo este item tenha sido um dos mais frequentes. Em relação à estudos prévios com *H. raniceps*, observamos maior variedade de itens alimentares, o que indica que esta espécie possui dieta generalista. No entanto, variáveis aqui não analisadas, como sazonalidade e sexo, podem influenciar na dieta, de modo que estudos mais refinados sejam necessários para determinar de maneira mais acurada a dieta dessa espécie.

MUDANÇAS NA DIETA DE GIRINOS DE *DERMATONOTUS MUELLERI* (BOETTGER, 1885) (ANURA: MICROHYLIDAE) AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO

Sidiane da S. Oliveira*; Flora A. Juncá

Universidade Estadual de Feira de Santana.

Caatinga, Cadeia Alimentar, Filtrador de Suspensão

A dieta de girinos das poucas espécies estudadas inclui algas, protozoários, fungos, ovos de anuros e outros girinos. O presente estudo analisou a dieta de girinos de *Dermatonotus muelleri* e investigou se há variação ao longo do desenvolvimento. Os girinos de *D. muelleri* foram coletados no município de Maracás, Bahia, Brasil. Em laboratório, foram separados de acordo com o estágio de desenvolvimento (sensu Gosner). O conteúdo intestinal de cada girino foi mantido em solução de Transeau. Foi comparada a dieta dos girinos em estádios de desenvolvimento 25 (n=5), 27 (n=5), 29 (n=5), 31 (n=5) e 33 (n=3). Para cada girino, cerca de 0,05 ml da solução foi examinada em microscópio óptico. Os itens alimentares foram identificados e quantificados ao nível genérico (categoria alimentar - CA). Foi calculado para cada CA a frequência de ocorrência (FO), frequência numérica (FN) e o índice de importância (I), este obtido pela soma de FO mais FN e dividido por dois. Para verificar se houve diferenças na dieta durante o desenvolvimento, foi aplicada a análise Escalonamento Multidimensional Não Métrico (NMDS). Foram identificados 160.993 itens, distribuídos em 27 CAs. Os girinos de *D. muelleri* ingeriram itens distribuídos entre táxons de Baccillariophyceae, Chlorophyceae, Euglenophyceae, Charophyceae, Cyanobacteria, Fungi, além de protozoários e fragmentos vegetais. O NMDS mostrou uma diferença acentuada na dieta dos girinos no estágio 25 e os demais. O estágio 27 também se destacou dos estádios mais avançados. As CAs *Ankistrodesmus*, *Closteriopsis* e *Lepocincles* não foram consumidas nos estádios 25 e 27, enquanto *Phacus* e *Euglena* foram menos consumidas nestes estádios. Em todos os estádios *Monoraphidium* obteve os maiores índices de importância. Ao menos um estudo que explorou diferenças na dieta entre dois estádios de desenvolvimento, (27 e 37) e encontrou diferenças significativas apenas na quantidade consumida e não na qualidade. No presente estudo, a diferença obtida na dieta dos girinos no estágio 25 pode ser explicada por: 1) estruturas orais recentemente formadas, 2) entrada recente destes girinos na cadeia trófica. No estágio 27 há tendência ao aumento do consumo qualiquantitativo, mas ainda intermediário entre o 25 e os estádios posteriores, quando há novo aumento no consumo qualiquantitativo. Esta gradação provavelmente deve-se ao aumento do gasto energético e ao crescimento dos girinos à medida que se aproximam da metamorfose.



BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *DENDROPSOPHUS MINUTUS* (PETERS, 1872) NO NORTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Rodrigo B. Fontana; Natalia Balbinott; Suelen S. Seidler*; Noeli Zanella

Universidade de Passo Fundo.

Período Reprodutivo, Ovários, Ovócitos, Testículos

O estudo dos padrões de reprodução empregados pelos anuros contribui com informações importantes sobre a biologia reprodutiva, ampliando o conhecimento do grupo. Este trabalho teve como objetivo descrever as características reprodutivas de *Dendropsophus minutus* no norte do RS. Foram tomados os dados biométricos de 60 exemplares (48 machos e 12 fêmeas), depositados na Coleção de Anfíbios da UPF. Foram considerados maduros os machos com corpos gordurosos menores que os testículos e fêmeas foram consideradas maduras quando possuíam ovócitos maduros. O período reprodutivo foi restrito aos meses quentes: machos maduros foram encontrados de setembro a janeiro e fêmeas maduras foram encontradas de janeiro e novembro. O peso dos testículos apresentou diferença significativa ao longo do período analisado ($p < 0,05$), indicando variações no volume testicular ao longo do período. Em 56,3% dos machos, os corpos gordurosos foram menores que o testículo, indicando que utilizam como fontes de energia para a temporada reprodutiva. Evidenciamos dimorfismo sexual, sendo as fêmeas maiores que os machos, padrão comum em anfíbios. As fêmeas possuem ciclo reprodutivo restrito a meses mais quentes, evidenciando a sazonalidade da reprodução.



DESCRIPTION AND VARIATION OF THE ADVERTISEMENT CALL IN
BRACHYCEPHALUS NODOTERGA (ANURA: BRACHYCEPHALIDAE)

Thais H. Condez*; Célio F. B. Haddad

Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Rio Claro, SP.

Acoustic Variation; Microendemic; Atlantic Forest

The genus *Brachycephalus* is endemic of Atlantic forest and currently includes 21 species. Until recently the acoustic information was restricted to *B. ephippium*, *B. pernix*, *B. hermogenesi*, *B. pitanga*, *B. tridactylus* and *B. crispus*, less than 25% of known diversity of the genus. We add to the current knowledge of *Brachycephalus* by describing the advertisement call of *B. nodoterga* Miranda-Ribeiro, 1920 from three distinct populations. Calling males were recorded with a Marantz PMD-660 digital recorder coupled to an external unidirectional Sennheiser ME-66 microphone. We analyzed 10-20 calls per individual using a sampling frequency rate of 44.1 kHz and 16-bit resolution in the mono pattern. Ten bioacoustic parameters were quantified and analyzed using the program Raven Pro 1.4. The advertisement call of *B. nodoterga* is similar to that described for *B. ephippium*, *B. pitanga* and *B. crispus*. It is long, composed by the regular repetition of one low frequency note with 8-12 pulses. In average, note duration is 0.17 s (range = 0.11-0.20 s) and the note repetition rate is 2.49 notes/s (range = 2.26-2.96 notes/s). The minimum frequency is 3.87 Hz (range = 3.60-4.30 Hz), the maximum frequency is 5.78 Hz (range = 5.60-6.10 Hz) and the dominant frequency is 4.67 Hz (range = 4.50-5.00 Hz), in average. We found slight structural and temporal differences among the advertisement calls parameters from Parque Estadual da Cantareira, Mairiporã municipality, Parque Estadual de Ilhabela, Ilhabela municipality and Estação Biológica de Boracéia, Salesópolis municipality. Most of species of *Brachycephalus* are microendemic and known only from type locality. *Brachycephalus nodoterga* is an exception, with populations known from at least three different localities at São Paulo State. In this context, these populations represent an excellent opportunity to understand variation within *Brachycephalus* species.



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE *LEPTODACTYLUS LABYRINTHICUS* (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) EM UMA PAISAGEM DE CERRADO DO BRASIL CENTRAL

Thays M. Nogueira*; Carolina C. Ganci; Eduardo O. Pacheco; Leandro A. Da Silva; Leonardo S. Almeida; Anathielle C. Sant'anna; Renata D. Silva; Caroline G. De Souza ; Diego J. Santana.

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Maringuiari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.

Anuros, Aleatoriedade, Rã Pimenta, Vegetação

Leptodactylus labyrinthicus, também conhecida como rã-pimenta é uma espécie carnívora, encontrada nas margens de brejos, e em locais de água corrente onde há formação de remansos com vegetação. No período reprodutivo, o casal escava depressões na lama onde constroem um ninho de espuma onde são depositados os ovos. Com o objetivo de avaliar padrões de distribuição dos indivíduos de rã-pimenta no ambiente, realizamos um estudo no Parque Ecológico do Sóter, situado no perímetro urbano do município de Campo Grande, estado de Mato Grosso do Sul. Analisamos a distribuição espacial de *L. labyrinthicus* ao longo das margens do córrego do Sóter. Os dados coletados foram o tipo da vegetação (fechada, semiaberta e aberta), distância da margem, tamanho dos indivíduos, sexo e idade (jovens, adultos). No espaço amostral percorrido (cerca de 480m seguindo o leito do córrego), coletamos 17 indivíduos, sendo 8 machos e 9 fêmeas. Para comparar padrões entre as variáveis categóricas (sexo, idade), realizamos uma ANOVA, e com o objetivo de verificar se a distribuição espacial no ambiente estava relacionada ao tamanho, fizemos uma regressão linear. Não encontramos nenhum fator ou característica que avaliemos que determinasse a distribuição dos espécimes no ambiente. Também não foi observado nenhum padrão ao longo do ambiente amostrado. Os anfíbios são um grupo conhecidamente sazonal, formando aglomerados reprodutivos em períodos específicos. Dessa forma, a aleatoriedade de machos e fêmeas no ambiente pode ser reflexo da época amostrada, a qual já se encontrava fora do período reprodutivo da espécie. Além da sazonalidade, a disponibilidade de presas poderia ser outro fator determinante de associação de sexo, tamanho ou idade no espaço fora do período, evitando competição intraespecífica. Estudos com a espécie utilizando novas abordagens são necessários para que a autoecologia de *Leptodactylus labyrinthicus* seja melhor conhecida. Tal conhecimento pode contribuir com planos para o manejo e a conservação da espécie.

THE MORPHOSPACE OF THE POORLY KNOWN TADPOLES OF THE *SCINAX*
CATHARINAE GROUPTiago L. Pezzuti*¹; Igor R. Fernandes¹; Felipe S. F. Leite²; Carlos E. Sousa³; Paulo C. A. Garcia¹; Denise Rossa-Feres³¹Universidade Federal de Minas Gerais;²Universidade Federal de Viçosa;³Universidade Estadual de São Paulo.

Anuran Larvae, Natural History, Ecomorphology

The *Scinax catharinae* group currently contains 33 species distributed mainly in the Atlantic forest, from northeastern to southern Brazil. Information concerning larval morphological and ecological diversity is especially scarce in this group. At first glance, these tadpoles present a wide variation in body shape, oral disc size and configuration, color, and behavior which are still little understood. Here we study in what extent these tadpoles show differential external shape, and if these variation reflex the environment where they develop. To analyze the body shape variation through geometric-morphometric methods (relative warp analysis) we photographed the lateral view of 16 species, from several Brazilian museums, in stages 35–38 (n = 3–14 specimens per species). Data on the habitat use (i.e. lentic, lotic) were compiled from the lots' information and literature. The tadpoles of *S. catharinae* group presented important shape variation among species. The first two warps of the Relative warp analysis explained 59% of the total variation. Lotic species occupy a wide morphospace. Some of them (*S. angrensis*, *S. tripui*, *S. ariadne*) present a typical suctorial morphotype, with many features recurrent in lotic species of several anuran lineages. Other lotic groups are evident in distinct extremes of the morphological continuum, and present some characters of the suctorial forms, but with higher tails, more anterior origin of dorsal fin (*S. longilineus*, *S. canastrensis*, and *S. pombali*), slender tail musculature (*S. machadoi*, *S. obtriangulatus*) and proportionately larger body (*S. catharinae*, *S. machadoi*, *S. obtriangulatus*). Otherwise, lentic tadpoles occupy a smaller morphospace. Some (*S. luizotavioi*, *S. littoralis*, and *S. argyreornatus*), present a stream-like larvae, which could be related with the shallow swamps in which these species inhabit. The other lentic species (*S. aromothyella*, *S. berthae*, *S. brienii*) have typical pond-type larvae, with globular body, and a proportionately short tail with higher fins. Body shape differences are often indicative of adaptation to specific ecological variables. Some known ecomorphological relationships (e.g. suctorial guild) were recovered for the tadpoles of *S. catharinae* group. Nevertheless, morphological similarities can also reflect other contemporary factors (e.g. position of the tadpole in the water column, abiotic, and biotic factors) and evolutionary relationships.

DEMOGRAFIA DE *COPEOGLOSSUM NIGROPUNCTATUM* EM MATAS DE GALERIA DO BRASIL CENTRAL

Ana Cecília H. D. Prette; Ângela V. C. Talarico*; Caroline A. Matias; João Álvaro L. Pantoja; Helga C. Wiederhecker; Kamila S. Fonseca; Ana Hermínia S. B. Soares; Guarino R. Colli

Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília.

Scincidae, Cerrado, Sazonalidade, Recrutamento, Dinâmica Populacional

As recentes modificações nos sistemas naturais causadas pelas mudanças climáticas têm levado lagartos à extinção. Assim, entender a dinâmica populacional e identificar fatores climáticos capazes de causar variação temporal nos parâmetros demográficos de uma espécie, é essencial para o entendimento mecanístico do efeito das mudanças climáticas sobre lagartos. *Copeoglossum nigropunctatum* é um lagarto da família Scincidae de ambientes florestais da Amazônia, Cerrado e Floresta Atlântica. O presente estudo descreve e compara a dinâmica populacional de *C. nigropunctatum* em duas matas de galeria identificando a associação com variáveis climáticas. Utilizamos dados de marcação e recaptura obtidos com armadilhas de interceptação e queda instaladas na Reserva Ecológica do IBGE (RECOR) e na Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília (JBB) ao longo de 15 anos (80 alçapões revisados em mais de 1500 dias por área). Os lagartos capturados foram medidos (massa e CRC) e marcados (corte de falanges). Avaliamos o padrão de distribuição de capturas e CRC ao longo do tempo visualmente e comparamos os valores de captura e recaptura entre as áreas com um qui-quadrado. A relação das variáveis ambientais com o número de capturas foi avaliada com um modelo linear geral (GLM) por passos. Foram capturados 399 indivíduos no IBGE com 202 recapturas (taxa de recaptura de 0,506), já no JBB foram capturados 144 indivíduos com 14 recapturas (taxa de recaptura de 0,097). As taxas de captura e recaptura foram maiores no IBGE ($p < 0,0001$ para ambas). A população apresenta um ciclo anual, associado à sazonalidade do Cerrado, no qual os indivíduos jovens aparecem sempre na interface da estação seca para a chuvosa, entre os meses de setembro a novembro, já o pico de captura dos adultos acontece no meio da estação seca logo antes do aparecimento dos filhotes. As variáveis climáticas selecionadas para explicar o número de capturas foram precipitação, umidade (negativamente) e temperatura mínima. Estes resultados mostram a influência de fatores climáticos sazonais na dinâmica de populações explicando o padrão cíclico no recrutamento (aparecimento de filhotes) e atividade (número de capturas) que são moduladas por diferenças entre anos. Adicionalmente, diferenças entre áreas sujeitas ao mesmo regime climático, mostra a influência de fatores locais (ex.: diferenças na estrutura das matas de galeria, histórico de fogo).



DEMOGRAFIA DO LAGARTO *TROPIDURUS TORQUATUS* (TROPIDURIDAE, SQUAMATA) EM DUAS MATAS DE GALERIA DE UMA SAVANA NEOTROPICAL

Caroline A. Matias*; Kamila S. Fonseca; Ana Cecília H. D. Prette; Heitor C. Souza; Ângela V. C. Talarico; João Álvaro L. Pantoja; Helga C. Wiederhecker; Guarino. R. Colli

Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília.

Clima, Cerrado, População, Captura-recaptura

O Cerrado apresenta uma grande diversidade ambiental, tanto na escala temporal quanto espacial. Consequentemente, populações biológicas estão aptas a lidar com essas variações. *Tropidurus torquatus* (WIED-NEUWIED, 1820) tem a mais ampla distribuição geográfica de sua família, estendendo do Brasil Central ao Norte da Argentina. O presente trabalho visa comparar a dinâmica populacional de duas comunidades de mata de galeria, uma localizada no Jardim Botânico de Brasília (JBB) e outra na Reserva Ecológica do IBGE (RECOR). Utilizamos dados de 14 anos de captura-recaptura de 20 armadilhas de interceptação e queda por localidade. As armadilhas foram revisadas duas vezes por semana (1500 dias x 80 alçapões por área). Os lagartos capturados foram medidos (comprimento rostro-cloacal – CRC). Avaliamos graficamente a variação das capturas e do CRC, e associamos a variação climática ao número de capturas com um modelo linear geral (GLM). Registramos 1.115 eventos de captura nas duas áreas. De 965 capturas na RECOR, 451 foram recapturas, totalizando uma taxa de recapturas de 0,87. Já no JBB, num total de 150 capturas, 20 foram recapturas, numa taxa de recapturas de 0,15. Tanto as capturas quanto as recapturas foram maiores na RECOR em comparação com o JBB ($p < 0,001$). Diante do mesmo esforço amostral, os resultados evidenciam a importância de características locais das matas de galeria (ex: estrutura, histórico de fogo, dinâmica de clareiras, etc) na demografia da espécie. Houve uma grande variação no número de capturas em cada pico anual, havendo predominância geral de capturas no fim da estação seca e início da estação chuvosa. Os dados corroboram a evidência de que os indivíduos adultos sobrevivem mais do que um ano, apesar de haver um rápido crescimento no primeiro ano de vida. As variáveis que melhor explicaram a variação no número de capturas no mês foram a precipitação, umidade mínima e temperatura mínima e temperatura média. De forma similar, as variáveis que melhor explicaram a variação no CRC ao longo do ano foram a precipitação, umidade mínima e temperatura mínima. Observamos que em temperaturas e umidades menos extremas, indivíduos maiores prevalecem. Confirmada a relação de causa e efeito, espera-se que indivíduos adultos sejam prejudicados com o aumento das temperaturas globais. Porém, a abundância da população depende do recrutamento dos jovens, e valores altos de temperatura média e umidade mínima ocorrem em sincronia com a abundância de indivíduos menores.

DESCRIBÇÃO DO CANTO DE SOLTURA DE *PHYLLOMEDUSA ROHDEI* (AMPHIBIA, ANURA, HYLIDAE) E COMENTÁRIOS SOBRE SEU CANTO DE ANÚNCIOElvis A. Pereira*¹; Henrique Folly²; Matheus O. Neves¹; Priscila S. Hote¹; Diego J. Santana³; Renato N. Feio¹¹Universidade Federal de Viçosa;²Centro Universitário do Leste de Minas Gerais, UNILESTE;³Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

Bioacústica, Hilídeo, Canto comportamental, Mata Atlântica

Os cantos de soltura são sinais agonísticos emitidos por um anuro quando amplexado por outro, normalmente produzidos por machos como uma resposta negativa às tentativas de acasalamento de outros indivíduos. Geralmente são séries de silvos curtos e tem propriedades acústicas nomeadamente diferentes de cantos de anúncio. *Phyllomedusa rohdei* é um hilídeo de médio porte que ocorre em vegetação perto de corpos d'água em áreas abertas e bordas de floresta. Sua distribuição geográfica se estende no sudeste do Brasil, nos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo e no nordeste no estado da Bahia em altitudes de até 1.000m. O canto de anúncio de *P. rohdei* foi descrito do município de Saquarema, Estado do Rio de Janeiro. No presente estudo, descrevemos o canto de soltura de *P. rohdei*, proveniente do município de Barão de Monte Alto, Minas Gerais, e comparamos o canto de anuncio proveniente do município de Ipaba, Minas Gerais com o já descrito do município de Saquarema. Os cantos foram gravados com auxílio de um gravador portátil e analisados com o Raven Pro 1.4 para Windows. Espécimes coletados estão depositados na Coleção do Museu de Zoologia João Moojen (MZUFV) da Universidade Federal de Viçosa. O canto de soltura de *Phyllomedusa rohdei* consiste de uma nota multipulsada, com duração entre 0,042 e 0,053s, com a média de 381 pulsos/seg. e frequência dominante entre 1033.90-1903.02Hz. O canto de anúncio de *P. rohdei* é composto por duas notas multipulsadas distintas, a primeira nota é maior (0,0296s) que a segunda (0,0283s) e apresenta menos pulsos (4 pulsos). Duração do canto variando de 0.17s e a frequência dominante entre 2.068,5-2245,9Hz. Os parâmetros do canto de anúncio da população de *P. rohdei* de Ipaba são similares ao da população de Saquarema, mostrando que a distância entre as populações analisadas não influenciou na variação do canto de anúncio da espécie como já reportado para outras espécies de anuros que obtiveram variações significantes em sua vocalização proveniente de populações diferentes. Esta é a primeira descrição de canto de soltura para o gênero *Phyllomedusa*. O canto de soltura pode diferir do canto de anuncio na duração, número de pulsos e frequência dominante. Nossos resultados corroboram com essa informação. O conhecimento sobre os diferentes tipos de cantos dos anuros auxiliam na diferenciação das espécies, contribuindo para a separação de táxons mais intimamente relacionados.



PREDAÇÃO DE *LEPOSTERNON MICROCEPHALUM* (SQUAMATA:
AMPHISBAENIDAE) POR *CARIAMA CRISTATA* (CARIAMIFORMES: CARIAMIDAE)

Henrique Folly*¹; Matheus de O. Neves²; Elvis A. Pereira²; Priscila Hote²; Roney A. Souza³;
Diego J. Santana¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

²Universidade Federal de Viçosa;

³Centro Universitário do Leste de Minas Gerais.

Anfíbenídeo, Seriema, Zona da Mata, Minas Gerais

O gênero *Leposternon* é representado por répteis de hábitos fossoriais e possui nove espécies conhecidas: *L. cerradensis*, *L. infraorbitale*, *L. kisteumacheri*, *L. maximus*, *L. microcephalum*, *L. octostegum*, *L. polystegum*, *L. scutigerum*, *L. wuchereri*. Destas, somente *L. microcephalum* não é endêmica do Brasil, ocorrendo também na Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai. A espécie *Cariama cristata*, popularmente conhecida como seriema, é comum em campos abertos e estão associadas ao Brasil Central, em domínio do Cerrado e Mata Atlântica. Esta ave possui uma dieta diversificada, incluindo ovos, artrópodes, roedores, lagartos, serpentes, e outros pequenos animais. No dia 17 de Fevereiro de 2015, as 17:15 hs foi observado um indivíduo de *C. cristata* predando um adulto de *L. microcephalum* (210 mm) próximo a um remanescente de Mata Atlântica (20°47'22.81''S 42°52'51.59''O, 700m) no município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Ao perceber a presença do observador, a ave soltou a presa e levantou vôo. O espécime de *L. microcephalum* foi coletado e depositado na Coleção Zoológica de Referência da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS. Esta espécie tem sido registrada como presa de vários grupos de vertebrados, como aves, répteis e mamíferos, sendo este o primeiro registro da predação de um *Leposternon microcephalum* pela ave *Cariama cristata*. Devido ao hábito fossorial, dados sobre a história natural dos anfíbenídeos da América do Sul são escassos.



PADRÃO DE ATIVIDADE SAZONAL DE *HELICOPS INFRATAENIATUS*
(SERPENTE, DIPSADIDAE) EM UM AMBIENTE SUBTROPICAL BRASILEIRO

George Polidoro*; Livia Bataioli; Paulo C. M. D. Mesquita; Luíza Loebens; Sonia Cechin

Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Santa Maria.

Historia Natural, Serpentes, Armadilha de Covo

Helicops infrataeniatus (Dipsadidae) é uma serpente aquática não peçonhenta de porte médio, abundante no Uruguai, Argentina, sul do Brasil e sul do Paraguai. Neste estudo, analisamos o padrão de atividade sazonal da cobra d'água *H. infrataeniatus* em um ambiente de clima subtropical brasileiro. O estudo foi conduzido em um açude ao longo de 24 meses utilizando armadilhas do tipo covo para captura das serpentes. Durante o estudo foram capturados 161 indivíduos e recapturados 54. Indivíduos ativos foram encontrados em todos os meses do ano, porém houve maior abundância no verão. O padrão de atividade da espécie foi influenciado pelas variáveis como a temperatura do ar e a umidade relativa do ar. Machos e fêmeas apresentam pico de atividade na primavera, coincidindo com o período reprodutivo da espécie. A atividade de juvenis não apresentou pico de atividade, já que a espécie é vivípara e apresenta amplo período de recrutamento.

TAXOCENOSE DE SERPENTES DO PARQUE NACIONAL DA AMAZÔNIA, PARÁ,
BRASILJossehan G. da Frota*¹; Ana Lúcia da C. Prudente²; Maria Cristina Santos-Costa³¹Faculdade de Itaituba;²Museu Paraense Emílio Goeldi;³Universidade Paraense Emílio Goeldi.

Amazônia Central, Unidade de Conservação, Transamazônica

A maioria dos estudos com taxocenoses de serpentes amazônicas foi realizada em ambientes florestais da região oriental e ocidental. Entretanto, na região da Amazônia central foram poucos os estudos de história natural e para muitas espécies que constituem estas taxocenoses ainda faltam informações detalhadas. Considerando a lacuna de conhecimento sobre história natural de serpentes em uma área de floresta primária nunca estudada (Parque Nacional da Amazônia) na Amazônia central, este trabalho tem como objetivo descrever a composição, abundância, uso do habitat, atividade diária, dieta, reprodução e guildas formadas por essas espécies. A área de estudo encontra-se no Município de Itaituba, Estado do Pará. Foram estabelecidos 26 pontos de amostragem, localizados entre os Km 53 e 93 da BR 230 (Transamazônica). Foram utilizados três métodos de captura de serpentes: Procura Visual Limitada por Tempo com esforço amostral de 1.220 horas; Procura em Estrada com 1.624 km de busca, em 42 horas e Armadilhas de Interceptação e Queda, que permaneceram 2.112 horas abertas. Foram registradas 61 espécies de 38 gêneros e oito famílias, totalizando 271 espécimes coletados/observados. As espécies *Imantodes cenchoa*, *Helicops angulatus* e *Bothrops atrox* foram as mais abundantes, sendo frequentemente encontradas no habitat arbóreo, aquático e terrestre, respectivamente. Das espécies registradas, 38 (62,3%) foram encontradas em habitat exclusivamente terrestre, 16 (26,2%) em arbóreo e quatro (6,5%) em aquático. Foram registradas 46 espécies em atividade, sendo 20 exclusivamente diurnas, 23 exclusivamente noturnas e três apresentaram atividade em ambos os períodos. Dos espécimes analisados, 87 (32,1%) continham itens no tubo digestório. As presas mais consumidas foram lagartos, seguido de anuros adultos, peixes e pequenos mamíferos (roedores). O sentido de ingestão foi observado em 81,0% das presas, sendo 71,4% em sentido ântero-posterior e 23,1% pósterio-anterior. Dados reprodutivos foram obtidos para 35 espécies (n = 239; 88,2%). *Boa constrictor*, *Eunectes murinus*, *Helicops angulatus* e *Imantodes cenchoa* apresentaram ciclo reprodutivo contínuo. Baseado em informações primárias de habitat, atividade e dieta de 61 espécies de serpentes do parque, foi possível observar a formação de três guildas distintas: grupo de serpentes que utilizam o habitat terrestre e fossorial; espécies que usam primariamente o habitat arbóreo; e espécies que utilizam exclusivamente o habitat aquático.

HISTÓRIA NATURAL DE *DRYMOLUBER DICHROUS* (SERPENTES: COLUBRIDAE),
DA AMAZÔNIA BRASILEIRALais N. B. Barbosa*^{1,3}; Ana L. C. Prudente²; Gleomar F. Maschio³¹Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará;²Laboratório de Herpetologia, Museu Paraense Emílio Goeldi;³Laboratório Interdisciplinar de Biologia do Ensino à Distância, Universidade Federal do Pará.

Dieta, Reprodução, Bimaturismo Sexual, Recrutamento, Dimorfismo Sexual

Drymoluber dichrous (PETERS, 1863) se distribui pelas Guianas, Suriname, Venezuela (porção amazônica), Colômbia, Equador, leste do Peru e Brasil (Amazônia em geral e Maranhão). Habita o solo tanto de florestas primárias quanto secundárias, além de igapós e áreas alagadas, sendo exclusivamente diurna. Sua dieta se baseia primariamente de lagartos, ocasionalmente de anfíbios, ovos de aves e de lagartos e, em raras ocasiões, outras serpentes. Com o objetivo geral de investigar os aspectos reprodutivos e alimentares de *D. dichrous* procedentes da Amazônia Brasileira, analisamos o dimorfismo sexual na espécie; Estimamos o tamanho médio com que machos e fêmeas atingem a maturidade sexual; Avaliamos a fecundidade; Inferimos o ciclo reprodutivo e verificamos os itens alimentares presentes na dieta. Para cada espécime foram tomadas medidas de Comprimento-Rostro-Cloacal (CRC), Comprimento da Cauda (CoCD), Largura da Cabeça (LC), Comprimento da Cabeça (CC), e Largura do Corpo (LCo), além de inferir sua massa. Foram analisadas, macroscopicamente, as gônadas de machos e de fêmeas, avaliando o estado dos ductos deferentes dos machos e o estado do oviduto, número e comprimento dos folículos ovarianos e dos ovos nas fêmeas. Foram analisados 222 espécimes (145 machos, 62 fêmeas e 15 com sexo não identificado). Foram registrados, como itens alimentares, 41 lagartos, 22 anfíbios anuros, 12 serpentes e quatro mamíferos, os quais estão em processo de identificação. Esses resultados indicam que *D. dichrous* é generalista oportunista, podendo se alimentar de uma gama de presas. Não foi constatado dimorfismo sexual entre o CRC de machos e fêmeas, mas ficou evidente o dimorfismo sexual em relação ao comprimento da cauda e o bimaturismo sexual, com machos atingindo a maturidade com CRC inferior ao das fêmeas. O período reprodutivo se mostrou sazonal, mas com recrutamento em todos os meses do ano. Foi observada uma relação positiva, mas não significativa, entre o CRC das fêmeas e a quantidade de ovos. Os resultados obtidos podem abrir novas perspectivas e, talvez, estimular pesquisas envolvendo ecologia reprodutiva e alimentar Squamata neotropicais, as quais se encontram ainda deficitárias, devido a sua grande diversidade nessa região.



PREDAÇÃO DE *HYPYSIBOAS RANICEPS*, (COPE, 1862) POR *THAMNODYNASTES PALLIDUS* (LINNAEUS, 1758), EM ARAGUAÍNA TOCANTINS

Silionamã P. Dantas*¹; Leandro A. da Silva²

¹Universidade Federal do Tocantins;

²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Programa de pós-graduação em Biologia Animal, MAPINGUARI- laboratório de biogeografia, sistemática e história natural de anuros.

Serpente, Predação, Conservação, Tocantins

As serpentes apresentam dieta bastante diversificada, se alimentando de uma ampla variedade de presas, como peixes, anuros, lagartos, pássaros e outras serpentes. Informações sobre os recursos alimentares das serpentes são necessários para o estabelecimento de medidas de conservação, no entanto, esses dados ainda são incipientes. O gênero de serpente *Thamnodynastes* (Dipsadidae), compreende 11 espécies válidas no Brasil, são animais de pequeno e médio porte, vivíparas, dentição opistóglifa, pupila vertical e elíptica, sugerindo que são serpentes de hábitos crepusculares e noturnos. Alimentam-se basicamente de anfíbios, podendo também alimentar-se de répteis, pequenos mamíferos e peixes. Aqui registramos um evento de predação de *Hypsiboas raniceps* por *Thamnodynastes pallidus*, ocorrido no dia 02 Janeiro de 2014, às 20:45h, às margens de um lago permanente situado no campus de Medicina Veterinária e Zootecnia-UFT. No momento da visualização, a serpente já havia iniciado a predação, e tentava ingerir o anfíbio pela cabeça. Monitoramos o evento por cerca de 20 minutos, ao fim dos quais o anfíbio já aparentava ter sido intoxicado pela serpente, e não mais reagia. Após isso, a serpente se afastou, entrando no arbusto, e, para não interferir na predação, fotografamos os animais apenas enquanto estes estavam à vista. Das 19 espécies de serpentes do gênero *Thamnodynastes* conhecidas na América do Sul, apenas quatro possuem dados de recursos alimentares formalmente publicados, realçando o fato de que este é um grupo ecologicamente mal estudado. Este é o primeiro registro de *H. raniceps* sendo predada por *T. pallidus*. Informações sobre história natural (i.e. dieta) são extremamente importantes para subsidiar medidas de conservação, o que reforça a necessidade de mais estudos que abordem esse assunto, especialmente para espécies de animais pouco conhecidos, como é o caso as espécies do gênero *Thamnodynastes* spp.



BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *XENODON MERREMII* (WAGLER, 1824) (SERPENTES, DIPSADIDAE) NO SUL DO BRASIL

Suelen S. Seidler*; Noeli Zanella; Rodrigo B. Fontana

Universidade de Passo Fundo – UPF.

Dimorfismo Sexual, Estratégia Reprodutiva, Recrutamento

Estudos da biologia de serpentes fornecem informações importantes que auxiliam na compreensão da ecologia de muitas espécies, contribuindo com a sua conservação. Neste estudo avaliamos aspectos da biologia reprodutiva de *Xenodon merremii* de uma população no sul do Brasil. Analisamos 174 exemplares provenientes da Coleção de Répteis da Universidade de Passo Fundo (CRUPF). Foram tomadas as medidas morfométricas: Comprimento rostro-cloacal (CRC), comprimento da cauda (CC), tamanho da Cabeça e massa corporal (MC). Nos machos, verificamos o comprimento e largura dos testículos, e a condição dos ductos deferentes. Os machos foram considerados maduros quando os testículos eram grandes e dilatados e os ductos deferentes opacos e enovelados. Nas fêmeas, foi feita a medição do tamanho do maior folículo e do maior ovo quando presente. Fêmeas apresentaram CRC e CC significativamente maior que dos machos ($p=0,0001$; $p=0,042$, respectivamente). O menor macho maduro apresentou um CRC de 400 mm enquanto a menor fêmea apresentou 470 mm. O tamanho dos testículos variou de 13,02 a 46,78mm, sendo a média 32,8. Fêmeas apresentaram folículos vitelinogênicos e ovos no oviduto na primavera e verão e o número de ovos variou de 1 a 35 e os ovos foram encontrados de outubro até fevereiro. O recrutamento dos filhotes foi registrado nos meses de março, abril, maio e julho, o menor indivíduo apresentou 117 mm de CRC. Baseado nestas informações, concluímos que a espécie apresenta dimorfismo sexual e possui ciclo reprodutivo sazonal, restrito aos meses quentes do ano.

BIOLOGIA REPRODUTIVA E DIMORFISMO SEXUAL EM *GYMNOPHTHALMUS* CF. *UNDERWOODI* (SQUAMATA: GYMNOPTHALMIDAE) NA AMAZÔNIA CENTRALMaiume Silva-da-Silva¹; Alfredo P. Santos-Jr*^{1,2}; Danilo A. A. Santos^{1,2}; Síría Ribeiro^{1,3}¹Laboratório de Ecologia e Comportamento Animal, Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará;²Programa de Pós-Graduação em Recursos Aquáticos Continentais Amazônicos da Universidade Federal do Oeste do Pará;³Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Amazônia da Universidade Federal do Oeste do Pará.

Lagartos, Reprodução, Pará

Estudos sobre a história natural abordando aspectos reprodutivos iniciaram na década de 70 com o objetivo de testar hipóteses sobre a evolução do esforço reprodutivo. A seleção sexual em lagartos pode resultar em dimorfismo entre machos e fêmeas, e são essenciais no sucesso reprodutivo de uma espécie. No presente trabalho apresentamos dados sobre a biologia reprodutiva e dimorfismo sexual do lagarto *Gymnophthalmus* cf. *underwoodi* na Amazônia central. O estudo foi realizado na área urbana do município de Santarém, Estado do Pará, Brasil. As coletas foram realizadas em 2011, 2012, 2013 e 2014. Foram coletados dados de 150 espécimes de *Gymnophthalmus* cf. *underwoodi*. Para as análises estatísticas sobre ciclo reprodutivo e dimorfismo foram utilizados somente os espécimes adultos (54 machos e 29 fêmeas). Os machos tiveram volumes testiculares calculados e as fêmeas tiveram folículos ovarianos medidos. Foram tomados 10 dados morfométricos e observadas as variações de coloração. O comprimento rostro-cloacal (CRC) dos machos adultos variou de 29,1 a 36,1 mm e das fêmeas adultas variou de 32,6 a 38,9 mm. Indivíduos adultos foram coletados durante todos os meses do ano e juvenis durante nove meses, evidenciando que o recrutamento ocorre ao longo de todo ano. Fêmeas reprodutivas foram registradas em seis meses do ano. Os maiores folículos ovarianos secundários foram registrados nos meses de junho e agosto, evidenciando um pico na atividade reprodutiva no início do período de menor precipitação. Machos reprodutivos foram registrados em todos os meses do ano, ocorrendo em frequências maiores em dezembro, janeiro e em todos os meses do período de menor precipitação (junho a novembro). Foi observada diferença significativa ($P < 0,05$) entre os sexos nos valores de CRC, massa, distância entre membros, comprimento da cabeça, largura da cabeça, altura da cabeça, comprimento do membro posterior e largura da base da cauda. Fêmeas e machos adultos apresentaram variação na coloração da região ventral da cabeça e pescoço, assim como na da cauda. A presença de indivíduos reprodutivos ao longo dos meses do ano indica que *G. cf. underwoodi* possui uma reprodução contínua. O recrutamento e a reprodução ao longo do ano são comuns em lagartos que habitam áreas sem grandes variações de temperatura, com áreas abertas para a termorregulação e grande disponibilidade de alimento.

VOCALIZAÇÃO DO LAGARTO DA CAATINGA, *PHYLLOPEZUS PERIOSUS*
(PHYLLODACTYLIDAE)

Amanda C. B. Anjos*; Edivania N. Pereira; Gustavo Pimentel; Camila Lima; Paulo E. S. Bezerra; Ednilza M. Santos

Laboratório de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos- UFRPE.

Comportamento Vocal, Gekkota, Semiárido, História Natural, Lagarto

Algumas espécies de lagartos, principalmente os Gekkota emitem sons, muitas vezes com um repertório vocal distinto. De um modo geral a produção de sons ou vocalização é um dado raro em lagartos, já que a maioria das espécies é silenciosa. Os sons muitas vezes são descritos como silvos ou rangidos, e provavelmente têm algum benefício na defesa contra a predação, no acasalamento e pode representar uma pré-adaptação para a comunicação social. Alguns lagartos quando perturbados emitem sons que representam apenas uma expiração repentina de ar como parte de uma reação de alarme. A briba gigante, *Phyllopezus periosus* Rodrigues, 1986 é uma das maiores espécies de lagartos pertencente à família Phyllodactylidae, com cerca de 25 cm de comprimento total. Possui hábito noturno e é endêmico do bioma Caatinga, comumente encontrado em afloramentos rochosos entre brechas ou fendas de pedras. Esse trabalho teve como objetivo registrar e descrever a vocalização emitida por *P. periosus*. Os registros ocorreram em três momentos (10/09/2010, 29/11/2011 e 18/06/2014) e em localidades distintas, durante atividade de pesquisa sobre herpetofauna, realizada no Parque Nacional do Catimbau, Buíque/PE; Parque Estadual Mata da Pimenteira, Serra Talhada; e Fazenda Boa Vista, Taquaritinga do Norte, todas as localidades em ambiente de caatinga xérica, no estado de Pernambuco. Os animais (n=3) foram observados e manuseados no período noturno e diurnos, todos encontrados sobre rochas e entre brechas ou fendas de rochas. A vocalização foi gravada em gravador digital e para o registro do comportamento utilizou-se máquina fotográfica. As análises acústicas foram feitas com o programa Raven Pro 1.4 (FFT 512). Para a variação das propriedades do repertório vocal. A duração da vocalização foi de 2 – 9s ($4 \pm 2,5$), com intervalos variando entre 5 – 25 ($12,1 \pm 8,1$), composto por nota única, do qual seus parâmetros contem a frequência dominante com valores que variam de 23391,3 – 23826,1 ($23594,2 \pm 144,2$); frequência inicial 1625 – 2087 ($1997 \pm 158,5$); frequência final 1304 – 2174 ($1787,5 \pm 199,9$); amplitude máxima de 187,5 e a força média de 55,3 – 63,1 ($58,5 \pm 3,1$). Os animais emitiram sons, tipo um chiado alto, quando foram manuseados ou capturados, apenas um indivíduo, antes de ser capturado apresentou um chiado, possivelmente uma conduta de defesa. Esse comportamento já foi descrito para outras espécies de lagarto pertencente ao grupo Gekkota, sendo um novo registro para *P. periosus*.



PRIMEIRO REGISTRO DE UMA ESPÉCIE DE PROCHILODIDAE (ACTINOPTERYGII;
CHARACIFORMES) COMO PRESA DE *HELICOPS LEOPARDINUS* (DIPSADIDAE;
HYDROPSINI)

Daniela Fonseca*¹; Fernando Leal¹; Henrique C. Costa¹; Isabel de Carvalho Marques¹; Paulo
C. A. Garcia¹; Felipe S. F. Leite²

¹Universidade Federal de Minas Gerais;

²Universidade Federal de Viçosa, Campus Florestal.

Hidropsini, Dieta, História Natural, Predação, Bacia do São Francisco

Helicops leopardinus é uma espécie de serpente aquática da família Dipsadidae, distribuída das Guianas à Argentina. Habita tanto corpos de água lênticos quanto lóticos, onde se alimenta predominantemente de peixes e anfíbios anuros. Em Setembro de 2007, durante uma expedição ao Refúgio de Vida Silvestre do Rio Pandeiros – afluente do Rio São Francisco –, uma planície de inundação em Januária, norte de Minas Gerais, foram coletados dois indivíduos de *Helicops leopardinus*. Os espécimes, ambos fêmeas, foram depositados na Coleção de Répteis da Universidade Federal de Minas Gerais, (UFMG 1208, 613 mm de comprimento rostro-cloacal [CRC], e UFMG 1209, 520 mm CRC). No estômago do espécime UFMG 1209 foi encontrado um indivíduo da espécie *Prochilodus costatus*, tombado na Coleção Ictiológica da mesma instituição (“curimatã-pioa”, MHN-UFMG 2177; 110 mm comprimento total), ingerido pela cabeça. *Prochilodus costatus* é uma espécie de peixe migratório endêmico da bacia do Rio São Francisco. Embora peixes constituam presas importantes de *H. leopardinus*, este é o primeiro registro de um Prochilodidae como parte de sua dieta. Tal fato evidencia a carência de estudos sobre a história natural de *H. leopardinus*.



DIETA DE *ENYALIUS CATENATUS* WIED, 1821 EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NA RPPN DE SERRA BONITA, SUL DA BAHIA, BRASIL

Débora R. Cruz*; Iuri Dias; Tadeu Medeiros; Marcos Vila Nova; Mirco Solé

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Departamento de Ciências Biológicas (DCB), Laboratório de Vertebrados.

História natural, Stomach-flushing, Leiosauridae

Lagartos do gênero *Enyalius* Wied, 1821 são restritos a áreas florestais, distribuem-se no leste da América do Sul, mas pouco se sabe sobre sua ecologia. *Enyalius catenatus* (Wied, 1821) ocorre em florestas úmidas da Mata Atlântica do Nordeste, ao norte do Rio Jequitinhonha até o estado de Pernambuco. A necessidade de informações mais precisas sobre a história natural de *Enyalius catenatus* e a presença desta espécie em uma área florestal preservada foram motivações para o presente estudo, cujo objetivo foi estudar a dieta desta espécie, classificando as presas mais consumidas e correlacionando aspectos morfométricos do predador com o volume da presa. No período de novembro de 2009 a dezembro de 2010 foram coletados 32 indivíduos com conteúdo estomacal em área de Mata Atlântica da RPPN Serra Bonita, entre os municípios de Camacan e Pau-Brasil, Bahia, Brasil. O comprimento rostro-cloacal (CRC) e a largura da boca foram mensurados em todos os espécimes para análises de correlação (Regressão Linear Simples). Os conteúdos foram obtidos por meio de lavagem estomacal (stomach-flushing) e identificados até o nível taxonômico de ordem. As presas parcialmente digeridas tiveram seus tamanhos originais estimados através de fórmulas de regressão, o volume foi mensurado através do comprimento e largura de cada presa e o índice de Importância Relativa (IRI) calculado. As análises de Regressão Linear simples entre o CRC e largura da boca com comprimento, largura e volume revelaram baixa relação entre estes, sugerindo que animais maiores não consomem, em média, presas maiores. Os itens mais numerosos presentes nos estômagos foram: Isoptera (N=445), Hymenoptera Formicidae (N=28) e larvas de Lepidoptera (N=21). Os itens com maiores volumes foram as larvas de Lepidoptera (V= 37893,73 mm³), Orthoptera (V= 14862,98 mm³) e Isoptera (V= 7831,70 mm³). O Índice de Importância Relativa (IRI) apontou larvas de Lepidoptera como o item alimentar mais importante.

DEMOGRAFIA DE *ENYALIUS* AFF. *BILINEATUS* EM MATAS DE GALERIA DO BRASIL CENTRAL

Kamila S. Fonseca*; Gabriel H. O. Caetano; Ana Hermínia S. B. Soares; Helga C. Wiederhecker; Guarino R. Colli

Universidade de Brasília.

Leiosauridae, Cerrado, Efeito do Fogo, Sobrevivência, Recrutamento

Enyalius é um gênero de lagartos diurnos e insetívoros distribuído nos biomas da Mata Atlântica, Amazônia, manchas isoladas na Caatinga e matas de galeria do Cerrado. No Cerrado, o *Enyalius* aff. *bilineatus* possui hábitos arborícolas, dieta baseada em artrópodes, polimorfismo cromático e dimorfismo sexual. Pouco se sabe sobre seus aspectos ecológicos, o que, junto às peculiaridades de sua distribuição, reforça a importância de seu estudo. O objetivo dessa pesquisa foi identificar os fatores ambientais determinantes para a dinâmica populacional e descrever os padrões demográficos de duas populações de *Enyalius* aff. *bilineatus* do DF monitoradas desde 2000. Amostramos duas matas de galeria: do córrego Monjolo na Reserva Ecológica do IBGE (RECOR) e do córrego Cabeça-de-Veado na Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília (JBB). Os lagartos foram capturados por 20 armadilhas de interceptação e queda em cada mata. Para os dados de marcação e recaptura, foram utilizados modelos do tipo Pradel para obter estimativas mensais de sobrevivência, recrutamento e recaptura, usando o pacote R Mark. Cada modelo teve suas estimativas restringidas por diferentes combinações de variáveis climáticas, efeito do fogo e local e foram selecionados aqueles com diferença de AICc menor que 4. Na RECOR foram marcados 624 indivíduos em 949 capturas (taxa de captura =1,52 por indivíduo) e no JBB 322 indivíduos em 362 capturas (taxa de captura =1,12 por indivíduo). Nota-se um padrão na sazonalidade, onde o período de maior atividade do lagarto, incluindo o recrutamento, acontece na transição do final da estação seca para a estação chuvosa. Os resultados mostram que a taxa de crescimento populacional é de 0,99 numa escala de 0 a 1, o que indica que o tamanho da população permaneceu estável durante o período amostrado. O efeito do fogo a curto prazo é positivo sobre a recaptura, indicando maior atividade ou uso do solo, entretanto, é negativo para o parâmetro recrutamento; ambos os parâmetros apresentaram variação entre os anos. Esperava-se que o número de capturas do JBB fosse maior por ser mais preservada e apresentar maior extrato arbóreo, porém, os resultados foram contrários. Provavelmente isso ocorre devido à ação do fogo, que gera maior quantidade de matéria orgânica por consequência do tombamento de árvores, ofertando maior quantidade de recursos alimentares e de micro-habitat favorecendo a permanência dos indivíduos neste local.

EFEITO DA SAZONALIDADE SOBRE A DEMOGRAFIA DE *AMEIVA AMEIVA*
(SQUAMATA, TEIIDAE) EM MATAS DE GALERIA DO BRASIL CENTRAL

João A. L. Pantoja*; Caroline A. Matias; Guth B. Falcon; Kamila S. Fonseca; Ana Cecília Holler; Pietro Longo; Davi L. Pantoja; Heitor C. Souza; Ângela Talarico; Helga Wiederhecker; Guarino R. Colli

Universidade de Brasília.

Cerrado, Hotspot, Padrão Populacional

A variação climática sazonal, anual e geográfica afeta a demografia de lagartos. Portanto, é fundamental entender a influência de cada um destes componentes para a estimar a vulnerabilidade das populações de lagartos frente as mudanças climáticas. *Ameiva ameiva* é típica de áreas abertas, ocorrendo também em transições (ex: Cerrado-Amazônia), tem ampla distribuição geográfica e, portanto, uma espécie modelo para o estudo da interação entre clima e demografia. Este estudo avalia a variação da demografia de em duas matas de galeria: Reserva Ecológica do IBGE (RECOR) e Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília (JBB). Avaliamos dados de 14 anos de coletas com armadilhas de interceptação-e-queda (20 conjuntos de 4 baldes por área). O comprimento rostro-cloacal (CRC) foi utilizado para estipular a idade, tamanho reprodutivo e o tempo de maturação de cada indivíduo e a associação das capturas com as variáveis climáticas foi avaliada com um modelo linear geral (GLM). Capturamos 92 indivíduos na RECOR e 22 no JBB (8 e 5 recapturas respectivamente) sob uma taxa de recaptura de 0,087 e 0,227 respectivamente. Não houve diferença entre as recapturas entre as áreas (Qui-quadrado=0,692; P=0,405), mas as capturas na RECOR foram maiores (Qui-quadrado=42,982; P<<0,001). *A. ameiva* é heliófila, tem grande área de vida e preferência por habitats abertos, o que pode explicar as baixas taxas de recaptura em ambas as matas. O CRC médio na RECOR (107,41 mm; DP=33,73) e no JBB (105,56 mm; DP=25,83) foram maiores do que o tamanho conhecido para maturidade sexual (100 mm), sugerindo que a maior parte dos indivíduos capturados já se encontravam em idade reprodutiva. O recrutamento ocorre predominantemente no início e no final da estação chuvosa e os indivíduos demoram cerca de dois anos para atingir a maturidade sexual. A população possui expectativa de vida alta, atingindo o CRC máximo observado (164 mm) em aproximadamente quatro anos. A atividade de captura foi associada a precipitação (negativamente) e temperatura mínima (positivamente) e relacionada com a variação climática sazonal e anual. A interpretação deste padrão não é trivial pois a previsão futura (IPCC) para a temperatura é de aumento e para a precipitação é intensificação de extremos. Estimar respostas de populações às mudanças climáticas demanda o monitoramento contínuo das populações e o desenvolvimento da abordagem de sistemas complexos.



PADRÕES DE ANINHAMENTO NAS REDES DE RECURSOS DE UMA POPULAÇÃO DE *AMEIVULA OCELLIFERA* (SPIX, 1825) (SQUAMATA: TEIIDAE) NO LITORAL DO NORDESTE DO BRASIL

Klaus F. M. Falcão*; Djan Z. Silva; Daniel C. Passos; John A. Andrade; Diva M. Borges-Nojosa

Universidade Federal Do Ceará.

Redes Tróficas, Estação Seca, Estação Chuvosa, Ceará

Ameivula ocellifera é um lagarto forrageador ativo considerado especialista quanto à dieta, pois consome principalmente cupins e larvas de insetos em ambientes diversos. A utilização de análises de redes de recursos pode acrescentar novas informações a respeito dos hábitos alimentares da espécie, tendo sido amplamente utilizada nos últimos anos em taxa diversos, porém, ainda com poucas observações em relação a lagartos. Sendo assim, no presente estudo objetivamos analisar as redes tróficas de uma população do lagarto *Ameivula ocellifera* (Spix, 1825) (Squamata: Teiidae) em uma área litorânea no nordeste do Brasil. Coletamos os lagartos mensalmente, de setembro de 2009 a agosto de 2010, com o auxílio de carabina de pressão e garrote, totalizando seis coletas na estação seca e cinco na estação chuvosa. No laboratório, tombamos os animais e armazenamos na Coleção Herpetológica da Universidade Federal do Ceará (CHUFC), no Núcleo Regional de Ofiologia da UFC (NUROF-UFC). Posteriormente, retiramos seus tratos digestórios e analisamos o conteúdo, que foi quantificado e identificado em nível de ordem. Com posse da composição da dieta, geramos três matrizes binárias da interação entre indivíduos e recursos, uma para a estação seca (ES), uma para a chuvosa (EC) e uma para o período total (PT) de coleta. Para cada rede trófica, calculamos os padrões de aninhamento e modularidade através dos índices NODF e M, calculados nos programas Aninhado e Modular, respectivamente. Comparamos os valores de NODF e M empíricos a 1000 valores obtidos de simulações Bootstrap, para avaliar as suas significâncias. Encontramos níveis significativos de aninhamento nas três redes tróficas analisadas (ES: NODF obs.= 37,40; EC: NODF obs. = 39,96; PT: NODF obs.= 37,53; $P < 0,05$), cujos valores foram mais elevados no PT (Nrelat. = 0,81), seguido da ES (Nrelat. = 0,74) e EC (Nrelat. = 0,60). Porém, os níveis de modularidade observados não foram significativos (ES: M obs.= 0,32; EC: M obs. = 0,28; PT: M obs.= 0,28; $P > 0,05$). Os resultados evidenciam a ocorrência de indivíduos generalistas e especialistas na população nas estações seca e chuvosa, e que estes últimos consomem um subconjunto ordenado das dietas dos indivíduos generalistas. Tais discrepâncias em relação à maneira como *A. ocellifera* é vista, em termos de generalização ou especialização na dieta, ressaltam a relevância da utilização das análises de redes para elucidar padrões de partição de recursos entre indivíduos nas populações.



PREDAÇÃO DE *CLELIA CLELIA* SOB *XENODON MERREMII*

Leandro A. da Silva*¹; Priscila S. Carvalho¹; Diego J. Santana¹; Thiago R. Marinho²

¹Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

²Universidade Rural do Rio de Janeiro.

Conservação, Dieta, Dipsadidae, Hidrelétricas

A serpente *Clelia clelia* é conhecida por se alimentar de vertebrados, como lagartos, roedores e outras serpentes. O repertório de recursos alimentares para esta espécie ainda não é bem documentado. Os espécimes fixados em museus são as principais fontes de informações sobre dieta de serpentes, uma vez que esses registros são bastante raros em campo. Neste trabalho, descrevemos uma predação de *C. clelia* (muçurana) sob *Xenodon merremii* (boipeva), durante o monitoramento de fauna da Usina Hidrelétrica de Boa Esperança, no município de Uruçuí, estado do Piauí. Realizamos o presente registro no dia 17 de Fevereiro de 2015, às 23:00 horas, nas margens do rio Parnaíba. No momento do encontro, o indivíduo de *C. clelia* já havia iniciado o ataque, e encontrava-se enrolada na serpente *X. merremii*, mordendo-a na cabeça e girando o corpo para imobilizar a presa. A predação não foi acompanhada até o fim pelo fato de a serpente *C. clelia* ter arrastado sua presa para dentro da vegetação, de onde não era possível segui-las ou enxergá-las. Não há registros na literatura assinalando *X. merremii* como item alimentar de *C. clelia*. No entanto, *X. merremii* mimetiza serpentes peçonhentas (como *Bothrops* spp.), estas reconhecidamente presas de *C. clelia*. A história natural das serpentes brasileiras é pouco conhecida, ainda que tais dados sejam importantes para conservação, ecologia, evolução e taxonomia. A implementação de hidrelétricas no país permite que exploremos as regiões impactadas, de modo que registros como o aqui descrito sejam divulgados para a comunidade acadêmica. A importância desses registros é ressaltada por dois motivos principais. Primeiro pelo fato de terem ocorrido em áreas de impacto direto de uma usina, localidades que podem ter substancial perda de diversidade, e de onde esses registros podem não mais serem realizados. Segundo porque informações sobre alimentação e interações entre espécies podem ajudar a minimizar o impacto de futuros empreendimentos sobre a fauna e flora local.



ESTUDO DA ÁREA DE VIDA DE *SALVATOR MERIANAE* BASEADA EM DADOS DE
RADIOTELEMETRIA

Renata C. Vieira*; Arthur S. Oliveira; Nelson J. Fagundes; Laura Verrastro

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociência, Departamento de
Zoologia, Programa de Pós-graduação Biologia Animal.

Home Range, *Tupinambis*, Telemetry

A distribuição espacial tem função fundamental no desenvolvimento social e muito da diversidade dos sistemas de acasalamento em vertebrados podem ser entendidos com base nesses dados. A área de vida é um dos parâmetros espaciais mais importantes para lagartos, podendo ser influenciada por fatores comportamentais, ambientais e ecológicos. A telemetria permitiu relevantes avanços para estudos visando conservação das espécies. Aspectos da biologia e fisiologia de *Salvator merianae* são bem conhecidos, porém informações ecológicas como suas áreas de vida e fatores que as alteram, ainda são pouco estudados. O objetivo deste estudo foi estimar as áreas de vida dos indivíduos (machos e fêmeas, adultos e jovens) de *Salvator merianae*. O estudo foi realizado no município de Eldorado do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil (30°05'29"S e 51°40'15,4"O). O trabalho de campo foi desenvolvido entre setembro/2014 a março/2015. Os indivíduos foram capturados através da captura manual e com auxílio de armadilhas. Para cada lagarto eram registradas: data e horário; comprimento-rostro-cloacal (CRC); idade; sexo; massa; número de marcação; coordenada georeferenciada com GPS. Foram utilizados 20 transmissores VHF colocados em lagartos capturados. Os dados de área de vida analisados são o somatório das localizações baseadas em capturas e recapturas com os dados da telemetria. Para a obtenção da área de vida de cada espécime foi utilizado o método do Mínimo Polígono Convexo. Para indivíduos com apenas dois pontos de localização, foram calculados os seus deslocamentos. Para testar se ocorrem diferenças nas áreas de vidas de machos e fêmeas, jovens e adultos foi utilizado o Teste Mann-Whitney. Ao longo do estudo, foram realizadas 101 marcações e 104 recapturas de *S. merianae*, sendo 138 adultos (44 machos, 90 fêmeas), 67 jovens. A média de CRC foi de 35,97 + 2,8cm em fêmeas, 37,65 + 3,24cm em machos e 22,8 + 4,66cm em jovens. Foram estabelecidas 30 áreas de vida e 73 deslocamentos dos indivíduos. Aparentemente, os machos apresentam áreas de vida maiores (2102,19 + 1637,32km²) que as fêmeas (1112,36 + 1681,75km²). Devido à dificuldade de fixação do transmissor nos indivíduos jovens, foi possível estabelecer apenas uma área de vida para esta categoria (1053,68km²). Somente com a continuação do estudo e aplicação dos testes necessários, poderemos esclarecer como essas áreas de vida se relacionam e a importância desse parâmetro para a espécie.



QUELÔNIOS E CROCODILIANOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA
CANASTRA, MINAS GERAIS, BRASIL

Sônia H. S. T. de Mendonça¹; Rafael M. Valadão*¹; Rodrigo O. L. Salles²; Adriano L.
Silveira²

¹Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN, Instituto Chico
Mendes de Conservação da Biodiversidade;

²Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.

Unidade de conservação, Chelonia, Crocodylia, Ambiente Aquático

São conhecidas 36 espécies de quelônios no Brasil, 31 das quais continentais. Seis são as espécies de crocodilianos com registro para o país, todas continentais. Sobre muitas dessas espécies o conhecimento é limitado, até mesmo de informações sobre a biologia básica como distribuição geográfica e uso de hábitat. Para o Parque Nacional da Serra da Canastra (PARNA), unidade de conservação federal, de proteção integral, que cobre 200 mil hectares de Cerrado no sudoeste de Minas Gerais (20°19'51"S – 46°35'03"W), registros bibliográficos indicavam apenas uma espécie de quelônio (*Acanthochelys spixii*), proveniente de estudos direcionados a inventários da herpetofauna local. Com o objetivo de avaliar a riqueza de espécies de quelônios e crocodilianos na região do PARNA, foram amostrados 60 corpos hídricos: 178 pontos distribuídos em 26 corpos hídricos em 2012; 143 pontos em 13 corpos hídricos em 2013 e 155 pontos em 21 cursos d'água no ano de 2014. As armadilhas tipo covos (funnel traps), iscadas com sardinha enlatada, ficaram armadas de um a quatro dias em cada ponto amostrado, sendo vistoriadas diariamente. O esforço amostral empregado foi de 898 armadilhas. Foram registradas quatro espécies de cágados da família Chelidae: *Acanthochelys spixii* (n=38), *Hydromedusa tectifera* (n=12), *Mesoclemmys vanderhaegei* (n=1) e *Phrynops geoffroanus* (n=2); e duas espécies de crocodilianos da família Alligatoridae: *Caiman latirostris* (n=1) e *Paleosuchus palpebrosus* (n=1). Dessa maneira, foram adicionadas cinco novas espécies para a lista de répteis da região. Frente aos resultados aqui apresentados, fica evidente que a amostragem de répteis aquáticos deve ser desenvolvida por especialistas e com metodologia direcionada ao grupo quando na elaboração e/ou revisão do Plano de Manejo e atividades de licenciamento ambiental de atividades que impactam direta ou indiretamente ambientes aquáticos. Tais resultados, gerados a partir dos estudos recomendados durante o atual processo de avaliação do estado de conservação dos quelônios e crocodilianos brasileiros, coordenados pelo ICMBio, complementam os poucos e pontuais registros de ocorrência dessas espécies em Minas Gerais, geram subsídios para as futuras avaliações (estadual e nacional) e complementam a base de dados de registro de espécies que embasa as tomadas de decisão e gestão da área protegida.



HISTÓRIA NATURAL DA ESPÉCIE AMEAÇADA *CHELONOIDIS DENTICULATA*
(LINNAEUS, 1766)

Wilian Vaz-Silva*; Sheila P. Andrade; Karll C. Pinto; Juliano M. Neves; Layla S. S. Cruz;
Marcos Penhacek; Maicon D. R. Pinto; Rafael Grisostenes; Ricardo Carvalho; Douglas L.
Martins; Uécson Suendel

Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás. Departamento de Biologia, Centro de Estudos e Pesquisas Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde; Universidade Federal de Goiás. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal; Biota Projetos e Consultoria Ambiental Ltda

Dieta, Territorialidade, Área de Vida

Chelonoidis denticulata é uma espécie endêmica da América do Sul, habita ambientes florestais e atualmente nas listas de espécies ameaçadas de extinção da IUCN na categoria “Vulnerável” e no Apêndice II do CITES, principalmente devido a pressão que sobre pela ação cinegética e redução de habitat. Entre junho de 2012 e dezembro de 2014, foi realizada um grande esforço de busca ativa para monitorar a espécie em uma área localizada na margem esquerda dos rios Teles Pires e Paranaíta, no município de Paranaíta, estado do Mato Grosso. A atividade dos espécimes, considerando atividade de forrageamento, deslocamento (área de vida) e uso do ambiente foi analisada. A área de vida de 36 espécimes foi estimada pelo método de mochila de carretel. A área de vida variou de 0,01 a 7,4 ha, com uma média de 0,35 ha. Foi observada uma relação positiva entre o esforço amostral e o tamanho da área usada pela espécie, mas não foi significativa. A área de vida média dos machos monitorados (N = 19) foi de 1,03 ha (variando de 0,01 a 7,4 ha), enquanto que a de fêmeas (N = 7) foi de 1ha (variando de 0,02 a 3,9 ha). Os resultados de estimativa de área de vida para de machos e fêmeas não foram estatisticamente significativos. Nós observamos sobreposição de área de vida para 13 espécimes monitorados. A porcentagem de inatividade durante o período monitorado foi maior do que 40% para 47,22% dos espécimes monitorados. Considerando o padrão de deslocamento, nós observamos uma variação de 3 a 240 m/dia e um deslocamento total entre 9 e 1870 m. Nossos resultados evidenciam uma alta atividade dos indivíduos durante a estação chuvosa e comportamento territorial expressivo para a espécie. Em relação ao uso do habitat, foi observada uma preferência por ambientes como “tabocais” e “lianas”. No geral, os espécimes monitorados forrageiam em tipos de microhabitats nas bordas das florestas, onde a incidência de lianas é alta. No interior da floresta, preferem ambientes de tabocais para forrageamento e abrigo. Itens alimentares observados contemplam carcaças de animais e frutas, tais como “leiteiro”, “cajá” e “jaracatiá/mamuí”. Nossos resultados contribuem para o conhecimento de aspectos da história natural da espécie subsidiando ações de manejo em habitats perturbados em toda a sua área de distribuição.

DESCRIBÇÃO DO CRÂNIO DE *HYPYSIBOAS BANDEIRANTES* (ANURA: HYLLIDAE)Alice Magaldi*¹; Cyro de Luna-Dias¹; Sergio P. de Carvalho-e-Silva¹¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia, Laboratório de Anfíbios e RépteisOsteologia, grupo de *Hypsiboas pulchellus*, Amphibia

Hypsiboas bandeirantes pertence ao clado de *H. polytaenius*, caracterizado por listras longitudinais no dorso, que lhes dá o nome popular de “pererecas de pijama”. São de pequeno porte, com corpo alongado, cabeça estreita e sem barras transversais nas coxas. O clado de *H. polytaenius* está inserido no grupo de *H. pulchellus*. Até o momento, não há publicações sobre a osteologia da espécie. Descreve-se o crânio de *H. bandeirantes* analisando-se quatro machos e uma fêmea diafanizados, coletados no município de Pedralva (MG). Analisaram-se os crânios em Lupa Leica MZ6 com ocular milimetrada acoplada. O crânio de *H. bandeirantes* é um pouco mais largo do que longo, sendo essa diferença mais evidente nas fêmeas. O nasal posiciona-se obliquamente em relação ao eixo anteroposterior, possui processo maxilar pontiagudo que se articula com a pars facialis do maxilar e sua borda interna não alcança a margem anterolateral do esfenetmoide. O frontoparietal é longo e estreito e sua borda interna forma a margem lateral da fontanela frontoparietal. Sua porção posterior é alargada e as bordas posteriores internas podem se tocar, fechando a fontanela posteriormente, ou não, deixando a fontanela se estender até a margem posterior dos exoccipitais. O esquamosal possui forma de “T” e se encontra nas porções posterolaterais do crânio, tem três ramos: ventral, anterior e posterior. O ramo ventral é o mais longo e articula-se com o quadratojugal e o pterigoide. O anterior tem ápice pontiagudo, em vista dorsal é reto e em lateral é curvado para baixo. O posterior se direciona ao proótico e seu ápice é arredondado em vista lateral e largo e reto em vista dorsal. O pterigoide tem forma de “Y” e três ramos: anterior, posterior e medial. O anterior é o mais longo, curvo, com ápice pontiagudo que se direciona à porção medial do maxilar. O ramo posterior é laminar, possui cerca de 2/3 do comprimento do anterior e direciona-se ao esquamosal. O medial tem um pouco mais da metade do comprimento do anterior e direciona-se ao proótico. O proótico e exoccipital são fundidos entre si. O primeiro é retangular, com processo anterolateral que vai em direção ao esquamosal. Os exoccipitais podem estar fundidos entre si, quando a fontanela frontoparietal é fechada. Quando aberta, são separados por uma curta distância. Em relação a *H. polytaenius*, o crânio de *H. bandeirantes* difere na fontanela frontoparietal, que pode se estender até os exoccipitais, e no nasal que não se sobrepõe ao esfenetmoide.



HISTOMORFOMETRIA DO EPITÉLIO INTESTINAL DE *HYPSSIBOAS ALBOPUNCTATUS* (ANURA: HYLIDAE) SOB EFEITO DO BENZO [A] PIRENO.

Bruno S. L. Valverde*¹; Lilian F. Belussi¹; Lara Z. Fanali¹; Classius de Oliveira¹

¹Universidade Estadual Paulista "Julio Mesquita Filho" - Câmpus São José do Rio Preto.

Anfíbios, Histologia, Contaminantes ambientais.

O epitélio intestinal de *H. albopunctatus* corresponde a um epitélio colunar simples com borda em escova, estando associado com glândulas unicelulares muco secretoras. Estudos relacionados aos efeitos danosos do contaminante BaP (benzo [a] pireno) sobre o epitélio são descritos para peixes, porém não há descrições para anuros. O objetivo deste trabalho é verificar, por meio de uma análise histomorfométrica, os efeitos do contaminante BaP na mucosa intestinal. Para isso foram utilizados 30 espécimes de *H. albopunctatus*, divididos em grupos controle e tratado com BaP em dois tempos experimentais: três e sete dias. O tratamento com BaP consistiu de injeções subcutâneas, periódicas de BaP nas concentrações de 3 e 7 mg/Kg; o grupo controle recebeu de mesma maneira óleo mineral. Transcorrido três e sete dias os animais foram eutanasiados com benzocaína 5 g/L, seus órgãos foram retirados, fixados em Karnovisky, desidratados e incluídos em historresina. Lâminas histológicas foram confeccionadas e coradas em hematoxilina e eosina (HE). Foram fotografados 25 campos histológicos por animal, para serem analisados no programa Image-Pro Plus, onde foi realizada a histomorfometria do epitélio intestinal. Após os dados terem sido obtidos foi realizado o teste ANOVA aninhada; seguido pelo teste de Tukey. Com os testes estatísticos foi observada uma diminuição da altura média do epitélio do grupo tratado (médias: 3 mg/kg $28,94 \pm 5,95 \mu\text{m}$; 7 mg/kg $31,33 \pm 6,3 \mu\text{m}$) em relação ao grupo controle (média $33,78 \pm 7,53 \mu\text{m}$), no tempo experimental de três dias. Para o tempo experimental de sete dias ocorreu um aumento da altura do epitélio intestinal do grupo tratado (médias: 3 mg/kg $39,7 \pm 8,87 \mu\text{m}$; 7 mg/kg $38,83 \pm 8,08 \mu\text{m}$) em relação ao grupo controle ($32,97 \pm 8,04 \mu\text{m}$). Ambas as variações na altura do epitélio foram estatisticamente significativas. Conclui-se que a variação da altura do epitélio do trato intestinal esta relacionada com a administração do contaminante. Esta alteração pode, futuramente, implicar em possíveis efeitos citotóxicos, não sendo descartada a possibilidade de ocorrência de efeitos carcinogênicos.



IMPACTO DA RADIAÇÃO SOLAR SOBRE A APTIDÃO E CAPACIDADE
LOCOMOTORA DE GIRINOS

Caroline P. dos Santos*; Paula L. Copetti; Rayana S. Feltrin; André P. Schuch.

Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Biologia, Santa Maria, RS, Brasil;
Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais (CRS/INPE-MCTI), Santa Maria, RS, Brasil.

Declínio de anfíbios, performance locomotora, radiação UV, Hylidae

Durante as últimas décadas, as populações de anfíbios vêm sofrendo um declínio generalizado. Diferentes fatores são sugeridos como responsáveis por esse efeito, mas, observações paralelas entre o rápido decréscimo da concentração do ozônio estratosférico no final da década de 1970, com o declínio de anfíbios no início da década de 1980, despertaram grande interesse para se estudar as possíveis associações entre o aumento da incidência de radiação ultravioleta (UV) na superfície e a redução do número de espécies de anfíbios. Sabe-se que a radiação UV solar tem importante impacto biológico na vida dos organismos devido a sua grande capacidade de induzir lesões na molécula de DNA, que podem levar a indução de mutações ou morte celular. Desta forma, o presente estudo visa quantificar e qualificar a ação biológica da radiação UVB e UVA a partir de dados morfológicos, de locomoção e sobrevivência de girinos da espécie *Hypsiboas pulchellus* (Anura: Hylidae). Os girinos foram coletados em Santa Maria, Rio Grande do Sul, e submetidos a um tratamento agudo e um crônico, compostos por exposições a diferentes doses de luz UVA e UVB. Os impactos dessas exposições foram avaliados em termos de taxas de sobrevivência, efeitos na morfologia e no desenvolvimento, na capacidade locomotora, assim como na indução de malformações. Os resultados obtidos indicam que os girinos de *H. pulchellus* são muito sensíveis à radiação UVB, porém mais resistentes à UVA. Entretanto, apesar da alta sobrevivência dos indivíduos submetidos à radiação UVA, estes apresentaram sérias malformações em longo prazo, impossibilitando seu desenvolvimento saudável. A massa corporal dos girinos sofreu influência das diferentes doses de radiação UV aplicadas, entretanto o comprimento total do corpo não parece ter sido influenciado. Adicionalmente, a capacidade locomotora (vertical e horizontal) dos organismos expostos à luz UV foi bastante alterada, onde se destaca a grave redução da performance locomotora dos indivíduos tratados com radiação UVB. Em paralelo, também foi possível observar a extrema importância da ativação da via de reparo de DNA por fotorreativação na recuperação dos efeitos observados após os tratamentos com radiação UVB. Portanto, no presente trabalho, foi possível apresentar uma caracterização dos efeitos biológicos da radiação UVB e UVA solar na aptidão e capacidade locomotora de girinos de *H. pulchellus*.

REPRODUÇÃO DE ANUROS NA CAATINGA: UMA ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS
E ESTRATÉGIASMarina dos S. Faraulo*¹; Juliana Zina¹; Daiane S. Santos¹¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Zoologia de Vertebrados.

Semiárido, Sazonalidade, Amphibia

As espécies de anuros que ocorrem em áreas de Caatinga apresentam diversas adaptações morfológicas, fisiológicas e comportamentais que os capacitam a sobreviver em ambientes sazonais. O objetivo do presente estudo foi analisar alguns parâmetros reprodutivos de quatro espécies de anuros (*Rhinella granulosa*, *Procerathophrys cristiceps*, *Dermatonotus muelleri* e *Physalaemus albifrons*) de uma área de Caatinga no sudoeste da Bahia, avaliando o custo e o gasto energético devotado por elas para a reprodução. Neste trabalho foram utilizados indivíduos coletados mensalmente em diferentes corpos de água presentes na FLONA Contendas do Sincorá no período de dezembro de 2012 a outubro de 2014. O comprimento rostro-cloacal (CRC) e a massa dos animais, de suas gônadas e dos corpos gordurosos (quando presentes) foram correlacionados entre si e usados como medida para inferir sobre o investimento voltado para a reprodução. As espécies foram encontradas em atividade nos meses de novembro/2012 a março/2013, de outubro/2013 a março/2014 e em setembro e outubro de 2014. Exceto por setembro, todos os intervalos e meses estão incluídos no período chuvoso da região. *Rhinella granulosa*, *P. albifrons* e *D. muelleri* foram registradas em ambientes temporários e semi-temporários, enquanto que *P. cristiceps* foi encontrado apenas no ambiente temporário. Quando comparada a taxa de investimento reprodutivo (IR) entre as diferentes espécies, verificamos que houve uma diferença significativa entre o IR de fêmeas de algumas espécies e diferenças significativas entre o IR de machos de outras. O CRC e a massa das gônadas de machos e fêmeas de todas as espécies (analisadas conjuntamente) apresentaram-se correlacionados significativa e negativamente, enquanto que a massa corpórea e a massa das gônadas correlacionaram-se positiva e significativamente. Observamos também uma correlação positiva e significativa entre a abundância de todas as espécies tomadas em conjunto e a pluviosidade mensal acumulada. A análise dos nossos resultados nos permite concluir que as estratégias temporais e espaciais são semelhantes entre as espécies estudadas, porém verificamos diferenças entre as espécies e entre os sexos quanto ao que é anatômica e fisiologicamente devotado para a reprodução. O uso de estratégias diversificadas parece ser uma adaptação fundamental que maximizam as chances de sobrevivência e reprodução em ambientes limitantes para as espécies de anuros, tal como áreas de Caatinga.



DESCRIÇÃO HISTOLÓGICA DA PELE DE GIRINOS E DE PÓS
METAMORFOSEADOS DE *PHYSALAEMUS EPHIPPIFER* STEINDACHNER, 1864
(ANURA, LEIUPERIDAE)

Ediana. C. Neves*¹; Ailin C. Branco²; Veronica R. L. Oliveira-Bahia¹

¹Laboratório Multidisciplinar de Ensino de Biologia a Distância, Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas;

²Pós-Graduação em Neurociências e Biologia Celular, Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas.

Ontogênese, Desenvolvimento, Tegumento, Anfíbio, Morfologia.

Animais com ciclo de vida complexo, que possuem uma fase larval aquática e um adulto terrestre, têm a pele como principal interface estrutural e funcional entre o organismo e o ambiente em que vivem. Em anfíbios, este órgão possui diversas funções, entre elas: proteção, equilíbrio osmótico e respiração. Dependendo da fase do desenvolvimento ontogenético em que estes animais se encontram, a pele terá características morfológicas e fisiológicas específicas, porém, sua complexidade morfofuncional é pouco estudada. Assim, o presente estudo visa descrever a morfologia da pele de *Physalaemus ephippifer* na fase larval e após a metamorfose, utilizando técnicas de Microscopia Óptica (MO) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Analisou-se a pele de dez indivíduos do estágio 28 e dez do estágio 46 (Gosner 1960) de *P. ephippifer*. Para as análises de MEV, cinco indivíduos de cada estágio foram processados de acordo com o protocolo do Laboratório de Ultraestrutura do ICB/UFPA. Para MO, cinco indivíduos de cada estágio foram processados de acordo com o protocolo do Laboratório de Técnicas Histológicas ICB/UFPA e coradas por HE e Alcian Blue. A pele do girino caracterizou-se por um epitélio estratificado pavimentoso composto por duas camadas de células. A camada mais basal, constituída por células cúbicas, e a camada mais superficial, formada por células poliédricas achatadas. Sob o epitélio observou-se a presença de tecido conjuntivo frouxo. No tecido epitelial identificaram-se quatro tipos celulares: células de revestimento, ciliadas, secretoras e pigmentares. No estágio 46, a pele apresentou-se com características morfológicas diferentes do girino. A epiderme apresentou-se estratificada pavimentosa, formada por três a quatro camadas de células, sendo uma basal, uma intermediária e uma superficial. Na camada superficial ainda visualizou-se células ciliadas e a presença de diversos poros que servem de saída para secreções glandulares. A derme apresentou-se evidente, sendo composta de duas camadas: a mais superficial de tecido conjuntivo frouxo e a mais interna por tecido conjuntivo denso, além da presença de glândulas exócrinas. Estudos sobre a metamorfose vêm relatando que a pele também sofre um processo de transformação gradual até a estruturação da pele do adulto. Os resultados ainda são preliminares, mas servirão de base para estudos mais específicos da morfologia e da função deste órgão.

EFEITO DA TAXA DE AQUECIMENTO E ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO SOBRE A TEMPERATURA CRÍTICA MÁXIMA DE *SCINAX X-SIGNATUS* (SPIX, 1824).Danilo S. Ruas¹; Maiara C. Alves¹; Elaine F. Macêdo*¹; Caio V. M. Mendes¹; Mirco Solé¹¹Universidade Estadual de Santa Cruz.

Mudanças climáticas, anfíbios, CTmax

Os anfíbios são considerados o grupo de maior risco entre os ectotérmicos, uma vez que um terço das espécies conhecidas estão ameaçadas de extinção. Dentre os fatores relacionados ao declínio de suas populações, as mudanças climáticas têm ganhado grande relevância. As espécies de ambientes tropicais experimentam temperaturas mais próximas de seus limites térmicos máximos, o que pode as tornar mais susceptíveis ao aumento da temperatura. No entanto ainda há incerteza sobre os efeitos do aumento da temperatura na biota tropical. O objetivo deste estudo foi determinar a temperatura crítica máxima (CTmax) da larva de *Scinax x-signatus* e avaliar a influência da taxa de aquecimento e do estágio de desenvolvimento sobre a mesma. Os girinos foram coletados na Floresta Nacional Contendas do Sincorá (13°55'19.94"S, 41°6'53.27"O, Datum=WGS84), localizada no município de Contendas do Sincorá, Bahia, Brasil, situada no domínio da Caatinga. Estes foram transportados ao Laboratório, onde foram aclimatados a 25°C durante três dias. Após este período os girinos foram submetidos a um aumento gradual da temperatura, sendo consideradas duas taxas constantes de aquecimento (0,25°C/min e 0,05°C/min). Cada teste teve início à temperatura de aclimação e o final foi determinado quando o girino deixou de apresentar resposta motora após estímulo de toques. Determinada a CTmax, os indivíduos foram transferidos para água à 25°C, a fim de permitir sua recuperação. Os indivíduos que sobreviveram após 24h foram pesados e determinados seus estágios de desenvolvimento. Foram feitas também, seguindo a mesma metodologia, a avaliação da CTmax de indivíduos metamórficos. A CTmax dos girinos foi de 42,2°C (±0,48; n=16) quando submetidos a uma taxa de 0,05°C/min. As diferentes taxas de aquecimento não influenciaram significativamente a CTmax. Esse resultado se contrapõe com outros estudos que sugerem o aumento do limite térmico, em espécies que apresentam tolerâncias altas, quando submetidos a aquecimento lento e prolongado, ecologicamente mais relevante. A CTmax dos metamórficos foi de 39,5°C (±0,46; n=3). Quando comparada a CTmax de girinos e metamórficos, utilizando a massa como covariável, a diferença mostrou-se significativa (F=90.99 p<0,01). Os resultados corroboram com outros estudos que atestam a redução da CTmax em indivíduos metamórficos. Essa queda pode ser consequência do estresse resultante do processo de metamorfose.

DESCRIBÇÃO DO GIRINO DE *PSEUDOPALUDICOLA CANGA* GIARETTA & KOKUBUM, 2003 (ANURA: LEPTODACTYLIDAE)

Etielle B. Andrade*^{1,2}; Johnny S. Ferreira¹; Anna Evelin C. Libório¹; Micheli V. Santos²; Tássia Grazielle P. Lima²; Kássio C. Araújo³; José Roberto S. A. Leite²; Luiz N. Weber⁴

¹Universidade Federal do Maranhão;

²Instituto Federal do Piauí;

³Universidade Federal do Ceará;

⁴Universidade Federal do Sul da Bahia.

Morfologia externa, larva, diagnose

Apesar de comuns, pouco se sabe sobre a história natural e biologia reprodutiva da maioria das espécies do gênero *Pseudopaludicola*. Das 18 espécies descritas, apenas quatro possuem a descrição completa da morfologia externa dos girinos (*P. boliviana*, *P. ternetzi*, *P. mineira* e *P. falcipes*). Assim, o presente trabalho tem por objetivo descrever a morfologia externa da larva de *P. canga*. Os girinos foram coletados no Parque Estadual do Mirador (6°37'49.60" S - 45°52'44.00" W), localizado no sul do estado do Maranhão, no dia 29 de agosto de 2014. Os espécimes foram preservados em formalina 10% e depositados na Coleção Herpetológica da Universidade Federal do Maranhão. A larva de *P. canga* apresenta o corpo elíptico em vista dorsal e arredondado deprimido em vista lateral e apresenta comprimento médio maior que os outros girinos descritos ($x = 21,28$ mm). Apresenta como caracteres morfológicos básicos: focinho arredondado em vista lateral e oval em vista dorsal; narinas localizadas no dorso do corpo; olhos localizados no terço anterior do corpo, com posição dorsal e orientados dorsolateralmente; espiráculo sinistro; tubo anal mediano e ligado à nadadeira ventral; musculatura caudal correspondendo a cerca de 61% da altura do corpo; nadadeira dorsal tem inicia-se na junção corpo-cauda e apresenta contorno em arco amplo; altura da nadadeira ventral representa 59% da altura da nadadeira dorsal e possui extremidade arredondada. Além do tamanho médio, *P. canga* difere dos seus congêneres principalmente pela configuração do disco oral. *Pseudopaludicola canga* possui fórmula dentária 2(2)/2(1) e diferencia-se de *P. boliviana* e *P. ternetzi* que apresentam 2(2)/2 e de *P. falcipes* que possui 2(2)/3. Em relação à fórmula dentária assemelha-se à *P. mineira*, contudo diferem na distribuição das papilas marginais. Enquanto que em *P. canga* pode-se observar a presença de um "gap" nas papilas marginais do lábio inferior, em *P. mineira* essa característica é ausente. Apesar da configuração do disco oral ser considerado uma característica conservadora dentro do grupo, há evidências que indicam que estas podem ser utilizadas como caracteres diagnóstico entre larvas de *Pseudopaludicola*. Dessa forma, o presente trabalho apresenta informações importantes sobre o girino de *P. canga* e evidencia a necessidade de maiores estudos a fim de se descrever e caracterizar as larvas de *Pseudopaludicola* de modo a fornecer ferramentas adicionais na identificação e diagnose das espécies.



ESTRUTURA ETÁRIA DE *TRITURUS MARMORATUS* (LATREILLE, 1800) NA SERRA DA ESTRELA, PORTUGAL

Isabela B. Guia*¹; Joana Sabino-Pinto²; Telma G. Laurentino³; Ana Ferreira^{2,4}, Gonçalo M. Rosa^{2,5,6}; Rui Rebelo²

¹Universidade Federal de Viçosa/Universidade de Lisboa, Laboratório de Ecologia Aquática;

²Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes (CE3C), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Portugal;

³Computational Biology and Population Genomics Group, Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes (CE3C), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Portugal;

⁴Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research (CIIMAR), Universidade do Porto, Portugal;

⁵Durrell Institute of Conservation and Ecology, School of Anthropology and Conservation, University of Kent, UK;

⁶Institute of Zoology, Zoological Society of London, UK.

Tritão-marmoreado, Ossos, Crescimento

O conhecimento sobre a dinâmica de populações de anfíbios é de extrema importância dada sua relevância ecológica, com destaque para algumas espécies consideradas bioindicadoras da qualidade ambiental. Estudos sobre os indivíduos que compõem uma população trazem importantes informações e permitem uma análise mais robusta e pontual sobre possíveis interferências sofridas. Tamanho corporal e idade são importantes características a serem analisadas em estudos populacionais. O presente trabalho objetiva apresentar a estrutura etária de uma população de tritão-marmoreado, *Triturus marmoratus* (Latreille, 1800), no centro-norte de Portugal, através do método esqueletocronológico. A espécie é encontrada no norte de Portugal e Espanha, bem como no sudoeste da França, tendo este estudo sido realizado no Parque Natural da Serra da Estrela (Portugal), a cerca de 1000 m de altitude. A técnica de esqueletocronologia consiste na análise de anéis concêntricos de crescimento em secção transversal de um osso, conhecidos como linhas de crescimento interrompido (LCI). As LCIs são formadas pela desaceleração do crescimento na estação fria (inverno). No tritão-marmoreado, cada LCI corresponde ao período de um ano. Por razões éticas, coletou-se a falange do dedo 4 (pata traseira) de cada indivíduo, diminuindo o impacto no fitness individual. Foram recolhidas amostras de 59 indivíduos sexualmente maduros, no período de três anos. Os cortes foram fotografados e a idade identificada através da contagem dos anéis por três experimentadores. O método esqueletocronológico permitiu a determinação eficiente de idade em 86.5% dos indivíduos. Os dados apontam para um início da atividade reprodutora aos 4 anos de idade, sendo a população dominada por indivíduos com média de 6 anos, chegando os indivíduos mais velhos aos 9 anos de idade. Destaca-se a relevância da técnica em espécies de clima temperado, sendo sua aplicação muito limitada em regiões tropicais, devido à variação dos períodos de atividade de répteis e anfíbios.



ESPERMATOGÊNESE E CICLO REPRODUTIVO DE *BOKERMANNOHYLA MARTINSI*
(ANURA, HYLIDAE) EM MOEDA, MINAS GERAIS

Ítalo M. Martins*¹; Nathália G. S. Lima¹; Paula C. Eterovick¹

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados.

Reprodução, anuro, gametogênese.

Para se entender melhor a dinâmica reprodutiva de anfíbios, incluindo fatores endógenos e exógenos, e o período em que determinadas espécies estão aptas à reprodução, são necessárias análises morfofisiológicas de suas gônadas. No presente estudo analisamos a morfologia e histologia dos testículos de *Bokermannohyla martinsi* no município de Moeda, Minas Gerais. As coletas foram realizadas mensalmente no período entre outubro/2013 e janeiro/2015. Foram coletados 26 machos dos quais foram medidos o comprimento rostro-cloacal e massa corporal. Os testículos inteiros foram fixados em líquido de Bouin por 5 horas, incluídos em parafina, seccionados em cortes com 4µm de espessura e corados com hematoxilina-eosina. Foram selecionados cortes com células íntegras sem retração e passando pelo núcleo. Foram medidos os diâmetros dos núcleos das células da linhagem espermatogênica (n = 120) em cada fase de desenvolvimento com o auxílio de régua micrométrica acoplada à ocular de microscópio de luz. Foram encontrados os seguintes estádios de maturação gonadal para machos, baseados nas características histológicas das gônadas: maturação inicial, maturação avançada, e parcialmente espermiado. Não foram registrados animais com testículos em repouso. Foram encontrados indivíduos com células germinativas em maturação inicial e avançada em praticamente todos os meses do ano. Animais parcialmente espermiados foram registrados nos meses de julho, agosto, novembro, dezembro/14 e janeiro/15. Machos foram observados em atividade de vocalização durante a maior parte do ano (exceto setembro e outubro/2014, final da estação seca) e as análises histológicas revelaram que entre os machos amostrados a cada mês sempre havia indivíduos aptos a reproduzir, em estágio de maturação avançada. Foram observados girinos de tamanhos variados durante a maior parte do ano, exceto no final da estação seca, quando observaram-se apenas girinos maiores. Apesar da evidência de reprodução no sítio, foram registradas apenas duas fêmeas (parcialmente desovadas), em novembro/2013 e janeiro/2014, o que indica que não há uma sincronização da chegada de fêmeas ao sítio reprodutivo. A provável imprevisibilidade da chegada de fêmeas aptas a reproduzir pode ter favorecido a manutenção dos testículos dos machos em atividade constante (sem estágio de repouso no decorrer do ano), o que os tornaria aptos a reproduzir quando encontrassem uma fêmea.



DIMORFISMO SEXUAL E CARACTERIZAÇÃO DA DESOVA DE
SPHAENORHYNCHUS PRASINUS

Emerson G. Dias¹; Edivania N. Pereira²; Jéssica M. S. Amaral^{*1}; Ednilza M. Santos¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos;

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos, Laboratório de Etologia Teórica e Aplicada;

Características reprodutivas, híldeos, ovipostura, anfíbios.

Dimorfismo sexual vem sendo registrado na maioria dos anfíbios anuros, apresentando diferenças entre machos e fêmeas através das características morfológicas, comportamentais e sonoras. Geralmente machos são maiores que fêmeas e algumas espécies apresentam pré-polax que auxilia na identificação sexual do organismo. Todavia existem diferentes interpretações quanto à origem e função dessas características relacionadas ao custo e benefício para uma determinada espécie. A espécie *Sphaenorhynchus prasinus* pertence à família Hylidae, os machos cantam em vegetação flutuante, troncos e usualmente em vegetação muito emaranhada sobre águas relativamente profundas. Informações sobre dimorfismo sexual e sítio de desova dessa espécie são inexistentes. Este trabalho teve por objetivo, registrar o dimorfismo sexual de *S. prasinus* e característica da desova. A coleta de dados ocorreu no Açude de Dois Irmãos, localizado no Parque Estadual de Dois Irmãos (8° 9' 17" S e 34° 52' 05" W), fragmento de mata urbana com 1.158 ha. O açude possui vegetação emergente na sua margem e em boa parte da lâmina d'água encontram-se plantas flutuantes, com predominância de *Lemna* sp. As atividades de campo ocorreram mensalmente no período de janeiro de 2014 a março de 2015. Posteriormente às observações no ambiente natural, utilizou-se um aquário de 100x50 cm comprimento e 60cm de altura, ambientado para receber os casais para ovipostura. Machos de *S. prasinus* vocalizam e foram menores (média 24,34; desvio padrão 1,406 mm; n= 30), sendo evidente uma listra negra que vai do canto do olho até a narina, íris pigmentada de marrom, dorso bastante pigmentado de preto sobre o verde e mancha amarelada nas pregas vocais, região gular. Fêmeas são maiores (média 27,01mm; desvio padrão 0,583; n= 4), com listra branca (podendo apresentar um tom amarelado claro) entre os olhos e o orifício nasal, dorso menos pigmentado de preto. Casais iniciam a postura entre o final da noite e durante a madrugada (entre as 23:00h e 04:00h), utilizando como sítio de ovipostura as axilas das plantas flutuantes (*Lemna* sp.) e raízes. Os ovos são embebidos em uma massa gelatinosa, transparente, eliminada pelo casal, com cerca de 47,55mm x 42,16mm, contendo 332 ovos. Em média o tamanho do ovo foi de 3,73 mm de diâmetro com desvio padrão de 0,212 (n= 10).



MORFOLOGIA ORAL DE GIRINOS DE ALGUMAS ESPÉCIES DE HYLIDAE DO SEMIÁRIDO BAIANO

Juliana C. Ramos*¹; Flora A. Juncá¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana.

Anura, caatinga, cavidade oral

A morfologia da cavidade oral dos girinos pode ser definida pelas estruturas ocorrentes no assoalho e teto bucal. O primeiro é caracterizado pelo posicionamento e número de papilas infralabiais, papilas linguais, papilas dos bolsos bucais, além das papilas e/ou pústulas localizadas na região central do assoalho, enquanto que o teto bucal é dividido em três regiões: arenas pré-nasal e pós-nasal, onde estão inseridas as cristas mediana e laterais e arena do teto bucal. Tais estruturas fornecem informações sobre as adaptações morfológicas das larvas aos diferentes habitats e auxiliam nos estudos filogenéticos. O objetivo deste estudo foi descrever a cavidade oral de girinos de algumas espécies da família Hylidae ocorrentes na Caatinga. Girinos de *Corythomantis greeningi*, *Hypsiboas crepitans*, *Phyllomedusa bahiana*, *P. nordestina* e *Scinax pachycrus* foram coletados no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil. Cinco indivíduos de cada espécie, entre os estágios de desenvolvimento 33-36 sensu Gosner, foram utilizados para este estudo. A cavidade oral foi corada com azul dimetileno e analisadas com auxílio de um estereomicroscópio e uma lente micrométrica aclopada. Para a caracterização da morfologia da cavidade oral, foram utilizadas 35 características morfológicas. De todas as espécies analisadas, *S. pachycrus* diferencia-se por não apresentar papilas linguais. *C. greeningi*, *H. crepitans* e espécies do gênero *Phyllomedusa* apresentaram grande quantidade de papilas nas regiões fora da arena do assoalho. A disposição triangular das papilas da arena pós-nasal do teto bucal e o formato trapezoidal da crista mediana caracterizaram os girinos de *C. greeningi*. Girinos de *H. crepitans* se diferenciaram das espécies de *Phyllomedusa* pelo formato das papilas infralabiais, que em *H. crepitans* são côncavas e com margens irregulares e nas duas espécies de *Phyllomedusa* são cilíndricas e constituídas por pequenas projeções secundárias. Entretanto, para os girinos de *P. bahiana* e *P. nordestina* não foram encontradas variações suficientes para separá-los ao nível de espécie. Diversas estruturas da cavidade oral poderão ser utilizadas para o reconhecimento dos girinos das espécies aqui estudadas.



EFEITO DO ANTIANDRÓGENO FLUTAMIDA NAS CÉLULAS GERMINATIVAS DO TESTÍCULO DE *RHINELLA SCHNEIDERI* (ANURA: BUFONIDAE)

Lara S. Gregorio*¹; Classius de Oliveira²

¹Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Laboratório de Anatomia, Departamento de Biologia, IBILCE – UNESP;

²Laboratório de Anatomia, Departamento de Biologia, IBILCE – UNESP.

Espermatogênese, reprodução, morfologia, contaminante ambiental

Os anfíbios estão em declínio populacional no mundo todo. A contaminação aquática é um dos fatores que contribui para este processo, visto que esses animais apresentam permeabilidade cutânea e dependência do meio aquático. A Flutamida é um medicamento antiandrogênico utilizado contra o câncer de próstata, presente em corpos d'água como um contaminante. Este composto pode atuar como desregulador endócrino, afetando principalmente a reprodução. Dessa forma, nosso objetivo foi avaliar a ação da Flutamida nas células germinativas testiculares de *Rhinella schneideri*. Foram utilizados 18 machos, os quais receberam, por 7 dias, doses diárias de 1 ou 5 mg/kg de Flutamida diluída em óleo mineral, enquanto o grupo controle recebeu apenas o óleo mineral. Em seguida os animais foram eutanasiados, foram retirados os testículos, que seguiram para a rotina histológica de acordo com a análise empregada. Foram mensuradas as áreas de cada tipo celular germinativo testicular, de modo que observamos um aumento das espermatogônias e redução dos espermatozoides em feixe e no lúmen em ambas as concentrações. Houve ainda aumento das espermatídes secundárias na menor dosagem e dos espermatócitos primários na maior dosagem. O modo de ação da Flutamida inclui a inibição do feedback negativo da testosterona, o que causa aumento dos níveis de LH, o que induz a hipertrofia e hiperplasia das células intersticiais, como as células de Leydig, estimulando a produção de testosterona. Além disso, também há aumento do FSH, que podem induzir a proliferação de espermatogônias e espermatócitos. Sendo assim, nós concluímos que a Flutamida interfere nas células germinativas do testículo de *R. schneideri*, causando, sobretudo, redução na área dos espermatozoides, podendo afetar a reprodução da espécie de modo geral, contribuindo para o declínio das populações.



EFFECTS OF THE BENZO[A]PIREN IN SPERMATOGONIA AND SPERMATOCYTES I
OF *HYPISIBOAS ALBOPUNCTATUS* (ANURA: HYLLIDAE)

Lara Z. Fanali*¹; Lilian F. Belussi¹; Classius de Oliveira¹

¹UNESP Univ. Estadual Paulista. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas-São José do Rio Preto, Departamento de Biologia, Laboratório de Anatomia.

Anuran, germ cells, benzo[α]piren, spermatogenesis

Many contaminants can affect amphibian populations, such as pesticides, herbicides, fungicides, fertilizers and a great variety of pollutants. They can eliminate amphibians directly, reduce their growth rate and act as endocrine disrupters. Spermatogenesis may also be affected as these contaminants are usually present in the water, essential for the animals, mainly for reproduction. Benzo[α]piren (BAP) is an important hydrocarbon produced by combustion and known to affect animals due to its mutagenic and carcinogenic characteristics. The aims of the present research was to evaluate BAP effect in the initial germ cells (spermatogonia and spermatocyte I) of *Hypsiboas albopunctatus*. Thirty-six male adults that received a subcutaneous injection of BAP (diluted in mineral oil) were analyzed. The experiment was conducted in 72h and 168h of exposure within two concentrations: 3mg/kg and 7 mg/kg of BAP. The animals were euthanized with benzocaine solution, and the testes were fixed, sectioned and colored with hematoxylin-eosin solution. As for spermatogonia, a reduction in 72h (32,2%) and also in 168h (discrete) was verified, only in the 7mg concentration. As for spermatocytes I, the same result was observed, a reduction with 7mg in both experimental times (14,7% and 2,44%, respectively). BAP affects germ cells of the testes, decreasing spermatogonia and spermatocytes I frequency. Different contaminants may affect spermatogenesis in some way. Leite et al. (2011) presented the influence of LPS (bacterial lipopolysaccharide) on the spermatogenesis of the anuran *Eupemphix nattereri*, such as a reduction of the interstitial area, spermatocytes II and sperm in bundle after 24h of LPS inoculation. We conclude that BAP has effects in *H. albopunctatus*, decreasing initial germ cell area, possibly compromising sperm formation and the reproductive success.

A HETEROCRONIA EXPLICA A DIFERENCIAÇÃO MORFOLÓGICA DO GÊNERO
RHINELLA?Lucas R. Mariotto*¹; Tiana Kohlsdorf¹

¹Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Letras e Filosofia de Ribeirão Preto, Departamento de Biologia, Laboratório de Evolução e Eco-fisiologia de Tetrápodes.

Desenvolvimento, Ontogenia, Morfometria, Anura

Anuros do gênero *Rhinella* são amplamente distribuídos no continente sul-americano. Entre as espécies dessa linhagem, observa-se grande variação em características fenotípicas, como cristas craniais, glândulas paratóides e a pele queratinizada que contém glândulas muito evidentes. O tamanho corpóreo também varia, de muito pequeno (ex *R. granulosa*) até enorme (ex *R. marina*). O presente estudo investigou quais características morfométricas de *Rhinella* refletem variação entre classes ontogenéticas, o que poderia corresponder a um processo de heterocronia (mudança do tempo e da taxa do desenvolvimento de uma característica ou de uma espécie quando comparado com outra espécie próxima filogeneticamente). Foram utilizadas duas espécies pertencentes a grupos irmãos, *R. icterica* e *R. abei*, amostradas em Santa Catarina, Brasil. As seguintes características morfológicas externas foram mensuradas de indivíduos pós-metamorfose: comprimento rostro-cloacal (CRC), comprimento da cabeça (CC), largura da cabeça (LC), distância olho narina (DON), distância interorbital (INO), comprimento da paratóide (CPAR), largura da paratóide (LPAR), comprimento do antebraço (CANT), comprimento do braço (CBRA), distância da axila virilha (DAV), comprimento do fêmur (CF), comprimento da tíbia (CT) e comprimento do tarso (CTAR). Os indivíduos foram classificados em grupos de tamanho corpóreo com intervalos de 10 mm para o estabelecimento de classes ontogenéticas (COs), e os dados morfométricos foram analisados por ANOVA e PCA. Nesta última análise, o efeito do CRC foi removido para obtenção da variação na forma dos anuros. Como resultado, identificou-se diferenciação do CRC entre as COs em ambas espécies ($F=760,66$ $p<2,2e-16$). No primeiro componente da PCA, as variáveis CT, CF e CTAR explicam melhor a variação entre grupos em uma direção, enquanto INO, CPAR e LPAR contribuem na direção inversa às três primeiras medidas. No segundo componente retido, CC, CBRA e LC explicam a variação entre COs. Os dois componentes explicam respectivamente 41% e 18% da variação entre classes ontogenéticas. Essa diferenciação da forma destas características entre as COs sugere diferenças nos processos de desenvolvimento entre as espécies estudadas, o que poderia ser explicado por um processo de heterocronia. A inferência da condição ancestral de desenvolvimento e a ampliação do escopo taxonômico do estudo permitirão identificar quais processos de heterocronia ocorreram na diferenciação fenotípica de *Rhinella*.



RELAÇÃO ENTRE O COMPRIMENTO DO SALTO EM TRÊS ESPÉCIES DE ANUROS

Marciely Crislayne Gomes¹; Lucas S. Leite^{*1}; Alisson M. de Oliveira¹; Stephenson H. F. Abrantes¹

¹Universidade Federal de Campina Grande

Locomoção, anfíbios e morfometria.

Em relação a sua locomoção os anuros podem saltar, caminhar, nadar e escavar, apesar disso todos apresentam adaptações necessárias para o salto e é possível identificar diferenças em seu desempenho entre todos os espécimes pertencentes tanto a mesma espécie como entre duas espécies distintas. O presente trabalho tem como objetivo analisar a relação do desempenho do salto com a morfometria das espécies *Pleurodema diplolister*, *Scinax x-signatus* e *Leptodactylus macrosternum* (amphibia, anura). Os indivíduos foram coletados na Fazenda Aba, Município de Passagem, Paraíba e no Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande em Patos, Paraíba. Os saltos foram filmados no laboratório de anatomia do campus sempre após das 18:00h, tendo em vista o período de maior atividade das espécies visando obter um maior desempenho no salto. Os saltos foram realizados em uma pista de papel milimetrado constituída de uma superfície de cinco metros de comprimento por dois metros e meio de largura. Para a análise dos saltos foi utilizado os programas gom player e adobe photoshop cs5, para analisar a relação entre eficiência do salto e morfometria foi utilizado o teste de análise discriminante utilizando o programa statistica 6. As análises estáticas indicam uma clara relação entre o tamanho do membro posterior e o comprimento do salto (wilks' lambda: 0,08 f (12,64) = 13,432 p – 0,0000), sendo *L. macrosternum* a espécie com maior tamanho corporal (49,48 mm), maiores membros posteriores (52,39 mm) e os maiores saltos (maior = 93,25 cm e media = 49,31 cm) a capacidade de se locomover por saltos é uma das características da família leptodactylidae, por possuírem patas alongadas que favorecem que os indivíduos pertencentes a essa família possam alcançar distancias mais longas na hora do salto, sendo que o seu desempenho também esta relacionado ao tamanho corporal, como foi observado neste trabalho que *L. macrosternum* mostrou possuir um maior salto e maiores medidas corporais em relação a *S. x-signatus* e *P. diplolister*. Podemos concluir que o comprimento dos membros posteriores e o tamanho corpóreo estão diretamente relacionados a um melhor desempenho na hora do salto.



A INFLUÊNCIA DO HERBICIDA FACET® NOS NÍVEIS DE CORTICOSTERONA PLASMÁTICO E NAS DEFESAS ANTIOXIDANTES HEPÁTICA DE GIRINOS DE RÃ TOURO (*LITHOBATES CATESBEIANUS*)

Mariana L. Coltro*¹; Patrícia R. Silva¹; Artur N. Valgas¹; Betânia S. Freitas¹; Guendalina T. Oliveira¹

¹Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS

anfíbios; balanço oxidativo; fígado; estresse

Desde o momento no qual o homem conseguiu e aprendeu a manejar a natureza e usufruí-la, da maneira que julga mais apropriado para si, os avanços tecnológicos aumentaram de maneira exponencial, permitindo com que setores como a agricultura evoluíssem rapidamente, e, já que muitas melhorias estão atreladas à utilização de compostos quimicamente sintetizados, o uso de herbicidas é crescente, sendo o Facet® (princípio ativo Quinclorac) um herbicida inibidor do crescimento vegetal, muito utilizado em plantações de arroz, sendo muitas vezes nocivo ao ambiente. De mais a mais, os dados mostram que a segunda maior causa no mundo de ameaça às populações de anfíbios é a poluição, além de outros grupos de animais, como os peixes, mostrarem alterações de comportamento, alterações hormonais, entre outros, após exposição a herbicidas. A corticosterona tem papel importante na metamorfose de girinos, assim como no metabolismo de carboidratos, proteínas e sais e sua mediação se dá pelo nível de estresse dos animais. Assim, necessitando de maiores informações sobre a interação entre herbicidas e anfíbios, objetivou-se avaliar possíveis mudanças nos níveis da corticosterona e nas defesas antioxidantes enzimáticas hepáticas de girinos de rã touro expostos a baixas concentrações de Facet®. Os animais foram adquiridos em um ranário, com 4 meses de vida, transportados até o Laboratório de Fisiologia Comparada da PUCRS e aclimatados, por sete dias, em aquários. Após foram expostos a quatro concentrações do herbicida (0,05; 0,10; 0,20 e 0,40 µg/L) por sete dias, e então sacrificados possibilitando a excisão do fígado para a realização das medições bioquímicas em espectrofotômetro. O sangue foi obtido por punção cardíaca para dosagem de corticosterona através do método de ELISA. De acordo com os resultados obtidos para as enzimas Catalase e Glutathione S-transferase e para os níveis de Lipoperoxidação houve um decréscimo da atividade das mesmas conforme a concentração quando comparado aos grupos controle, pressupondo que o sistema antioxidante enzimático sofreu uma inibição ou até mesmo uma falência em dado momento por parte do órgão hepático, já que os xenobiontes podem gerar oxirradicais como o peróxido de hidrogênio e hidroxilas, que por sua vez, causam danos celulares e teciduais. Com os resultados da atividade da corticosterona e da atividade da Superóxido dismutase poderemos chegar a resultados mais claros e concisos.



HISTOLOGIA DO OVIDUTO DE *RHINELLA SCHNEIDERI*

Michel Montezol^{1*}; Adelina Ferreira²; Mahmoud Mehanna³

¹PPG Biologia Celular e Estrutural, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil;

²Departamento de Biologia e Zoologia, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil;

³Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil.

Glândulas tubulares, epitélio secretor, tecido muscular

O oviduto de anuros é um órgão que reflete diretamente o estado reprodutivo do animal, o qual pode apresentar variações ao longo do seu trajeto reprodutivo. Assim, caracterização morfológica do oviduto de *Rhinella schneideri* é o passo inicial para estudos sobre desova, variações na produção da geleia ao longo do ciclo reprodutivo ou até mesmo para indicar qual o período em que os animais estão aptos à reprodução. Com o objetivo de conhecer a morfologia do oviduto de *R. schneideri* foram usadas 55 fêmeas depositadas na Coleção Zoológica de Vertebrados da Universidade Federal de Mato Grosso campus Cuiabá, as quais tiveram seu oviduto excisado, fragmentado em cinco partes, correspondentes às regiões anatomicamente caracterizadas, submetido a procedimento histológico de inclusão em resina do tipo metacrilato glicol e coradas com azul de toluidina para observação em microscopia de luz. O estudo mostra cinco diferentes regiões morfológicas do oviduto sendo elas: pars recta, correspondente ao primeiro segmento do oviduto desprovido de glândulas; zona intermediária proximal, correspondente ao primeiro segmento do oviduto com glândulas curtas; pars pré-convoluta, correspondente presença de epitélio glandular e células glandulares no epitélio de revestimento; pars convoluta, correspondente a região mais enovelada do oviduto com alças, glândulas e células secretoras no epitélio; ovissaco, correspondente ao segmento final do oviduto e caracterizado pela ausência de glândulas, presença de tecido muscular liso e tecido conjuntivo frouxo bastante proeminente. A presença de células glandulares no tecido epitelial de revestimento associado às glândulas tubulares indica que o oviduto é um órgão bastante importante no processo de incorporação de substâncias ao ovócito quando este passa ducto, e tal característica é extensamente apresentada pela literatura acerca do tema. Contudo, o aspecto diferente aqui apresentado é a presença de tecido muscular o qual reflete o tipo de amplexo e desova que ocorre em indivíduos da Família Bufonidae, sendo este diferente do que ocorre em indivíduos da Família Leptodactylidae, os quais desovam em meio a um ninho de espuma que é sintetizada nos diferentes segmentos do oviduto.

TEMPERATURA CRÍTICA MÁXIMA DE TRÊS ESPÉCIES DE *PRISTIMANTIS*
(ANURA: CRAUGASTORIDAE) DO SUL DA BAHIA

Maiara C. Alves; Danilo S. Ruas; Iuri R. Dias; Caio V. M. Mendes; Mirco Solé*

Universidade Estadual de Santa Cruz

Anfíbios, CTmax, mudanças climáticas

Diante do aumento contínuo da perda de biodiversidade atual se faz necessária a análise das causas envolvidas nesse processo. Em um cenário de mudanças climáticas, com modelos que predizem um aumento futuro de até 4°C, estudos sobre a tolerância térmica das espécies têm sido de grande importância. O estresse térmico pode afetar negativamente a viabilidade dos indivíduos, e consequentemente conduzir à extinção das populações. A temperatura crítica máxima (CTmax) é o parâmetro mais utilizado para avaliar a vulnerabilidade das espécies à mudança de temperatura. Este trabalho objetivou a avaliação da CTmax de indivíduos adultos de três espécies simpátricas do gênero *Pristimantis* (Anura: Craugastoridae), endêmicas da Bahia. *P. vinhai*, *P. paulodutrai* e *P. sp.* (em processo de descrição) são comumente encontrados empoleirados sobre a vegetação herbácea/arbustiva em áreas florestadas da região. Os espécimes foram coletados na Reserva Ecológica Michelin, situada no município de Igrapiúna, Bahia, Brasil (13°49'35" S, 39°08'32" O, Datum= WGS84). Os indivíduos foram levados ao Laboratório de Vertebrados da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) onde foram mantidos em aclimação à 25°C por um período de 2 dias. CTmax foi obtida segundo o método dinâmico de Hutchison, em que cada animal foi exposto a uma taxa de aquecimento constante (0,25°C/min) até a temperatura à qual os indivíduos mostraram perda de equilíbrio. Posteriormente eles foram transferidos para um recipiente com um pouco de água à temperatura de pré-aquecimento (25°C) para permitir a recuperação. As CTmax de *P. vinhai* (n= 6), *P. sp.* (n= 7) e *P. paulodutrai* (n= 6) foram de 31,75°C ($\pm 0,41$), 32,13°C ($\pm 0,97$) e 33,63°C ($\pm 1,02$), respectivamente. O teste ANOVA comprovou que houve diferença significativa entre a CTmax das espécies (F = 8.19; p = 0.00355). *P. paulodutrai* apresentou diferenças em relação às outras duas espécies (p = 0.0041965 e p = 0.0159861), enquanto *P. vinhai* e *P. sp.* não apresentaram diferença significativa entre seus limites térmicos. *P. paulodutrai* pode ser encontrada tanto em ambientes florestados como em áreas abertas, diferindo das outras duas espécies que ocupam áreas florestadas. A sua maior resistência a temperaturas elevadas pode ser o fator determinante para que *P. paulodutrai* consiga ocupar ambientes mais degradados.



EFEITO DO HERBICIDA FACET® SOBRE OS NÍVEIS DE LIPOPEROXIDAÇÃO E DAS DEFESAS ANTIOXIDANTES ENZIMÁTICAS NO TECIDO MUSCULAR DE *LITHOBATES CATESBEIANUS* (ANURA: RANIDAE)

Patrícia R. Silva*; Artur A.N. Valgas; Mariana L. Coltro; Betânia S. Freitas; Guendalina T. Oliveira

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS

Agrotóxicos, balanço oxidativo, Quinclorac, rã-touro, toxicologia

A utilização de agrotóxicos, proveniente do incremento da produção agrícola, vem ocasionando a degradação e poluição de diferentes ecossistemas associados às lavouras, sobretudo ecossistemas aquáticos. Além disso, o uso indiscriminado destas substâncias pode resultar em alterações fisiológicas, como o aumento de agentes pró-oxidantes no organismo, inclusive em espécies não-alvo. O impacto antrópico decorrente do uso de agrotóxicos é um dos principais fatores relacionado ao declínio populacional observado em anfíbios, visto que estes animais constituem um grupo bastante sensível a diversos fatores ambientais. Este estudo objetivou avaliar os efeitos fisiológicos decorrentes da exposição a diferentes concentrações do herbicida Facet®, princípio ativo Quinclorac, amplamente utilizado nas lavouras de arroz do Rio Grande do Sul, sobre a atividade das enzimas antioxidantes Glutathione S-Transferase (GST), Superóxido Dismutase (SOD) e Catalase (CAT), além dos níveis de lipoperoxidação (LPO), no tecido muscular caudal de girinos de *Lithobates catesbeianus* (rã-touro). Os animais foram adquiridos em um ranário e aclimatados no Laboratório de Fisiologia da Conservação, PUCRS, onde também foram realizados os procedimentos experimentais. Após o período de sete dias de aclimação, os girinos foram expostos, por outros sete dias, a quatro diferentes concentrações (0,05; 0,10; 0,20 e 0,40 µg/L) do herbicida; findo o período de exposição, os animais foram sacrificados e o tecido muscular retirado e homogeneizado, sob banho de gelo, para a realização das dosagens bioquímicas em espectrofotômetro. Os resultados obtidos foram analisados por ANOVA ($p < 0,05$) e revelaram um decréscimo na atividade da GST, SOD e CAT nos grupos expostos ao herbicida, em comparação aos controles, sugerindo a inibição do sistema antioxidante enzimático. Além disso, não se observou dano oxidativo no tecido muscular dos girinos, resposta evidenciada pela redução dos níveis de LPO nos grupos expostos ao herbicida. Tais resultados permitem sugerir a ativação do sistema antioxidante não enzimático, evitando ou contendo danos teciduais no tecido muscular, bem como uma readaptação fisiológica dos animais, provavelmente facilitada pela alta plasticidade adaptativa de *L. catesbeianus*. Contudo, outros estudos são necessários para elucidar como esta espécie reagiria frente a maiores concentrações deste herbicida, bem como a resposta de espécies nativas, possivelmente mais suscetíveis à ação de xenobióticos.



IMPACTO DA TEMPERATURA ELEVADA EM GIRINOS DE *HYPYSIBOAS PULCHELLUS* (ANURA: HYLIDAE)

Rayana S. Feltrin^{1,2}; Paula L. Copetti^{1,2*}; Caroline P. dos Santos^{1,2}; André P. Schuch^{1,2}

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Biologia, Santa Maria, RS;

²Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais (CRS/INPE-MCTI), Santa Maria, RS.

Aquecimento global, sobrevivência, tempo de desenvolvimento.

O aquecimento global é uma ameaça aos anfíbios por serem animais ectotérmicos. Nesse ponto, a fase larval apresenta uma vulnerabilidade ainda maior, devido à sua alta capacidade de aquecimento e difusão térmica. Ademais, o aumento de temperatura é um acelerador potencial de crescimento, tornando o tempo de metamorfose reduzido. Sendo assim, neste trabalho, foram utilizados girinos da espécie *Hypsiboas pulchellus*, coletados em uma poça permanente e mantidos em laboratório, a fim de determinar sua termossensibilidade com amostras de 10 indivíduos, através da variável temperatura. Desse modo, a observação partiu-se da temperatura controle fixada em 20°C em relação a três faixas de temperatura (25°-30°C, 30°-35°C, 35°-40°C) em dois tipos de tratamento (choque térmico e aumento gradativo da temperatura). Para tanto, foram utilizados, respectivamente, aquecedores de aquário rápidos e lentos. Em seguida, foi monitorada a sobrevivência dos indivíduos, bem como registrados dados de variação de massa (g), comprimento total do corpo (cm) e estágio de desenvolvimento, visando observar um provável efeito da temperatura no tempo de desenvolvimento (possível aceleração da metamorfose). Por conseguinte, para a temperatura controle de 20°C, sobreviveram 100% dos indivíduos; já para as faixas de 30°-35°C e 35°-40°C, a sobrevivência foi de 0% para ambos os tratamentos. Porém, para a faixa de 25-30° C com choque térmico, sobreviveram 60%, e com o aumento gradativo da temperatura, sobreviveram 70% dos indivíduos. No entanto, ao contrário do esperado, não foi observada uma aceleração significativa do desenvolvimento após exposição a temperaturas mais elevadas que a de controle. Dessa maneira, os resultados indicam que os girinos de *H. pulchellus* não são tolerantes à temperatura muito elevada, visto que apresentaram sobrevivência significativa apenas em uma faixa de temperatura levemente acima do controle. Isso sugere que essa espécie é uma boa sentinela ambiental dos efeitos do aumento da temperatura, e que o aquecimento global pode lhe conferir um possível fator de risco.



CAPTIVE ENVIRONMENTS MODIFY THE CUTANEOUS BACTERIAL COMMUNITY OF ANURANS

Renata I. Vaz^{1*}; Ananda B. Assis¹; Cybele S. Lisboa²; Irys H. Lima³; Patricia L. Ramos³; Carlos A. Navas¹

¹Universidade de São Paulo, Departamento de Fisiologia Geral;

²Fundação Parque Zoológico de São Paulo, Setor de Répteis;

³Fundação Parque Zoológico de São Paulo, Departamento de Pesquisas Aplicadas.

Amphibian population declines, captive breeding, disease susceptibility, skin-associated bacteria

Amphibians harbor a symbiotic bacterial community on their skin that protect them against pathogenic microorganism. Given that biotic and abiotic factors affect characteristic of the cutaneous microbiota of amphibians, we hypothesized that the translocation of specimens from their natural environment to captive environments as well as breeding individuals under artificial conditions may alter the composition of symbiotic skin bacteria of amphibians and these alterations may have a great impact in ex situ conservation programs. Using culturing methods we compared richness and density of bacterial morphotypes of skin microbiota of *Scinax alcatraz* between wild and captive born individuals and we followed changes in the diversity of this microbiota through time of wild individuals placed in captivity for 39, 82, 116, 312 and 717 days. Morphotypes were identified using matrix assisted laser desorption ionization–time of flight (MALDI-TOF). We isolated 442 morphotypes from 65 sampled frogs and estimated a range of 400 to 2000 colonies per frog. The group with the largest number of morphotypes was the wild animals, which exhibited between 2 and 20 morphotypes per individual. The bacterial diversity of individuals kept in captivity decreased over time, and the group kept in captivity for 717 days presented the smallest numbers of morphotypes (3 to 5 morphotypes per frog). From captive born individuals, we found a range of 3 to 9 morphotypes per individual. The number of colonies did not differ among all groups sampled. The results of our study demonstrate a pattern, that the diversity of cutaneous microbiota of *S. alcatraz* changes over time in captivity and that captive born individuals have fewer bacterial on their skin when compared with wild individuals. However, our study does not address the mechanisms underlying this pattern, which may involve changes in environmental bacterial communities, changes in diet, shifts in thermal environment or combinations of all these factors. Although we do not yet understand the specific effects of these changes in the cutaneous microbiota diversity of amphibians in relation to responses to infections, we suggest that this important amphibian defense mechanism to be considered in ex situ conservation programs because it may have an important role in the sustainability of reintroduced populations.

PERSPECTIVAS ECOFISIOLÓGICAS: A PERDA EVAPORATIVA DE ÁGUA E METABOLISMO BASAL DE *LEPTODACTYLUS FUSCUS* SOB EFEITOS DA TEMPERATURA

Rodolfo C.O. Anderson; Denis O.V. Andrade

Laboratório de Fisiologia Animal Comparada, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, UNESP – Rio Claro

Anfíbios, ectotermia, temperatura corpórea

A temperatura corpórea é talvez a mais importante variável ecofisiológica afetando os ectotérmicos. Como já é bem estabelecido, a temperatura influencia diretamente a taxa metabólica desses animais e, além disso, pode resultar em uma maior perda de água por evaporação (PEA). No presente trabalho, testamos se (i) a PEA e o metabolismo basal aumentam com o aumento da temperatura e se (ii) há uma relação positiva entre o metabolismo basal e a PEA do anuro *Leptodactylus fuscus*. Metodologia: 15 indivíduos da espécie *L. fuscus* ($8,65 \pm 0,97$), coletados próximos a região de Rio Claro-SP em outubro de 2014 foram mantidos em laboratório (fotoperíodo natural, temperatura $23 \pm 1^\circ\text{C}$) com água ad libitum e grilos como alimentação a cada dois dias, com três dias de antecedência aos experimentos os animais não foram alimentados. Medimos a PEA e o metabolismo basal dos animais em quatro diferentes temperaturas (15°C , 20°C , 25°C , 30°C). Primeiro, as taxas de PEA foram mensuradas em um sistema de fluxo aberto acoplado com um medidor de vapor de água (Sable systems). Depois, o metabolismo basal dos mesmos indivíduos foi medido em um sistema de fluxo fechado acoplado com um medidor de oxigênio do ar (Sable Systems). Correlação de Spearman foi utilizada para testar a correlação entre PEA de água e temperatura, e metabolismo basal e temperatura. Regressão linear múltipla foi utilizada para tentar prever a resposta da PEA (variável dependente) quando o metabolismo, massa corpórea e temperatura como variáveis independentes (resultados considerados significativos quando $P < 0,05$). Resultados: a PEA foi diretamente correlacionada ao aumento da temperatura ($0,933$; $P < 0,001$), assim como o metabolismo basal ($0,866$; $P < 0,001$). Porém, quando testada a regressão múltipla [PEA = $0,581 - (0,106 * \text{massa}) + (0,00510 * \text{metabolismo basal}) + (0,156 * \text{temperatura})$, $R = 0,898$] apenas a temperatura foi significativa na predição da perda evaporativa de água ($P < 0,001$), enquanto o metabolismo e a massa não foram significativos ($P = 0,438$ e $P = 0,114$, respectivamente). O metabolismo aumenta simplesmente pela eficiência química das reações a temperaturas mais próximas às ideais, enquanto o aumento da PEA não pode ser atribuído as mesmas causas, pois não houve sucesso na predição da PEA incluindo a variável metabolismo basal. Conclusão: apesar de a PEA ser maior com o aumento da temperatura, não podemos inferir que o aumento do metabolismo basal seja um fator determinante na PEA de *L. fuscus*.

ANÁLISE DO DIMORFISMO SEXUAL EM *RHINELLA SCITULA* (CARAMASCHI & NYEMEYER, 2003) (ANURA, BUFONIDAE)R. Cabrera^{1*}; D.J. Santana²

¹Graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

²Laboratório de Zoologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Anura, Mato Grosso do Sul, Morfologia, Morfometria

Dimorfismo sexual ocorre através de traços morfológicos como tamanho corpóreo, forma e coloração, e os sexos podem diferir em sua fisiologia. A variação no tamanho do corpo pode resultar de uma variedade de forças seletivas, levando em conta os efeitos da história de vida das espécies. Uma explicação para dimorfismo em anuros seriam: grandes fêmeas em espécies de reprodução explosiva, os machos relativamente maiores em espécies que se reproduzem por períodos intermediários, e as fêmeas seriam novamente maiores nas espécies de reprodução prolongada. Dimorfismo sexual com machos maiores também pode refletir em comportamentos territoriais e na defesa contra predadores. Em contrapartida, dimorfismo com fêmeas maiores propiciam um maior sucesso reprodutivo, produzindo um maior número de ovos. *Rhinella scitula* é um pequeno sapo da família Bufonidae, encontrado principalmente nas margens de riachos temporários ou permanentes, dentro de matas de galeria. Ocorre em áreas de floresta estacional com afloramento rochoso, abrangendo principalmente áreas montanhosas no sudoeste do Mato Grosso do Sul. Sua reprodução segue padrão explosivo, e os machos vocalizam principalmente durante o crepúsculo. Neste trabalho, testamos o dimorfismo sexual morfométrico desta espécie. Foram medidos 12 fêmeas e 26 machos tombados na Coleção Zoológica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, utilizando um paquímetro digital (0,01 mm). As medidas foram: Comprimento rostro-cloacal, largura da cabeça, comprimento da cabeça, diâmetro do olho, distância interorbital, largura da pálpebra superior, distância inter-nasal, diâmetro horizontal do tímpano, comprimento da tibia, comprimento da coxa, distância narina/focinho e comprimento do pé. Testamos a presença de dimorfismo morfométrico utilizando ANOVA. *Rhinella scitula* não apresentou dimorfismo sexual significativo em nenhum dos caracteres, contrariando o proposto na descrição original. Contudo, na descrição não foi testado dimorfismo, apenas apresentam diferenças entre as médias. Apesar de a espécie apresentar padrão reprodutivo explosivo, geralmente associado ao dimorfismo com fêmeas maiores, *R. scitula* não apresentou este padrão. Esta ausência da diferença entre os machos e fêmeas pode estar associada ao tipo de estruturação social, ecológica (partilha de recursos) e mesmo de maturação sexual. Assim, os estudos da história de vida e de outros aspectos biológicos podem revelar as prováveis causas deste aspecto morfométrico na espécie.

MORFOMETRIA DO GIRINO DE *PHYSALAEMUS EPHIPPIFER*Thiago Santos^{1*}; Leonardo S. Novaes¹; Brenda Silva²; Veronica R. L. Oliveira-Bahia¹¹Laboratório Multidisciplinar de Ensino da Biologia a Distância – ICB/UFPA;²Laboratório de Reprodução Animal – ICB, Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas.

Metamorfose, morfologia, ontogenia

Durante o desenvolvimento embrionário amplas mudanças ocorrem com os anuros, desde o aparecimento de estruturas específicas das larvas, até a formação de estruturas únicas dos adultos. A presença destas estruturas é utilizada como referência para determinar os estágios de desenvolvimento, além de servirem como ferramenta para estudos taxonômicos e ecológicos. O presente estudo teve como objetivo avaliar a morfometria das larvas de *Physalaemus ephippifer* durante seu desenvolvimento e metamorfose. Girinos de *P. ephippifer* foram mantidos em aquários com aeração permanente e temperatura média de 22°C. Utilizando um microscópio estereoscópio e paquímetro manual, registraram-se as seguintes medidas, do estágio 25 ao 46, sendo 10 girinos de cada estágio: Comprimento total (CT) e parcial (CC), altura (AC) e largura (LC) do corpo, comprimento (CCL) e altura (ACL) da cauda, largura (LMCL) e altura (AMCL) da musculatura da cauda, diâmetro de olhos (DO), narinas (DN) e disco oral (DDO), para cada estágio de desenvolvimento (Gosner 1960). Utilizou-se ANOVA para determinar as diferenças entre os estágios e análise de regressão linear simples para determinar as relações entre as variáveis. No estágio 25, *P. ephippifer* apresentou as seguintes medidas: CT $8,9 \pm 1,2$; CC $3,6 \pm 0,55$; AC $3,6 \pm 0,30$; LC $2,4 \pm 0,33$; CCL $5,7 \pm 0,73$; ACL $1,1 \pm 0,18$; AMCL $0,63 \pm 0,12$; LMCL $0,44 \pm 0,11$; DO $0,44 \pm 0,06$; DN $0,28 \pm 0,15$; DDO $0,68 \pm 0,18$. Observou-se um crescimento linear das medidas morfométricas durante os estágios de desenvolvimento ($R^2 = 0,847$ $p \leq 0,05$). No estágio 41, antes do clímax da metamorfose, os girinos apresentaram as seguintes medidas: (CT $23,48 \pm 1,93$; CC $8,36 \pm 0,76$; AC $3,75 \pm 0,49$; LC $5,45 \pm 0,77$; CCL $15,38 \pm 1,51$; ACL $2,02 \pm 0,47$; AMCL $2,02 \pm 0,25$; LMCL $1,93 \pm 0,30$; DO $1,25 \pm 0,06$; DN $0,33 \pm 0,11$; DDO $1,16 \pm 0,52$). Observou-se que as medidas morfométricas no estágio 41 eram em torno 2 vezes maiores que no estágio inicial (25). Nos estágios 42 ao 46 (clímax metamórfico) ocorreu a diminuição do CT devido a absorção da cauda, contudo, as medidas CC, AC e LC não apresentaram diferenças significativas ($p \geq 0,05$). Nos estágios 44 ao 46 ocorreram a formação da boca e as medidas de DDO foram substituídas pela largura da mandíbula que se mostrou significativamente maior que as medidas de DDO ($F = 21,913$; $p \leq 0,05$). Os dados encontrados para *P. ephippifer* podem servir de base a estudos mais aplicados sobre sistemática, filogenia e ecologia.

UNEXPECTED SKIN STRUCTURE IN FEMALES OF *MELANOPHRYNISCUS*
MACROGRANULOSUS (ANURA: BUFONIDAE)Valentina Z. Caorsi^{1*}; Adriana M. Jeckel²; Taran Grant²; Márcio Borges-Martins¹

¹Laboratório de Herpetologia, Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS.

²Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, SP.

Dermis, epidermis, nuptial gland, papillae, ornamentation

Nuptial pads are secondary sexual characteristics of male anuran and consist mainly of modified dermal and epidermal tissue. The outer layer has small protuberances, referred as papillae in this study due to the presence of a dermal core surrounded by cornified epidermis. Mucous, granular and nuptial glands embedded in dermis can be associated with it. The position of the nuptial pad is usually on prepollex (digit I), occasionally on the second and third digits. This structure exhibits structural differences adapted to a particular courtship behavior or circumstances of breeding. They have been reported in males of some bufonids, including the genus *Melanophryniscus*, as a sexual dimorphism. However, only the presence of the structure is reported, usually lacking additional details about its morphology. Our main goal is to describe tegument structures of the hand of adult males and, for the first time in the genus, females of *Melanophryniscus macrogranulosus*. We compared skin structures of both sexes of this species to other three of the genus. We performed scanning electron microscopy for all species and histochemistry for *M. macrogranulosus*. We found that males from all species have nuptial pad present, distributed at least on base of digit I and, frequently, on finger II and III of forelimbs. The top of each papilla present keratinized ornamentations. Glands embedded in the dermis of males are mostly nuptial glands, with secretory granules positive for carbohydrates, but negative for protein. We report here the first record of papillae on females for the genus. These structures were present in females of *M. macrogranulosus* on base of digit I, and the density of papillae in males was twice higher than in females. Epidermis of papillae in females lack keratinized ornamentations and only ordinary mucous and granular glands are embedded in dermis. *Melanophryniscus macrogranulosus* are explosive breeders, reproduce in temporary streams, lay eggs attached to rocks or vegetation and males perform different strategies during reproduction, as call, active search and also struggling including a couple and single males. Nuptial excrescences could have evolved in males and females due to their explosive breeding, presence of aggressive behavior or reproductive sites in streams, however more investigation is needed to fully understand why females of *M. macrogranulosus* present papillae similar to male nuptial pads in their forelimbs.



OSTEOLOGIA VERTEBRAL DA SERPENTE *LYGOPHIS DILEPIS* (SQUAMATA,
DIPSADIDAE).

Antônia D.A. Sousa; Francisca R.D. Freire; F. Lima-Araújo; Elvis F.F. Carvalho*; Daniel C. Passos; Maria S. S. Viana

Universidade Estadual Vale do Acaraú- UVA;
Universidade do Estado do Rio de Janeiro-RJ.

Herpetologia, ofídios, paleontologia

Devido à fragilidade do esqueleto das serpentes, a maioria do registro fóssil desses répteis são vértebras isoladas, dificultando sua determinação taxonômica. Por isso, estudos anatômicos com espécies atuais são necessários para auxiliar a identificação de fósseis desse grupo. Assim, as coleções osteológicas de espécies recentes são importantes para subsidiar diagnósticos paleontológicos. O Museu Dom José (MDJ), Sobral-Ceará, além de abrigar uma coleção paleontológica possui também uma coleção osteológica de grupos recentes. Este estudo visou avaliar a variação interindividual das características morfológicas das vértebras da serpente *Lygophis dilepis* (Dipsadidae), para subsidiar comparações com registros fósseis. Foram analisados três indivíduos de *L. dilepis* depositados na coleção do MDJ. O material foi avaliado sob microscópio estereoscópico, caracterizado anatomicamente de acordo com a literatura especializada, mensurado morfometricamente e documentado por registro fotográfico. Para a observação dos caracteres, foi selecionada uma vértebra a cada 10, a partir da 1ª, até a região cloacal. Ao longo de sua coluna vertebral, os espécimes apresentaram entre 168 a 236 vértebras. Em geral essas estruturas eram delicadas e curtas, apresentando um zigósfeno alto e delgado; faceta pré-zigapofisal se estendendo lateralmente, das suas extremidades distais parte um processo pré-zigapofisal. Este processo era pequeno nas primeiras vértebras, porém nas medianas ficavam maiores e depois diminuía nas vértebras próximas a cloaca. Tanto cótilo como o côndilo apresentaram um formato quase circular, sendo que o primeiro possuía um diâmetro maior em relação ao segundo. As áreas diapofisal e parapofisal foram distintas uma da outra, a primeira arredondada e a segunda com formato irregular, projetadas para baixo. Suas pós-zigapófises curvavam-se para baixo. A espinha neural é baixa se estendendo antero-posteriormente, ultrapassando a borda posterior do arco neural, ficando menos proeminente ao longo do comprimento da coluna vertebral. Nas primeiras vértebras observou-se uma hipapófise bem desenvolvida, espatulada se projetando além do côndilo, porém esse processo desaparece, havendo apenas uma quilha hemal sem projeção, bem marcada, se estendendo antero-posteriormente, ficando menos desenvolvida nas vértebras que seguem na coluna. Nossos resultados preliminares contribuem para a acumulação de dados de serpentes, facilitando a identificação de registros fósseis por comparação.



MORPHOLOGY AND STRUCTURAL CHANGES IN THE OVIDUCTS OF THE LIZARD
TROPIDURUS TORQUATUS (WIED, 1820), DURING THE REPRODUCTIVE SEASON
IN THE URBAN AREA OF CUIABÁ, MATO GROSSO STATE, BRAZIL

Rodrigues, M.C.C.¹; Silva, D.F.N.*²; Ferreira, A.¹; Dolder, H.²

¹Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT

²Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Lizards, reproduction, oviducts, Tropiduridae

The oviducts in reptiles play a multifunctional role serving as fertilization site, maintaining the survival of sperm in some species, and egg maturation delivering for oviposition. Several studies have investigated characteristics and functions of the oviducts in lizards, however, for the genus *Tropidurus* little information exists and is detailed only for a few species. Considering the functional role of oviducts for reproduction of oviparous lizards, our study aimed to structurally characterize *Tropidurus torquatus* oviducts, and their changes during their reproductive season. In the study 53 females specimens of *T. torquatus* deposited in the Zoological Collection of Vertebrates UFMT were used. The sample period was June/2012 to May/2013, covering the stage of reproductive fitness and the subsequent period not suitable for reproduction. Samples of the right oviducts were taken and dehydrated in a 95% alcoholic solution, and then embedded in plastic resin (glycol methacrylate type). Sections of 3 µm were stained with 1% toluidine blue. The oviduct or “uterus” region had a lumen bordered by invaginations of cylindrical pseudostratified epithelium, in addition to producing secretory and ciliated cells. Below this portion, a region of epithelium with tubule-alveolar glands and surrounded by two layers of smooth muscle tissue and blood vessels was observed. In the months from May to July, a period when females are not able to reproduce, the secretory portion with the tubule-alveolar glands showed little activity, characterized by atrophy. The blood supply was reduced with the few vessels having smaller diameters. However, from August to April, the period suitable for reproduction, tubule-alveolar glands become active showing great hypertrophy. The cells showed the largest nuclei and evident nucleoli. The blood vessels became stood out, with larger diameters. The structural changes observed occur to assist maturation and facilitate the passage of eggs. The same changes were observed in other species of *Tropidurus*: *T. itambere*, *T. oreadicus*, *T. guarani*, *T. etheridgei* and *T. spinulosus*, where the oviducts showed seasonal variations especially in secretory activity.



HISTOLOGIA E MORFOMETRIA PARA DETERMINAÇÃO DO CICLO REPRODUTIVO DE *MICRURUS CORALLINUS* (MERREM, 1820) (SERPENTES, ELAPIDAE)

Erick A. Bassi^{1*}; Selma M. Almeida-Santos²

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), São José do Rio Preto, SP;

²Laboratório de Ecologia e Evolução, Instituto Butantan, SP.

Coral-verdadeira, gametogênese, estocagem

Micrurus corallinus é uma espécie endêmica da Mata Atlântica. A drástica redução deste bioma para 7% de área natural, causou uma queda acentuada do número de indivíduos. Desta forma, para uma melhor compreensão e precisão do ciclo reprodutivo desta espécie, foram feitas análises histológicas e morfométricas de espécimes provenientes de coleções biológicas (coletados no estado do Paraná), sendo 21 machos e 26 fêmeas. Do número total, estes, foram distribuídos e agrupados de acordo com as quatro estações do ano, conforme a data de coleta e o sexo. Para análise morfométrica externa, foram medidos: o comprimento rostro-cloacal, Crc; comprimento da cabeça, Ccab; e comprimento caudal, Ccau; afim de avaliar a presença ou ausência do dimorfismo sexual de tamanho. Para análises da anatomia interna, foram medidos nos machos: a espessura do ducto deferente; comprimento, largura e espessura do testículo; e nas fêmeas: o comprimento do maior folículo vitelogênico e a presença de ovo no oviduto. Foram avaliados fragmentos histológicos do sistema urogenital da espécie (machos: testículo, rim (segmento sexual renal-SSR) e ducto deferente / fêmeas: infundíbulo e oviduto anterior). As fêmeas apresentaram, em média, o Crc e Ccab maiores que o dos machos, entretanto os machos apresentaram a cauda com maior comprimento, confirmando o dimorfismo de tamanho para espécie. O ducto deferente apresentou apenas uma diminuição significativa no verão ($p < 0,05$), período pós-cópula, e um aumento na luz do ducto deferente no inverno, período pré-nupcial, o que indica a estocagem de espermatozoides pelos machos. O testículo não apresentou variação volumétrica significativa ($p > 0,05$). Entretanto, no inverno, há um pico de atividade espermatogênica, evidenciado pela grande quantidade de espermatozoides na luz dos túbulos seminíferos. Os rins exibiram uma pequena hipertrofia do SSR nas estações de outono-inverno, período concomitante a espermatogênese, com a luz do túbulo apresentando grande quantidade de grânulos de secreção. Nas fêmeas, o aparecimento dos folículos vitelogênicos secundários ocorreu no inverno e durante toda a primavera, coincidindo com a época do acasalamento. Pode-se concluir que o ciclo reprodutivo da *M. corallinus* é sazonal, sendo que o macho apresenta o ciclo pré-nupcial com o um pico de espermatogênese ocorrendo no inverno, coincidindo com o ciclo da fêmea. Esses dados evidenciam que machos e fêmeas de *M. corallinus* se preparam para o período de cópula na primavera.



DADOS PRELIMINARES DE PADRÕES DE CRESCIMENTO E CONVERSÃO
ALIMENTAR EM *MICRURUS CORALLINUS* EM CATIVEIRO

Guilherme F. Mendes*; Daniel R. Stuginski; Sávio S. Sant'Anna; Kathleen F. Grego

Laboratório de Herpetologia do Instituto Butantan, São Paulo

Cobra-coral, conversão alimentar, crescimento, *Micrurus corallinus*

O rápido crescimento de uma serpente não apenas pode definir o sucesso de um animal em vida livre em aspectos, como: reprodução, forrageio e fuga, como também influencia na sua sobrevivência quando em cativeiro. Desde o início dos anos 90 a manutenção de serpentes do gênero *Micrurus* em cativeiro é realizada no Laboratório de Herpetologia do Instituto Butantan, visando a extração de veneno para produção de soro antiofídico. Todavia existe uma dificuldade de adaptação dessas serpentes ao cativeiro, em especial na criação de *Micrurus corallinus* devido a seus hábitos alimentares especializados e requerimentos ecofisiológicos ainda pouco conhecidos. O presente estudo teve como objetivo analisar a conversão alimentar dos espécimes de *Micrurus corallinus* presentes no biotério do Laboratório. Foram realizadas biometrias periódicas após a alimentação semanal (oferecida por três semanas consecutivas e uma pausa de quinze dias, na qual é realizada a extração de veneno) de 18 animais que pertencem ao biotério a no mínimo um ano e no máximo cinco anos. As alimentações foram realizadas com Viperídeos (*Bothrops* sp. e *Crotalus durissus*) oferecidos após congelamento prévio de no mínimo sete dias. Apesar de os animais terem sido alimentados com quantidades equivalentes de serpentes, as conversões variaram de -8,63 a 12,40, obtendo uma média de conversão de 1,35. A grande variação nas taxas de conversão alimentar aponta para um cenário mais complexo no que diz respeito à adaptação desses animais ao cativeiro. Apesar dos animais estarem aparentemente saudáveis e se alimentando, outros fatores, além da quantidade de alimento, podem estar interferindo na conversão alimentar de cada indivíduo, como estresse, frequência alimentar e necessidade energética.

BIOMETRIA DO CÁGADO *KINOSTERNON SCORPIOIDES* EM AMBIENTE DE
RESTINGA, ILHA DE CURUPU-MA, BRASIL

Rebeca B.M. Garcez*, Larissa N. Barreto, Walantyme A. Araújo de Jesus

Universidade Federal do Maranhão

Dimorfismo sexual, morfometria, peso, quelônios

Aspectos biométricos são fundamentais para a diferenciação de espécies ou subespécies, análises de potencial reprodutivo e avaliações de stress gerado por pressões de predação e exploração para consumo ou comercialização. O objetivo deste estudo foi caracterizar e analisar a morfometria e o peso da espécie *Kinosternon scorpioides* a fim de subsidiar ações de manejo e conservação. As coletas ocorreram de 2011–2012 durante os períodos chuvosos, na Ilha de Curupu – MA, utilizando-se armadilhas do tipo munzuá para a captura dos indivíduos em cinco lagoas, atraídos com iscas de peixe. Foram registradas as medidas de comprimento da carapaça (CC), largura da carapaça (LC), comprimento do plastrão (CP), altura máxima corporal (ALT), cauda e peso. Para a caracterização biométrica da espécie, foi calculada a média de cada caractere para cada sexo. Classes de tamanho foram determinadas e relacionadas com as médias de peso. Foram analisadas variações dos caracteres morfométricos entre machos e fêmeas e variações do peso nas classes de tamanho entre machos e fêmeas. Para investigar tais variações foi aplicado o teste ANOVA e regressões lineares foram feitas para investigar relações entre os caracteres morfométricos. Foram capturados 96 indivíduos adultos, dentre os quais 49 fêmeas e 47 machos. Os indivíduos da população de *Kinosternon scorpioides* na Ilha de Curupu são em média os menores já registrados para a espécie (70 - 165 mm), podendo ser resultado de pressões de predação, competição, climáticas e/ou exploratórias (caça para consumo e/ou comercialização) presentes na área de estudo, que podem estar limitando o crescimento desses indivíduos. As fêmeas tiveram valores médios maiores do que os machos em todas as medidas, exceto para cauda. Excluindo-se CC e LC, todos os demais parâmetros foram significativamente diferentes entre machos e fêmeas ($p < 0.05$), revelando dimorfismo sexual composto pelos caracteres estudados, além de cauda e concavidade no plastrão, reconhecidos em estudos anteriores com a espécie. As fêmeas apresentaram médias do peso maiores que os machos em oito das dez classes de tamanho. Nas regressões lineares, as fêmeas foram as que obtiveram as maiores e mais significativas relações entre CC e demais caracteres. Os resultados apontam, principalmente, reflexos de adaptações reprodutivas, uma vez que a capacidade de produção de ovos e sucesso da prole estão relacionados à biometria das fêmeas.



MORFOFUNCIONALIDADE RESPIRATÓRIA DE *IGUANA IGUANA*

Danilo S. Peixoto*; André L. Cruz

Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia

Estrutura, pulmão, répteis, respiração, ultraestrutura

Os pulmões dos répteis exibem heterogeneidade morfológica com variações estruturais no número de câmaras internas (unicameral, paucicameral ou multicameral) ou no tipo de parênquima (trabecular, edicular ou faveolar). A combinação dessas variações possui um papel decisivo na realização das trocas gasosas, ao determinar a eficiência das superfícies respiratórias e as implicações na fisiologia respiratória. Com isso, para auxiliar na compreensão do processo respiratório em *Iguana iguana*, objetivou-se estudar os aspectos morfológicos dos pulmões por meio de suas características anatômicas, estruturais e ultraestruturais com a utilização de análises macroscópicas e microscópicas. Para isto, cinco animais foram eutanasiados por meio de overdose de Tiopental Sódico, administrado pela via intraperitoneal e depois tiveram os pulmões fixados através de instilação intratraqueal de Glutaraldeído 5% em solução tampão fosfato 0,2 M (pH 7,4) durante 12 horas. Posteriormente, foram removidas amostras das regiões cranial, medial e caudal para análises em microscópio estereoscópico, microscópio de luz e microscópio eletrônico de varredura. Os resultados demonstram que *Iguana iguana* apresenta um par de pulmões situados na linha mediana do corpo, ocupando grande parte da cavidade toracoabdominal. Em secção transversal, cada pulmão, apresenta um septo longitudinal, subdividindo-o em uma câmara menor e uma câmara maior. Em microscopia de luz, a região cranial apresenta uma grande quantidade de trabéculas, constituídas por tecido muscular liso e sustentadas por septos delgados vascularizados, que delimitam os favéolos, os quais abrem-se em direção ao lúmem. A região medial é caracterizada pela presença de parênquima edicular e diminuição dos vasos sanguíneos quando comparado à região cranial. A região caudal é constituída de parênquima do tipo trabecular e apresenta a menor vascularização entre as regiões. Na microscopia eletrônica de varredura, o epitélio trabecular na região faveolar, é constituído por células ciliadas presentes na sua superfície, e também nas regiões edicular e trabecular. Na região cranial dos pulmões é verificado uma maior quantidade de vasos sanguíneos e mais parênquima, que decresce em direção à região caudal, que é o contrário verificado para o lúmem. A partir de tais análises, indica-se que *Iguana iguana* realiza as trocas gasosas através da região anterior do pulmão, a qual concentra a maior parte do parênquima pulmonar vascularizado.

ASPECTOS DA BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *CROTALUS DURISSUS*: A
INFLUÊNCIA DO TAMANHO MATERNO SOBRE A NINHADA

Fabíola de S. Rodrigues*; Sávio S. Sant'Anna; Kathleen F. Grego; Daniel R. Stuginski

Instituto Butantan, Laboratório de Herpetologia

Cascavel, Crotalinae, reprodução, Viperidae

A reprodução é um aspecto da biologia das serpentes que tem sido foco de interesse ao longo dos últimos anos. Uma importante questão com relação a biologia reprodutiva destes animais é a compreensão de como os fatores maternos influenciam no número e no tamanho dos filhotes de sua prole. O presente trabalho teve como objetivos 1) determinar o tamanho (CRC, CT, massa) de nascimento de *C. durissus*, bem como, o número de filhotes por ninhada; 2) testar a hipótese de que *C.d. terrificus* e *C. d. collilineatus* apresentam dimensões ao nascimento iguais entre si; 3) testar a hipótese de que ninhadas maiores tendem a apresentar indivíduos menores e 4) testar como as dimensões maternas (CRC, CT e massa) influenciam no tamanho das ninhadas. Para tanto, foram coletados dados biométricos de 47 ninhadas de *C. durissus* nascidas no Laboratório de Herpetologia do Instituto Buntantan. Foram aferidos os valores de CRC, CT e massa de cada ninhada, realizada uma ANOVA entre os parâmetros das ninhadas das duas subespécies e geradas regressões lineares entre as variáveis maternas e as dos filhotes. Os valores de CRC, CT (cm) e massa (g) das ninhadas foram respectivamente de: (med = 32,0 min = 22,9 max = 36,4), (med = 34,5 min = 25,0 max = 40,0), (med = 25,4 min = 7,7 max = 53,7). O número médio de filhotes por ninhada foi de: 10,6 (3 a 28). Não houve diferença entre os tamanhos dos filhotes das duas subespécies. O tamanho médio e o número de filhotes nascidos por ninhada não apresentaram correlação. Os fatores maternos como, tamanho e massa apresentaram uma influência positiva sobre o número de filhotes na ninhada ($p < 0,05$; $R^2 \text{ aprox} = 0,4$). O número de filhotes por ninhada e o tamanho das mães apresentou uma relação positiva, o que é compreensível já que mães maiores tendem a ter maior capacidade para a acomodação dos filhotes em desenvolvimento, todavia, segundo nossas análises esta relação explica apenas parcialmente a variação do número de filhotes, sendo possível que outros fatores que não as dimensões e condições corporais das mães determinem o número de filhotes. Em contrapartida, o tamanho dos filhotes independe do tamanho materno o que pode ser reflexo de uma seleção ecológica sobre o tamanho destes animais, já que *C. durissus* são especialistas em endotermos e tem de se alimentar de presas relativamente grandes desde o nascimento, assim sendo, tamanhos reduzidos ao nascimento poderiam levar a um menor desempenho do indivíduo.



ESTUDO DAS VARIAÇÕES ESTACIONAIS DO STATUS OXIDATIVO EM
TROPIDURUS CATALANENSIS (SQUAMATA, TROPIDURIDAE)

Maiara Rodriguez¹; Fernando M. Braghirolli¹; Laura Verrastro², Guendalina T. Oliveira^{1*}

¹Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Departamento de Ciências Morfofisiológicas, Laboratório de Fisiologia da Conservação;

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Zoologia, Laboratório de Herpetologia.

Estresse oxidativo, fisiologia da conservação, lagartos, variações sazonais

Ao longo do ciclo de vida dos organismos, a entrada de nutrientes se faz necessária para a manutenção e antecipação de eventos biológicos, sendo a reprodução um dos eventos com maiores custos neste ciclo de vida. Marcadores do status oxidativo podem tornar-se ferramentas importantes na biologia da conservação para avaliar expectativas de sobrevivência e reprodução nos organismos, bem como elucidar os efeitos de impactos antrópicos em populações em ambiente natural. *Tropidurus catalanensis* é um lagarto encontrado em afloramentos de rocha, de porte médio e cor escura, com hábito diurno e comportamento territorialista. O período reprodutivo inicia-se em setembro e se encerra em janeiro, onde machos defendem seus haréns e fêmeas tornam-se residentes. Este estudo analisou as flutuações sazonais do status oxidativo de machos e fêmeas de uma população de *T. catalanensis*, que habita os campos do Pampa, bioma que abrange os países Argentina, Brasil e Uruguai. O estudo foi desenvolvido em uma área localizada em Alegrete, RS. Foram coletados 73 animais ao longo de um ano, através de busca ativa e captura manual. Nos tecidos hepático, renal e porção do músculo caudal foram analisados os níveis de lipoperoxidação (LPO) e a atividade das enzimas antioxidantes superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e glutathione S-transferase (GST), por métodos espectrofotométricos. Os resultados foram expressos com média \pm erro padrão, testados quanto a sua distribuição através do teste de normalidade de Shapiro-Wilk, homogeneidade (teste de Levene) e, comparados por ANOVA de uma e duas vias. De uma forma geral os dados sugerem um perfil de variação estacional; com também, uma alta eficiência do sistema antioxidante, mantendo a LPO em baixos níveis para todos os tecidos estudados. O sistema de defesa antioxidante enzimático (SOD < CAT e GST) apresenta uma responsividade tecido-específica, sendo modulado possivelmente por fatores ambientais como temperatura, fotoperíodo e insolação. Tal perfil indica que estes animais conseguem manter a homeostase mesmo em períodos de alta demanda energética, como a reprodução, lembrando que o potencial reprodutivo dos animais é diretamente influenciado pelos danos causados pelo estresse oxidativo. O presente trabalho pode ser considerado importante na descrição e no entendimento dos efeitos da sazonalidade no status oxidativo de lagartos de vida livre, dando subsídios para a conservação da herpetofauna.



MORFOMETRIA FOLICULAR OVARIANA DE *TROPIDURUS HISPIDUS* E
TROPIDURUS SEMITAENIATUS (SQUAMATA, TROPIDURIDAE) DE UMA REGIÃO
SEMIÁRIDA DO BRASIL

Hellen S. Santos¹; Maria H. T. Matos², Eliza M. X. Freire³; Leonardo B. Ribeiro^{1*}

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco, Colegiado de Ciências Biológicas;

²Universidade Federal do Vale do São Francisco, Colegiado de Medicina Veterinária;

³Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Laboratório de Herpetologia.

Caatinga, camada da granulosa, diâmetro folicular ovariano, foliculogênese, lagartos

A foliculogênese em espécies ovíparas e vivíparas é caracterizada por mudanças significativas nas camadas da granulosa e tecais (interna e externa), assim como no ooplasma do oócito durante o processo de vitelogênese. Este estudo objetivou analisar as variações morfológicas dos folículos ovarianos de *Tropidurus hispidus* e *T. semitaeniatus* durante as fases da foliculogênese: pré-vitelogênese e vitelogênese. Os lagartos foram coletados na Estação Ecológica do Seridó, município de Serra Negra do Norte, estado do Rio Grande do Norte, no período de outubro de 2006 a maio de 2008. No total 90 gônadas, de ambas as espécies, foram incluídas em blocos de parafina, seccionadas a 5 µm e as lâminas coradas em hematoxilina-eosina. A análise morfológica consistiu da mensuração do Diâmetro Folicular Ovariano (DFO) e da Espessura da Camada da Granulosa (ECG), com o auxílio do programa Image Pro-Plus®. Para testar as diferenças entre as médias de DFO e ECG, nas fases foliculares de pré-vitelogênese e vitelogênese, foi utilizado o teste *t* de Student, adotando o nível de significância de 5%. A fase de pré-vitelogênese foi caracterizada por pouca deposição de vitelo no interior do oócito, pela presença de uma camada da granulosa espessa e com células em formato piriforme. A fase de vitelogênese apresentou uma notável mudança na camada da granulosa, que se tornou mais fina devido à grande quantidade de vitelo depositada no oócito, e com apenas uma camada de células cubóides. Os valores de ECG, respectivamente para *T. hispidus* e *T. semitaeniatus*, foram significativamente maiores na fase de pré-vitelogênese ($42,0 \pm 9,1$ µm e $38,8 \pm 11,0$ µm) do que aqueles obtidos na vitelogênese ($16,9 \pm 11,2$ µm e $18,6 \pm 5,6$ µm). Já as médias de DFO foram significativamente maiores, respectivamente para *T. hispidus* e *T. semitaeniatus*, na fase de vitelogênese ($2.712,3 \pm 1.702,4$ µm e $2.860,7 \pm 1.381,1$ µm) do que aquelas obtidas na pré-vitelogênese ($639,4 \pm 319,7$ µm e $584,0 \pm 404,1$ µm). Sendo assim, além das modificações na morfologia dos folículos ovarianos conforme a progressão da vitelogênese, as diferenças no diâmetro folicular e na espessura da camada granulosa constituíram parâmetros morfológicos secundários com potencial para caracterizar as fases do ciclo folicular ovariano nestas duas espécies de lagartos.

FATORES QUE INFLUENCIAM O RENDIMENTO DE VENENO DE *BOTHROPS LEUCURUS* (SERPENTES, VIPERIDAE) EM CATIVEIROLeonardo. P.C. Oitaven*; Marisa. M.T. Rocha; Diego. T. Rubio; Samira. E. M. Vieira;
Kathleen. F. Grego; Savio. S. Sant'anna

Instituto Butantan, Laboratório de Herpetologia

Dimorfismo, jararaca, peçonha, tamanho

Bothrops leucurus, espécie endêmica do Brasil, popularmente conhecida como jararaca-do-rabo-branco, possui ampla distribuição pelo nordeste do Brasil, desde o estado da Paraíba até o norte do Espírito Santo, ocupando especialmente a região de Mata Atlântica, alcançam cerca de 1,70 m de comprimento. Contudo possuem dimorfismo sexual, sendo as fêmeas maiores e mais robustas que os machos, e importância para a saúde pública, pois são responsáveis por acidentes nas regiões de sua ocorrência. Fatores como tamanho, sexo e sazonalidade podem influenciar na produção de veneno de cada indivíduo, o que pode afetar as quantidades de veneno inoculado, gerando distintos quadros de envenenamento. Verificamos a influência do tamanho, sexo e idade (Jovem, adulto e longo) sobre o rendimento de veneno extraído, através de uma análise de uma correlação linear e teste t. O trabalho foi realizado com 32 exemplares da espécie *B. leucurus* em cativeiro. A peçonha foi extraída de cada presa inoculadora, sendo pesadas separadamente, no estado líquido e liofilizado. As extrações foram feitas bimestralmente. Na análise do rendimento de veneno foram considerados os seguintes fatores: massa, comprimento, sexo, idade, quantidade de proteínas. A produção de veneno foi diretamente relacionada à massa ($y = 0,0007m + 0,1079$; $r^2 = 0,883$) e ao comprimento dos indivíduos, ($y = 3,009c - 6,6013$; $r^2 = 0,9382$). O veneno apresentou uma média de 75% de água e 25% de componentes sólidos ($x = 0,75$; $dp = 0,082$), independente da idade ou tamanho dos animais. Também não houve diferença significativa na quantidade de veneno extraído pelas glândulas direita e esquerda ($x = 0,097$; $t = 0,121$ $p = 0,11$). Houve uma maior produção de veneno pelas fêmeas em relação aos machos, porém isso é mais explicado pelo aumento corpóreo, pois quando comparamos as retas de regressão de produção de veneno por massa dos indivíduos a diferença entre machos e fêmeas tanto quanto ao grau de inclinação das retas ($p = 0,30$) quanto a intersecção ($p = 0,76$) não é significativa. Analisando estes resultados percebemos que o sexo não é um fator que influencia na produtividade de veneno, mas que o tamanho é crucial e diretamente proporcional a produção do mesmo.



ESTRUTURA ASSOCIADA À ESTOCAGEM DE ESPERMATOZÓIDES NO OVIDUTO
E VARIAÇÃO ESTRUTURAL DO SEGMENTO SEXUAL RENAL NO LAGARTO
TROPIDURUS MONTANUS RODRIGUES, 1987

Luciana B. Nascimento*; Libia Kenia de J. Pereira; Conrado Aleksander B. Galdino

Programa de Pós-graduação em Zoologia de Vertebrados, PUC Minas

Criptas, lagarto neotropical, reprodução, Tropiduridae

Apresentamos a época de cópula, a ocorrência de estruturas associadas à estocagem de espermatozoides e a variação estrutural do segmento sexual renal (SSR) em *Tropidurus montanus*, lagarto endêmico da Serra do Espinhaço, no sudeste do Brasil. Análises foram feitas através de observações macroscópicas das gônadas das fêmeas e de microscopia de luz das regiões do oviduto (infundíbulo posterior, útero glandular e vagina). Para os machos analisamos, através de microscopia de luz, as gônadas, epidídimo, ducto deferente e rins. Criptas foram observadas no infundíbulo posterior e na vagina. Entretanto, encontramos espermatozoides somente dentro das criptas da vagina. Os resultados indicam que em *T. montanus* da Serra da Piedade a reprodução é sazonal com cópula (Novembro-Janeiro) ocorrendo dentro do período da ovulação (Agosto-Janeiro). Os SSR não sofrem completa regressão, sendo possível distingui-los dos outros túbulos do rim mesmo quando não estão em máxima hipertrofia. O ciclo anual do SSR é sazonal e há relação significativa entre o diâmetro e altura do epitélio e a estação reprodutiva das fêmeas. O ciclo anual dos testículos é contínuo e os epidídimos e ductos deferentes possuem espermatozoides durante quase todo o ano. *Tropidurus montanus* tem potencial para estocar espermatozoides dentro das criptas da vagina por um curto período, durante o período de cópula, provavelmente para garantir, as chances de fecundação por machos que tenham as características sexuais selecionadas pelas fêmeas. Esta estocagem poderia garantir a desova parcelada. Nossos resultados indicam a importância das secreções dos SSR para a reprodução dos machos e fêmeas devido à sincronia da máxima hipertrofia do SSR com o período reprodutivo das fêmeas.



DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DO ENCÉFALO DE FILHOTES DE *PODOCNEMIS*
EXPANSA (TESTUDINES, PODOCNEMIDIDAE)

Lorena T. Menezes¹; Lucélia G. Vieira^{1*}; Karina V. Marques²; Mariana O. L. Barral¹; André L.Q. Santos¹

¹Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS/UFU);

²Instituto de Ciências Biomédicas - departamento de Anatomia Humana (ICBIM/UFU).

Anatomia, cérebro, macroscopia, répteis, tartaruga-da-Amazônia

O encéfalo dos tetrápodes varia em tamanho e em complexidade de organização. Várias regiões foram afetadas pela transição do meio aquático para o terrestre, gerando desenvolvimento de um maior grau de atividade, dependendo do comportamento e hábitos. Objetivou-se descrever a morfologia macroscópica do encéfalo de filhotes de *Podocnemis expansa*, para auxiliar estudos de histologia, neurogênese e migração neuronal. Analisamos dez filhotes recém-nascidos de *P. expansa*, coletados em 2006 na área de reprodução protegida pelo RAN, em praias do Rio Araguaia, GO. Os filhotes foram coletados mortos, devido ao alagamento das praias, e fixados. Todos apresentam encéfalo na linha mediana do corpo, alongado dorsoventralmente e achatado rostrocaudalmente. No mielencéfalo, o bulbo é estreito e achatado dorsoventralmente, localizado sobre os ossos basioccipital e o basisfenóide, rostralmente ao cerebelo. No metencéfalo, o cerebelo tem superfície lisa, e é localizado caudodorsalmente ao bulbo, protegido pelos ossos opistótico, supraoccipital e quadrado. Aurículas presentes nas faces laterais. A ponte é indistinta. Mesencéfalo localizado rostralmente ao cerebelo, com lobos ópticos pares e bem visíveis, protegido lateralmente pelo osso quadrado e dorsalmente pelo parietal. Diencefalo, com plexo coróide rostral na região dorsocaudal no sulco mediano dos hemisférios, onde se localiza o corpo pineal. Quiasma óptico posicionado na região ventrolateral do diencefalo. Hipófise protegida pelos ossos pterigóides e vômer. Os hemisférios cerebrais com superfície lisa e relativamente robustos, amparados lateralmente pelos ossos proóticos e quadrados, dorsalmente pelos parietais, e ventralmente pelos pterigóides. Bulbo olfatório visível como uma intumescência terminal onde inserem-se fibras do nervo olfativo, protegido rostralmente pelos ossos frontais e pós-orbitais e ventralmente pelo palatino. Após sinapses no bulbo, as fibras se prolongam como trato olfatório, que nesta espécie é indistinto. Dependendo da configuração da caixa craniana e conformação dos olhos, o bulbo e os hemisférios cerebrais podem estar juntos, ou separados pelo trato olfatório. A partir desta descrição anatômica, confirmamos a existência de alterações do encéfalo características para a espécie estudada.

ANATOMIA DOS ÓRGÃOS GENITAIS FEMININOS DO CÁGADO SUL-AMERICANO
MESOCLEMMYS VANDERHAEGEI (BOUR, 1973)Walkiria F. Silva^{1*}; Raissa L. Lima¹; Juliana N. Pinheiro²; Elizângela S. Brito¹; Christine Strüssmann¹; Rosa H.S. Ferraz¹¹Universidade Federal de Mato Grosso;²Universidade de Cuiabá.

Chelidae, morfologia, ovário, quelônios, reprodução

Mesoclemmys vanderhaegei é um cágado de água doce pertence à subordem Pleurodira, família Chelidae. Estudos sobre a biologia reprodutiva de *M. vanderhaegei* são escassos, limitados a descrições do comportamento de indivíduos de vida livre ou mantidos em cativeiro. A espécie está ameaçada em partes de sua área de distribuição. Um dos pilares das ações de manejo e conservação de populações naturais relaciona-se à compreensão de sua biologia reprodutiva, o que inclui a morfofisiologia dos órgãos genitais das espécies envolvidas. A descrição da anatomia e estrutura dos órgãos genitais de *M. vanderhaegei* constitui ferramenta básica para o estabelecimento dos padrões morfológicos da espécie e para a compreensão das relações entre estes e a ecologia da espécie. Exemplares de *M. vanderhaegei* foram coletados no município de Chapada dos Guimarães, área de ocorrência natural da espécie. A descrição dos órgãos genitais foi realizada a partir de 14 fêmeas (quatro jovens e dez adultas) que após eutanásia – seguindo os protocolos estabelecidos pelo Guia de Eutanásia da Associação Médica Veterinária Americana – foram fixadas e dissecadas para evidenciar particularidades relacionadas à anatomia externa e interna. Os órgãos genitais de *M. vanderhaegei* são constituídos por pares de ovários e ovidutos. Os ovidutos desembocam dorso-lateralmente na cloaca, semelhante ao registrado em *Kinosternon scorpioides*. Os ovários são órgãos alongados, com a extremidade cranial mais larga e caudal afunilada nas fêmeas jovens e adultas. Os ovidutos são estruturas tubulares longas, localizadas lateralmente aos ovários, sendo os ovidutos das adultas bastante contorcidos em comparação à condição retilínea das fêmeas jovens. Em ambos, são sustentados pelos mesovidutos, que por sua vez são contínuos cranialmente aos mesovários, de modo semelhante ao registrado em *K. scorpioides*, *Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis*. O intestino grosso, os ureteres, a uretra, os ovidutos e bolsas cloacais desembocam na cloaca, em cujo assoalho aloja-se o clitóris. Os órgãos genitais de *Mesoclemmys vanderhaegei*, são compostos por pares de ovários e ovidutos, o que é comum a outras espécies de quelônios já citadas anteriormente. Por outro lado, estruturas como as bolsas cloacais e clitóris, observadas em *M. vanderhaegei*, estão ausentes em outras espécies de quelônios e podem ser consideradas particularidades interespecíficas.

**09 de setembro***Biogeografia, Genética e Evolução, Inventário, Taxonomia e Sistemática*

Local	Autores	Título
09-001	Carolina C. Ganci*; Matheus de O. Neves; Elvis A. Pereira; Renato N. Feio; Thays M. Nogueira; Diego J. Santana	PRIMEIRO REGISTRO DE SCINAX COSENZAI FORA DA LOCALIDADE TIPO E ATUALIZAÇÃO DO MAPA DE DISTRIBUIÇÃO
09-002	Caroline G. de Souza*; Renata D. Silva; Leandro A. da Silva; José L. M. M. Sugai; Thays M. Nogueira; Carolina C. Ganci; Rayane dos S. Freitas; Diego J. Santana	AMPLIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E PRIMEIRO REGISTRO DE HYSIBOAS LEUCOCHEILUS (ANURA, HYLIDAE) NO ESTADO DO AMAZONAS
09-003	Diva M. Borges-Nojosa; Déborah P. Castro; J. Fabrício M. Rodrigues; M. Juliana Borges-Leite; Daniel C. Lima	AS RELAÇÕES BIOGEOGRÁFICAS DOS BREJOS DE ALTITUDE EXPRESSAS PELA ANUROFAUNA
09-004	Juliana G. Corrêa*; Jackson C. Sousa; Pedro F. França; Carlos E. C. Campos	PRIMEIRO REGISTRO DE SPHAENORHYNCHUS CARNEUS (ANURA; HYLIDAE) PARA O ESTADO DO AMAPÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL.
09-005	Juliete C. Oliveira*; Cinthia A. Brasileiro	VARIAÇÃO MORFOMÉTRICA ENTRE POPULAÇÕES INSULARES E CONTINENTAIS DE ANUROS
09-006	Lucas Rodriguez Forti; Rodrigo Lingnau; Lais Carvalho Encarnação; Jaime Bertoluci; Luís Felipe Toledo	ADVERTISEMENT CALL SIMILARITY AMONG POPULATIONS OF DENDROPSOPHUS ELEGANS AND SPECIES OF THE DENDROPSOPHUS LEUCOPHYLLATUS CLADE
09-007	Lucas Rodriguez Forti; William Pinheiro da Costa; Lucas Borges Martins; Carlos Henrique L. Nunes-de-Almeida; Luís Felipe Toledo	HISTORY AND GEOGRAPHY DO NOT EXPLAIN ADVERTISEMENT CALL VARIATION IN AN ENDANGERED NEOTROPICAL FROG
09-008	Randolpho G. Dias-Terceiro*; Igor L. Kaefer; Rafael Fraga; Maria C. Araújo; Pedro I. Simões; Albertina P. Lima	UMA QUESTÃO DE ESCALA: FATORES HISTÓRICOS E AMBIENTAIS ESTRUTURAM ASSEMBLEIAS DE ANUROS DIURNOS DO ALTO RIO MADEIRA, AMAZÔNIA
09-009	R. Cabrera*; D. J. Santana	PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO ENTRE TAXOCENOSSES DE ANFÍBIOS DO BIOMA PANTANAL
09-010	Tássia Grazielle P. Lima*; Kássio de C. Araújo; Etielle B. Andrade; José Roberto S. A. Leite; Luiz N. Weber	PRIMEIRA OCORRÊNCIA DE LEPTODACTYLUS SERTANEJO GIARETTA & COSTA, 2007 (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) NO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL
09-011	Gabriela M. Peixoto-Dias*; Albertina P. Lima; Randolpho G. Dias-Terceiro; Rafael de Fraga; Maria C. Araújo; Igor L. Kaefer	O ALTO RIO MADEIRA COMO BARREIRA BIOGEOGRÁFICA E A INFLUÊNCIA DE FATORES AMBIENTAIS SOBRE A ESTRUTURAÇÃO DE ASSEMBLEIAS DE LAGARTOS NO SUDOESTE DA AMAZÔNIA
09-012	Kariny Freire Barbosa*; Renato Silveira Bérnils	OS RÉPTEIS E O RIO DOCE: TESTANDO O PAPEL DE UM GRANDE RIO NA DISTRIBUIÇÃO DE ANIMAIS AO LONGO DO EIXO NORTE-SUL DA MATA ATLÂNTICA
09-013	Maria C. R. Manzano*; Ricardo J. Sawaya	O NICHOS CLIMÁTICO É CONSERVADO EM UM CLADO DE JARARACAS (SERPENTES: VIPERIDAE)?
09-014	Marília Bautz*; Renato S. Bérnils	DIPSADINAE (SERPENTES, DIPSADIDAE) NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL: COMPOSIÇÃO, RIQUEZA E COROLOGIA.
09-015	Marília Bautz*; Renan D. Moysés; Raphael Rabello-Reis; Renato S. Bérnils	RÉPTEIS DO PARQUE ESTADUAL DE ITAÚNAS, CONCEIÇÃO DA BARRA, ESPÍRITO SANTO: PRIMEIRO ANO DE INVENTÁRIO
09-016	José T. M. Portillo; Lilian S. Ouchi-Melo; Lucas B. Crivellari; Thiago A. L. Oliveira	BIOGEOGRAFIA DE ILHAS: A INFLUÊNCIA DE FATORES ECOLÓGICOS E EVOLUTIVOS EM ASSEMBLEIAS DE SERPENTES
09-017	Ana Beatriz C. S. Valle*; Luciana Aguilar-Aleixo	CARACTERIZAÇÃO CITOGENÉTICA DE LEPTODACTYLUS MYSTACINUS (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) DE VITÓRIA DA CONQUISTA, BAHIA
09-018	Pamela C. S. Sousa; Camilo J. M. Guimarães*; Carlos A. G. Cruz; Daniel C. Carvalho; Luciana B. Nascimento	BAIXA ESTRUTURA GENÉTICA EM UMA ESPÉCIE DE ANURO NEOTROPICAL DE AMPLA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA
09-019	Camilo Juan M. Guimarães*; Pamela C. S. de Sousa; Daniel C. Carvalho; Luciana B. Nascimento.	DIVERSIDADE GENÉTICA OCULTA EM BOKERMANNOHYLA NANUZAE (BOKERMANN & SAZIMA, 1973) (ANURA, HYLIDAE)
09-020	Romênia Vanessa O. C. dos Santos*; Luiz N. Weber; Nivaldo M. Piorsky; Tatiana M. B. de Freitas.	ANÁLISE DA DIVERSIDADE GENÉTICA EM POPULAÇÕES DE LEPTODACTYLUS FUSCUS (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) NO NORDESTE DO BRASIL
09-021	Samara S. Medeiros*; Elvis A. Pereira; Leonardo S. Almeida; Matheus O. Neves; Diego J. Santana	ANÁLISE CITOGENÉTICA DE SCINAX TRIPUI
09-022	Vitor S. Borges*; Nathália G. S. Lima; Pamela C. Santiago; Marcos E. Coutinho; Paula C. Eterovick; Daniel C. Carvalho.	HIDDEN GENETIC DIVERSITY SUGGESTS DISTINCT EVOLUTIONARY UNITS WITHIN THE BROAD-SNOURED CAIMAN (CAIMAN LATIROSTRIS DAUDIN, 1802)
09-023	Flora R. Ortiz*; Arthur D. Abegg; Lívia M. Corrêa	ALBINISMO EM BOTHROPS JARARACUSSU LACERDA, 1884 (SERPENTES: VIPERIDAE) DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL
09-024	Angele R. Martins; Rafael C. Pontes; Jéssica Fratani; Camila Mattedi; Roberta A. Murta-Fonseca; Luciana Ramos; Amaurício L. R. Brandão*; Daniel B. Maciel; Roberta R. Pinto	HERPETOFAUNA DA COSTA DO SOL, REGIÃO DOS LAGOS, RIO DE JANEIRO, BRASIL
09-025	Ana C. B. Melo*; F. Lima-Araujo; Francisco C. Aguiar; Daniel C. Passos	HERPETOFAUNA DA CAATINGA DE GROAÍRAS, CEARÁ, NORDESTE DO BRASIL



09-026	Antônio J. R. Cruz*; Joice P.V. Martins; Adriele P. Magalhães; Matheus J. Corrêa; Maria R. S. Pires; Yasmine Antonini	FAUNA DE RÉPTEIS ASSOCIADA À ÁREAS DE MATA CILIAR REFLORESTADAS DE UMA HIDRELÉTRICA, SITUADA NA REGIÃO DO TRIANGULO MINEIRO, MINAS GERAIS
09-027	A. M. Almeida Junior*; A. A. Souza; M. R. Messias; J. O. Gomes	LEVANTAMENTO DA FAUNA DE LAGARTOS NA FLORESTA NACIONAL DO JAMARI, RONDÔNIA.
09-028	Camila Chapieski Reynaud*; João M. Deliberador Miranda	ASSEMBLEIA DE ANFÍBIOS DO JARDIM BOTÂNICO FAXINAL DO CÉU, GUARAPUAVA, PARANÁ
09-029	Camila N. Oliveira*; Gessica G. Barbosa; Samuel C. Ribeiro	ANUROFAUNA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - CAMPUS RECIFE, NORDESTE DO BRASIL
09-030	Carem M. M. N. do Nascimento*; Jayene A. M. Brito; Kleber S. Vieira; Paulo F. G. P. Montenegro; Washington L. S. Vieira,	SERPENTES DA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA ALMAS, SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS, PARAÍBA, BRASIL
09-031	Vinícius Y. K. Ferri; Cariane C. Trigo*; Laura Verrastro	RÉPTEIS DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL TUPANCY, ARROIO DO SAL, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.
09-032	Danyella Paiva*; Douglas C. Machado; Lucicléia R. A. Matos; Marilene V. S. Brazil; Jesus R. D. Souza	CHECK LIST PRELIMINAR DA HERPETOFAUNA DO PARQUE ESTADUAL CHANDLESS, ACRE, BRASIL.
09-033	Deisiele S. Oliveira*; Carlos E. C. Campos; Andrea S. Araújo.	ANUROS E LAGARTOS DA COLEÇÃO HERPETOLÓGICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
09-034	Douglas C. Machado*; Danyella Paiva; André L.S. Casas; Lucena R. Virgílio; Tiago L.da Silva; Reginaldo A. Machado.	HERPETOFAUNA DE UMA LOCALIDADE NO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL, ACRE, BRASIL.
09-035	Elvis A. Pereira; Priscila S. Hote; Henrique Folly; Matheus O. Neves; Diego J. Santana	AMPHIBIA, ANURA, HYLIDAE, DENDROPSOPHUS PSEUDOMERIDIANUS: EXTENSÃO DA DISTRIBUIÇÃO E MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA
09-036	Emanuel T. da Silva*; Marco Antônio A. Peixoto; Renato N. Feio; Felipe S. F. Leite; Paulo C. A. Garcia	ANUROS DO COMPLEXO DA SERRA DA MANTIQUEIRA, SUDESTE DO BRASIL: RIQUEZA DE ESPÉCIES E LACUNAS DE CONHECIMENTO
09-037	Leonardo Gomes; Emanuel T. da Silva; Patrícia S. Santos.	HERPETOFAUNA EM UMA ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO LESTE DE MINAS GERAIS, BRASIL
09-038	Fernando J. M. Rojas-Runjaic*; Michelle Castellanos; Orlando Armesto; Juan P. Diasparra	OS ANFÍBIOS E RÉPTEIS DE PUERTO AYACUCHO E SEUS ARREDORES (AMAZONAS, VENEZUELA): RIQUEZA, COMPOSIÇÃO E PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO
09-039	Flora R. Ortiz*; Francisco L. Franco; Valdir J. Germano; Fernando A.J. Silva; Angelita P. Rodrigues ² ; Herbert S. de Freitas ³	HERPETOFAUNA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO BARREIRO, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL
09-040	F. Lima-Araújo*; Ana C. B. Melo; Antonia D. A. Sousa; Francisca R. D. Freire; Francisco C. Aguiar; Daniel C. Passos	RÉPTEIS DA COLEÇÃO ZOOLOGICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-CZUVA, SOBRAL, CEARÁ, BRASIL
09-041	Gabriel S. Armiliato*; Josiane Rovedder ¹	COMPOSIÇÃO DE ESPÉCIES E ABUNDÂNCIA DA HERPETOFAUNA CAPTURADOS COM ARMADILHAS PITFALL EM REMANESCENTE DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA, MUNICÍPIO DE ORTIGUEIRA, PARANÁ.
09-042	Pedro H. S. P. Leitão; Gabriela M. Peixoto-Dias*, Albertina P. Lima	LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DE LAGARTOS PARA A REGIÃO DO INTERFLÚVIO MADEIRA-PURUS, ESTADO DO AMAZONAS, BRASIL
09-043	Marco A. de Freitas*; Paulo Mateus M. Sobrinho; Geraldo J. B. Moura; Ednilza M. Santos.	AMPHISBAENIDAE DO ESTADO DE PERNAMBUCO, NORDESTE DO BRASIL
09-044	Gessica G. Barbosa*; Camila N. Oliveira; Gilberto G. Rodrigues	LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA ANUROFAUNA DO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE MATAS DO SISTEMA GURJAÚ, PERNAMBUCO
09-045	André F. Barreto-Lima; Pedro T. Dantas; Davi L. Pantoja; Heitor C. Sousa; Carlos J. S. Moraes*; Guarino R. Colli	HERPETOFAUNAL SURVEY IN THE LOST WORLD: AN ECOTONE IN THE HEART OF SOUTH AMERICA
09-046	Humberto O. B. Lange*; Vinícius Ferreira; Andreas Köhler	ANUROS EM CULTIVO DE TABACO NA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL
09-047	Igor G. de Oliveira; Ráysa H. S. Santos; Guilherme T. Martins; Luiz G. A. Mendonça; Michael D. dos Santos; Alessandro M. Moura; Lorena Almeida; Valdeni J. Rodrigues.	LEVANTAMENTO DA ANUROFAUNA (AMPHIBIA, ANURA) PRESENTE NA SERRA DA JIBOIA, LOCALIZADA NOS MUNICÍPIOS DE PALMEIRAS DE GOIÁS E NAZÁRIO
09-048	Ikaro H. M. P. Campos*; Karina M. Kameoka; Jean V. C. Liberato; Camila N. de Oliveira; Ana P. F. da Silva; Miriam C. Guarnieri; Samuel C. Ribeiro	INVENTÁRIO PRELIMINAR DA HERPETOFAUNA DA APA ALDEIA-BEBERIBE, DOMÍNIO DE FLORESTA ATLÂNTICA EM PERNAMBUCO, BRASIL
09-049	Isabel Marques*; Fernando Leal; Hans Thomassen; Samuel Gomides; Emanuel Silva; Mario Moura; Carlos Abrahão; Pedro Rocha; Julia Parreiras; Hugo Bonfim; Daniela Fonseca; Paulo Garcia; Felipe Leite.	ANFÍBIOS E RÉPTEIS DA REGIÃO DE GRÃO MOGOL, MINAS GERAIS: UMA CONTRIBUIÇÃO DO PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA HERPETOFAUNA DA SERRA DO ESPINHAÇO.
09-050	Ubiratan Gonçalves; Cristiane N. S. Palmeira; Jéssica Y. A. Galdino; Jadna M. Silva*; Eliza M. X. Freire.	HERPETOFAUNA DE UMA LOCALIDADE DE CAATINGA, MUNICÍPIO DE CAETITÉ, BAHIA, BRASIL
09-051	Cristiane Nikely Silva Palmeira, Ubiratan Gonçalves, Jadna Maria Silva*, Patrícia Emanuella Silva de Oliveira, Maria Eduarda Florêncio dos Santos	HERPETOFAUNA DO PARQUE MUNICIPAL DE MACEIÓ, ALAGOAS, BRASIL: UM REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA SITUADO NA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO.
09-052	Julia Thompson*; Ronald R. Carvalho Jr.; Felipe C. Souza-Pinto; Henrique B. Gomes; Breno C. A. Elias; Felipe S. F. Leite; Renato S. Nunes; Rodrigo M. Alvarenga	ANFÍBIOS E RÉPTEIS DE DIFERENTES AMBIENTES INSERIDOS AO LONGO DO TRAÇADO DE UMA LINHA DE TRANSMISSÃO EM DOIS ESTADOS BRASILEIROS (RONDÔNIA E MATO GROSSO)
09-053	Julia S. Parreiras*; Austin B. Osmanski; Michael T. Dixon; and Robert C. Dowler	DEVILS RIVER STATE NATURAL AREA HERPETOFAUNA, SOUTH CENTRAL TEXAS, USA: TRADITIONAL SURVEY METHODS AND UNMANNED AERIAL VEHICLE TO ASSESS A PRESERVED AREA AT THE INTERFACE OF THREE ECOLOGICAL REGIONS



09-054	Juliana G. Corrêa*; Pedro F. França; Jackson C. Sousa; Carlos E. C. Campos.	HERPETOFAUNA DO DISTRITO DO ARIRI, ESTADO DO AMAPÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL
09-055	Karoline Ceron*; Marina O. Olivo; Elaine M. L. Gonzales; Jairo J. Zocche	ANUROFAUNA DE UMA ÁREA DE FLORESTA OMBRÓFILA DENSE MONTANA DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA FURADA, SUL CATARINENSE.
09-056	Karoline Ceron*; Jairo J. Zocche	HERPETOFAUNA ATROPELADA NA RODOVIA GENÉSIO MAZON, URUSSANGA, SUL DE SANTA CATARINA.
09-057	Kaynara D. Zaqueo*; Gesiana K. D. Miranda; Gabrielle de A. Ramos; Leonardo de A. Calderon.	RESULTADOS PRELIMINARES DA DIVERSIDADE DE ANUROS DO PARQUE NACIONAL DE PACAÁAS NOVOS, CAMPO NOVO DE RONDÔNIA, RONDÔNIA, BRASIL.
09-058	Leandro A. Silva*; Silionamã Dantas; Diego J. Santana	ANUROS DE UM HOTSPOT POUCO EXPLORADO: O CERRADO TOCANTINENSE
09-059	Leo R. Malagoli*; Thais H. Condez; Fábio P. de Sá; Lucas N. Bandeira; Célio F. B. Haddad	ANUROFAUNA DO NÚCLEO CUNHA, PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR, SÃO PAULO
09-060	Lívia C. S. Barros*; Igor S. Andrade; Sarah Mângia; Ricardo Silveira-Filho; Diego J. Santana; Marcelo F. Napoli; Adrian A. Garda; Flora A. Juncá	ANUROS DA REGIÃO DO MÉDIO RIO JAGUARIBE, ESTADO DO CEARÁ, NORDESTE DO BRASIL
09-061	Lucas B. S. Arruda*; Silvio C. Almeida; Itamar A. Martins	ANUROFAUNA EM UMA ÁREA DE CERRADO ANTROPORIZADA
09-062	Marcos Vinícius Nogueira Damasceno*; Maria Lúcia Del-Grande	ANUROFAUNA ASSOCIADA AFRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA INTERIORANA NA REGIÃO SUDESTE DO ESTADO DA BAHIA
09-063	Ermelinda Oliveira*; Luciana Luiz; Alexandre Almeida; Elciomar Araújo; Juliana Campos; Rommel Rojas; Priscila Azarak; João Santos; Vinicius Carvalho; Marcelo Gordo; Izeni Farias; Tomas Hrbek	SERPENTES DOS MUNICÍPIOS DE CAMETÁ EITAPUAMA, RIO TAPAJÓS, PARÁ.
09-064	Juliana B. Pasa*; Gabrielly C. M. Nunes; João P. Soares; Leonardo Bock; Natalia Balbinott; Ricardo Grigolo; Noeli Zanella	ANUROFAUNA DO PARQUE ESTADUAL DO PAPAGAIO CHARÃO, RS, BRASIL
09-065	Paulo S. Akieda*; Sarah Mângia; Diego J. Santana; Ricardo R. Silveira-Filho; Anathielle C. Sant'Anna	HERPETOFAUNA EM FRAGMENTOS NA MATA ATLÂNTICA PERNAMBUCANA, NORDESTE DO BRASIL
09-066	Priscila N. Lopes*; Laura Verrastro; Patrick Colombo	LEVANTAMENTO DA FAUNA DE ANFÍBIOS NO PARQUE ESTADUAL DE ITAPUÁ, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL
09-067	Raissa F. Bressan; Laura Verrastro	PRIMEIRO REGISTRO DE DUAS ESPÉCIES DE QUELÔNIOS EXÓTICOS (TESTUDINES, EMYDIDADE) NO BRASIL
09-068	Lucas J. P. O. Pontes; Rodrigo Lingnau*; Elton C. Oliveira	RIQUEZA DE ANFÍBIOS ANUROS EM UM LAGO ARTIFICIAL NA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ-UTFPR CAMPUS DOIS VIZINHOS, SUDESTES DO PARANÁ
09-069	Rousiana O. Sousa*; Leildo M. Carilo Filho; Tadeu Teixeira Medeiros; Antônio J. S. Argôlo.	SQUAMATA ATROPELADOS NA RODOVIA JORGE AMADO BR 415, BA, BRASIL.
09-070	Sarah Mângia*; Alan Oliveira; Ayrton Péres-Júnior; Fabrício Correa; Heriberto Filho; Jerriane Gomes; Lenise Rodrigues; Marcelo Queiroz; Marco Ribeiro-Júnior; Maria Cristina Santos-Costa; Adrian A. Garda	HERPETOFAUNA DO CENTRO DE ENDEMISMO DE BELÉM, PARÁ, BRASIL
09-071	Joana Caram; Marcia R. Gomes*; Sergio P. Carvalho-e-Silva	A COLEÇÃO DE ANFÍBIOS DO DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (ZUFJRJ).
09-072	Silionamã Pereira Dantas; Leandro Alves da Silva; Diego José Santana	SQUAMATA DO CERRADO TOCANTINENSE
09-073	Brenda H.I. Paiva; José U. da Silva; Hidayane S. França*; Carlos A.A.P. Neto; André M.G. Takazone; Antonio F.C. da Silva.	DIVERSIDADE DE LAGARTOS NA ÁREA DE SOLTURA E MONITORAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES (ASAS) – SÍTIO AGUAHY, NO LESTE DA ILHA DE SÃO LUÍS, ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL
09-074	Dener N. Silva*; Ana M.P.Telles de Carvalho-e-Silva	GIRINOS DE RIACHO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS (RIO DE JANEIRO)
09-075	Marcelle Mongin; Ana M. P. T. Carvalho-e-Silva*; Ulisses Caramaschi	MORFOLOGIA ORAL INTERNA DOS GIRINOS DOS TRÊS GRUPOS DO GÊNERO APLASTODISCUS A. LUTZ, IN B. LUTZ 1950 (ANURA, HYLLIDAE, CPHOMANTINI).
09-076	Gilvana S. Barreto; Maria L. Del Grande; Marcelo F. Napoli; Adrian A. Garda; Flora A. Juncá	O GIRINO DE SCINAX CAMPOSSEABRAI (BOKERMANN, 1968) (ANURA, HYLLIDAE)
09-077	Igor Rodrigues F.*; Paulo C. A. Garcia; German A. B. Mahecha; Felipe S. F. Leite	MORFOLOGIA E HISTOLOGIA DE CALOSIDADES NUPCIAIS EM LEIUPERINAE (AMPHIBIA: ANURA: LEPTODACTYLIDAE): DESCRIÇÃO E BUSCA DE CARACTERES FILOGENÉTICOS.
09-078	João Victor A. Lacerda*; Rodrigo B. Ferreira, Geisa Alves de Souza, Hélio Ricardo da Silva, Renato N. Feio, Paulo C. A. Garcia; Felipe S. F. Leite	CONTRIBUIÇÃO À DIAGNOSE E CONSERVAÇÃO DE SCINAX ARDUOUS PEIXOTO, 2002 (AMPHIBIA; ANURA; HYLLIDAE)
09-079	L. B. Nascimento; G. F. Silva; D. C. Carvalho	IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA E MOLECULAR DE LARVAS DE ANUROS NA SERRA DO ESPINHAÇO
09-080	Alessandher Piva; Nelson R. Albuquerque*	DESCRIPTION OF A NEW SPECIES OF ELACHISTOCLEIS (ANURA: MICROHYLLIDAE) FROM THE BRAZILIAN_X000D_ PANTANAL OF MATO GROSSO DO SUL
09-081	Pedro P. G. Taucce*; Clarissa C. Canedo; Célio F. B. Haddad	DUAS NOVAS ESPÉCIES DE ISCHNOCNEMA (ANURA:



		BRACHYCEPHALIDAE) DE MINAS GERAIS RELACIONADAS À ISCHNOCNEMA OEA
09-082	Renan M. de Oliveira*; Wilian Vaz-Silva; Ulisses Caramaschi; Carlos. A.G. Cruz.	CANTO DE ANÚNCIO DE SCINAX NEBULOSUS (SPIX, 1824) (ANURA: HYLIDAE) DAS MARGENS DO RIO XINGU, PARÁ, COM CONSIDERAÇÕES SOBRE A VARIABILIDADE ACÚSTICA INTERPOPULACIONAL.
09-083	Katycuscia Araujo-Vieira*; Paula H. Valdujo; Julián Faivovich	A NEW SPECIES OF SCINAX WAGLER (ANURA: HYLIDAE) FROM CENTRAL BRAZIL
09-084	Ana P. G. Tavares*; Alisson W. B. Guedes; Paulo M. A. G. Reis; Leonardo B. Ribeiro.	RÉPTEIS AMPHISBAENIA DA COLEÇÃO DE HERPETOLOGIA DO MUSEU DE FAUNA DA CAATINGA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
09-085	Elaine C. S. Oliveira*; Síría Ribeiro; Alfredo P. Santos-Jr; Hipócrates M. Chalkidis	NOVOS DADOS MORFOLÓGICOS DE AMPHISBAENA BRASILIANA (GRAY, 1865) (REPTILIA: AMPHISBAENIA) COM A IDENTIFICAÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE
09-086	Samela P.R.Pires*; Síría Ribeiro; Wilian V.Silva; Andrei G.Guedes; Alfredo P. Santos-Jr	NOVOS DADOS MORFOLÓGICOS E DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO ANFISBÊNIO POUCO CONHECIDO LEPOSTERNON MAXIMUS (AMPHISBAENIA: AMPHISBAENIDAE)
09-087	Bruno B. da Costa*; Manuella Folly; Sergio P. de Carvalho-e-Silva	DESCRIÇÃO DA OSTEOLOGIA CRANIANA DE XENOHYLA TRUNCATA (AMPHIBIA: ANURA: HYLIDAE)
09-088	Vânia Sá-Oliveira; Síría Ribeiro; Alfredo P. Santos-Jr; Carlos E. Cintra; Nelson J. Silva-Jr	ANFISBÊNIOS DA ÁREA DA USINA HIDRELÉTRICA DE ESTREITO, ECÓTONO ENTRE OS BIOMAS AMAZÔNIA E CERRADO NO SUDOESTE DO MARANHÃO, BRASIL
09-089	Ana Paula V. C. Costa*; Teresa C. S. Ávila-Pires; Marcelo J. Sturaro.	VARIAÇÃO GEOGRÁFICA EM KENTROPYX CALCARATA SPIX, 1825 (REPTILIA: TEIIDAE) E REVALIDAÇÃO DE KENTROPYX VITTATA (SCHINZ, 1822).
09-090	Fernanda M. Santos*; Omar M. Entiauspe-Neto; Thales de Lema; Nelson R. Albuquerque	UMA NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO APOSTOLEPIS COPE, 1862 (SERPENTES, DIPSADIDAE) DO CERRADO DO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL
09-091	Francisco Dal Vechio*, Felipe Grazziotin, Hussam Zaher, Miguel Trefaut Rodrigues	FILOGENIA E DIVERSIFICAÇÃO DE BOTHROPS (SERPENTES: VIPERIDAE: CROTALINAE) DO GRUPO JARARACUSSU COM DIVERSIDADE CRÍPTICA PARA O GRUPO
09-092	Gabriel J. Cohen*; Murilo M. Giffu; Miguel T. Rodrigues	NOTOMABUYA: GÊNERO MONOTÍPICO OU COMPLEXO DE ESPÉCIES?
09-093	Geovana H. S. P. dos Santos; Bianca C. Pereira; Fernanda M. dos Santos; Nelson R. de Albuquerque	DESCRIÇÃO DO SEGUNDO EXEMPLAR CONHECIDO DE APOSTOLEPIS CHRISTINEAE (SERPENTES, DIPSADIDAE)
09-094	Leandro O. Drummond*; Paulo R. Melo-Sampaio; Ivan Prates; Miguel T. Rodrigues; Rui Cerqueira	UMA NOVA ESPÉCIE DE DACTYLOA (DACTYLOIDAE) DE UMA ÁREA DE ALTITUDE DA MATA ATLÂNTICA
09-095	Maria Rita S. Pires*; Francisco Luís Franco; Günther Köhler	LEVANTAMENTO DAS INFORMAÇÕES SOBRE AS SERPENTES BRASILEIRAS ABRIGADAS NA COLEÇÃO DO INSTITUTO SENCKENBERG EM FRANKFURT
09-096	Renato S. Recoder; Francisco Dal Vechio; Miguel T. Rodrigues	DELIMITAÇÃO DE ESPÉCIES EM ACRATOSAURA (SQUAMATA, GYMNOPHTHALMIDAE) COM MÉTODOS BASEADOS EM COALESCÊNCIA
09-097	Gabriela de S. Martins*; Larissa P. R. Venancio; Tiago L. da Silva; Vanessa L. O. Cardoso; Nathalia R. A. Costa; Lucas R. Pereira; Claudia R. Bonini-Domingos.	FRAÇÕES DE HEMOGLOBINAS COMO PARÂMETRO TAXONÔMICO DIAGNÓSTICO EM DOIS MORFOTIPOS DE CHELONOIDIS CARBONARIA (TESTUDINIDAE) DO BOSQUE MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SP.



PRIMEIRO REGISTRO DE *SCINAX COSENZAI* FORA DA LOCALIDADE TIPO E
ATUALIZAÇÃO DO MAPA DE DISTRIBUIÇÃO

Carolina C. Ganci^{1*}; Matheus de O. Neves²; Elvis A. Pereira²; Renato N. Feio²; Thays M. Nogueira¹; Diego J. Santana¹

¹Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

²Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal – Universidade Federal de Viçosa.

Anfíbios, Endemismo, *Scinaxgr.perpusillus*, Serra do Brigadeiro, Serra Negra

O gênero *Scinax* possui 113 espécies, e é considerado um gênero com taxonomia complexa com várias espécies de difícil identificação devido à grande semelhança morfológica. O grupo *S. perpusillus* é composto atualmente por 13 espécies de pererecas bromélicas e de pequeno tamanho. Pertencente a esse grupo, *Scinaxcosenzai* é caracterizada por seu tamanho moderado no grupo, focinho saliente, cabeça mais longa do que larga e diferentes tons de cinza no dorso com faixas transversais mais escuras. Esta espécie foi recentemente descrita no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB) em Minas Gerais. *Scinaxcosenzai* utiliza bromélias tanque de solo (*Alcantarea extensa*) para a reprodução. O PESB está inserido no domínio da Mata Atlântica e possui uma paisagem dominada por áreas de altitude caracterizadas como importantes regiões de endemismo. Uma nova população de *Scinaxcosenzai* foi encontrada em Serra Negra (-21.962417°S, -43.841200°O, 1370m, WGS84) no município de Rio Preto. Os indivíduos foram depositados na Coleção Herpetológica do Museu de Zoologia João Moojen (MZUFV) e na Coleção Zoológica de Referência da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (ZUFMS-AMP). Os exemplares coletados foram comparados com os paratopótipos depositados no MZUFV e os cantos das duas populações, do PESB e de Serra Negra, também foram analisados, mostrando as mesmas características diagnósticas. O presente registro amplia a distribuição de *Scinaxcosenzai* cerca de 200km a sudoeste da Serra do Brigadeiro (localidade tipo). Este registro concorda com diversas homologias biogeográficas entre espécies de anfíbios dentro dos mesmos complexos serranos. Assim, apesar do grande aumento de distribuição, o encontro desta espécie dentro do complexo da Mantiqueira corrobora com padrões de distribuição já conhecidos de outras espécies de anfíbios ocorrendo neste complexo serrano.



AMPLIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E PRIMEIRO REGISTRO DE
HYPYSIBOAS LEUCOCHEILUS (ANURA, HYLIDAE) NO ESTADO DO AMAZONAS

Caroline G. de Souza*; Renata D. Silva; Leandro A. da Silva; José L. M. M. Sugai; Thays M. Nogueira; Carolina C. Ganci; Rayane dos S. Freitas; Diego J. Santana

Fundação Universidade Federal De Mato Grosso Do Sul

Amazônia , Centro de endemismo Tapajós , Redistribuição geográfica

A distribuição geográfica das espécies de animais pode ser determinada por diversos fatores, como clima, cobertura vegetal, bacias hidrográficas e cadeias montanhosas. Tais fatores são responsáveis em gerar complexos padrões de distribuição. Esses fatores, associados à escassez de inventários em certas regiões, também dificulta a compreensão desses padrões. *Hypsiboas leucocheilus* é um Hylideo, com distribuição conhecida para os estados de Rondônia e Mato Grosso, ao longo da zona de contato entre o Cerrado e a Amazônia. Seu habitat preferencial consiste em florestas primárias ao longo de pequenos rios, próximos aos afluentes dos rios Aripuanã, Juruena e Teles Pires, todos drenando no interflúvio do Madeira-Tapajós, no Centro de Endemismo Tapajós. Neste trabalho relatamos um novo registro de *H. leucocheilus*, realizado durante uma busca ativa no dia 5 de Fevereiro de 2015, no município de Parintins (UTM 21M 9710729.47 / 552662.39), estado do Amazonas. O presente registro estendeu a distribuição geográfica conhecida de *H. leucocheilus* em cerca de 800 km, em linha reta, à norte do registro mais próximo (município de Colniza, estado do Mato Grosso). O espécime foi depositado na Coleção Herpetológica da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Para espécies especialistas de ambientes florestais, como *H. leucocheilus*, a presença de matas ripárias associadas à grandes bacias hidrográficas, como é o caso da bacia do Rio Tapajós, pode permitir a conexão entre diferentes populações de áreas geográficas substancialmente distantes. Apesar do novo registro estar distante 800 km, este concorda com o padrão de distribuição de diversas espécies de vertebrados (e.g. aves, lagartos) no domínio amazônico, uma vez que *H. leucocheilus* está restrita ao Centro de Endemismo Tapajós, no interflúvio Madeira-Tapajós.



AS RELAÇÕES BIOGEOGRÁFICAS DOS BREJOS DE ALTITUDE EXPRESSAS PELA ANUROFAUNA

Diva M. Borges-Nojosa* ; Déborah P. Castro; J. Fabrício M. Rodrigues; M. Juliana Borges-Leite; Daniel C. Lima

Núcleo Regional de Ofiologia da UFC, Universidade Federal do Ceará;
Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás;
NUROF-UFC, Universidade Federal do Ceará;
Universidade Estadual do Ceará.

Anfíbios, Biogeografia histórica, Compartilhamento de espécies, Pleistoceno

As relações históricas entre os domínios morfoclimáticos da América do Sul constituem uma das principais questões biogeográficas debatidas nos últimos anos. Dados palinológicos, geológicos, fitogeográficos e zoogeográficos indicam que as Florestas Amazônica e Atlântica estiveram conectadas, o que permitiu a troca e distribuição de espécies. Observa-se que os efeitos das flutuações climáticas do Quaternário são bem claros no nordeste brasileiro, levando a existência de múltiplos refúgios pleistocênicos. Esta região do Brasil, apesar da predominância de Caatinga, também apresenta vastas florestas caracterizadas como Florestas Ombrófilas Submontana e/ou Montana, denominadas como brejos nordestinos, remanescentes de uma vegetação que outrora, provavelmente, foi contínua em toda a costa leste/norte em períodos paleoclimáticos mais úmidos. Atualmente, estas áreas funcionam como refúgio para espécies atlânticas e amazônicas dentro dos domínios da Caatinga. Este trabalho teve o objetivo de investigar se a atual composição de espécies de anfíbios dos brejos pode indicar que tais áreas constituem de fato áreas relictuais desta transição. Elaboramos matrizes de composição de espécies da anurofauna para diferentes formações florestais, e para verificar as relações biogeográficas entre as áreas de acordo com a similaridade das espécies realizamos três diferentes análises: Análise de Parcimônia de Endemicidade (PAE), agrupamento por WPGMA, e um escalonamento multidimensional não métrico (NMDS). A composição de espécies de anuros dos brejos apresentou alta proporção de compartilhamento de espécies com outros domínios brasileiros. As análises de agrupamento evidenciaram a formação de três grupos: o formado por áreas de Mata Atlântica situadas na região Sudeste/sul; por áreas de Floresta Amazônica; e um grupo formando um ecótono entre as áreas de Caatinga, Brejos e Mata Atlântica Nordestina. Com os dados da anurofauna, o PAE revelou que os Brejos não formam uma unidade biogeográfica comum, e os resultados indicam que a anurofauna dos Brejos é mais semelhante em composição a áreas de Mata Atlântica, apresentando alta dissimilaridade com áreas amazônicas, ou seja, os eventos de troca biótica dos Brejos provavelmente ocorreram em maior número com áreas atlânticas. Apesar disso, a existência de gêneros com ocorrência disjunta entre Brejos e Amazônia, nos permite sugerir que podem ter ocorrido ligações entre estas duas formações florestais em algum período do Pleistoceno.

PRIMEIRO REGISTRO DE *SPHAENORHYNCHUS CARNEUS* (ANURA; HYLIDAE)
PARA O ESTADO DO AMAPÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL.Juliana G. Corrêa^{1*}; Jackson C. Sousa²; Pedro F. França²; Carlos E. C. Campos¹¹Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Herpetologia;²Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Zoologia.

Distribuição, Norte do Brasil, Ocorrência

O gênero *Sphaenorhynchus* inclui pequenos anuros esverdeados que habitam charcos temporários, permanentes ou semipermanentes em áreas abertas, onde os machos vocalizam empoleirados na vegetação flutuante ou parcialmente submersos na água. O gênero é composto por quatorze espécies, sendo três com distribuição associada à bacia amazônica (*S. carneus*, *S. dorisae* e *S. lacteus*), dez espécies para a Mata Atlântica e uma com distribuição desconhecida. *Sphaenorhynchus carneus* é um hilídeo de pequeno porte, com comprimento rostro-cloacal variando de 15-18 mm nos machos e de 22-13 mm nas fêmeas, apresenta coloração dorsal verde pálida com linhas dorso laterais de coloração dourada a noite e, dorso verde escuro com manchas castanho avermelhadas durante o dia, região ventral branca a verde claro, axila e virilha azul pálido com membranas sem pigmentação, íris prateada com pupila elíptica e ossos verdes. A espécie apresenta distribuição para a alta Bacia Amazônica (Brasil, Colômbia, Peru e Equador), ocorrendo no Brasil a oeste da Amazônia. Durante trabalho de campo realizado no dia 15 de março de 2015 no Distrito do Ariri (0.297669°N, 51.133832°W), município de Macapá, estado do Amapá, foram registrados quatro machos de *S. carneus* durante o período chuvoso por volta das 17:50hs, em atividade de vocalização na vegetação emergente da planície de inundação próxima ao Rio Matapí. Na planície de inundação também foram registrados em atividade de vocalização as espécies *Hypsiboas raniceps*, *Pseudisparadoxa* e *P. boliviana*. Este é o primeiro registro de *S. carneus* para o estado do Amapá, Amazônia Oriental, ampliando sua distribuição aproximadamente 1.085 km ao leste em uma linha reta da cidade de Manaus. Os indivíduos de *S. carneus* foram coletados de acordo com autorização expedida pelo Instituto Chico Mendes (ICMBio/SISBIO, Número 45990-1), fixados em formalina a 10%, conservados em álcool a 70% e depositados na Coleção Herpetológica da Universidade Federal do Amapá (CECCAMPOS 01208-01211). A ocorrência da *S. carneus* no estado do Amapá, bem mais a leste que as localidades conhecidas, que são a oeste da Amazônia, provavelmente pode ser explicada pelo fato da espécie ser encontrada em capim flutuante nos grandes rios amazônicos.



VARIACÃO MORFOMÉTRICA ENTRE POPULAÇÕES INSULARES E CONTINENTAIS DE ANUROS

Juliete C. Oliveira*; Cinthia A. Brasileiro

Universidade Federal de São Paulo

Anura, Ilhas continentais, Morfometria, Regra insular

Ilhas são consideradas laboratórios para estudos em evolução devido à possibilidade de replicação e controle de variáveis como área e isolamento. Estas características podem promover indiretamente alterações morfológicas, fisiológicas e comportamentais. O objetivo deste estudo foi investigar se há variação na morfometria entre populações insulares e continentais de *Thoropataophora* e *Haddadusbinotatus* no Estado de São Paulo. Medimos 13 variáveis morfométricas de 48 machos de *T. taophora* de quatro ilhas e uma área no continente e 56 machos de *H. binotatus* de três ilhas e quatro áreas no continente. Fizemos uma análise discriminante (DA) para cada espécie e posteriormente uma análise de covariância. Os machos de *T. thoropa* diferiram entre as populações (Wilks'λ = 0,0058; F(52,122) = 6,51; p <0,001) pela distância internasal (fator 1:53%) e por variáveis relacionadas a cabeça e pernas (fator 2:36,6%). Houve divergência na morfometria entre as populações insulares e continentais. Os machos da ilha de Prumirim e Toque-Toque diferiram quanto à distância narina-olho, enquanto que os machos da ilha do Tamanduá diferiram de todas as populações por apresentarem as menores médias em todas as variáveis. Os machos da Ilha das Couves também diferiram de todas as populações por apresentarem o maior comprimento da tíbia. Os machos de *H. binotatus* divergiram entre as populações (Wilks'λ = 0,0087159; F(65,202) = 5,38; P <0,000), principalmente pelo comprimento do braço e tíbia (fator 1: 66,2%) e largura e comprimento da cabeça, distância narina-olho e comprimento do fêmur (fator 2 : 19,4%). Os machos da Ilha da Queimada Grande diferiram das demais populações por apresentarem as menores médias em todas as variáveis. Os machos de Ilhabela diferiram dos machos da ilha das Couves por apresentarem cabeça mais estreita e menor mão e embora muito semelhantes à população da Juréia, diferiram pela cabeça mais estreita e menor pé. Os resultados indicam divergências claras principalmente entre as populações insulares para as duas espécies. Diferenças na morfometria podem refletir pressões seletivas determinadas por características das ilhas como: 1) área - determinam alterações na disponibilidade de presas e 2) presença de predadores – especialmente predadores de anuros introduzidos (gambás e quatis). Além disto, as diferenças morfométricas podem decorrer de pressões intraespecíficas promovidas pela alta densidade das duas espécies nas populações insulares em relação ao continente.



ADVERTISEMENT CALL SIMILARITY AMONG POPULATIONS OF
DENDROPSOPHUS ELEGANS AND SPECIES OF THE *DENDROPSOPHUS*
LEUCOPHYLLATUS CLADE

Lucas R. Forti^{1,2*}; Rodrigo Lingnau³; Lais C. Encarnação⁴; Jaime Bertoluci⁵; Luís Felipe Toledo^{1,2}

¹Fonoteca Neotropical Jacques Vielliard (FNJV), Museu de Zoologia (ZUEC), Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP);

²Laboratório de História Natural de Anfíbios Brasileiros (LaHNAB), Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas;

³Universidade Tecnológica Federal do Paraná;

⁴Programa de Pós-Graduação em Diversidade Animal, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia;

⁵Departamento de Ciências Biológicas, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo;

Amphibia, Anura, Bioacoustics, Communication, Genetic distance, Geographical variation, Phylogenetic signal

Variation on phenotypic traits, such as the advertisement call in frogs, are generally related with genetic variation, since this behavior carry phylogenetic signal. This call is a multidimensional signal that vary at several scales, as within and among species, among populations, among individuals, and even in the individual level. Usually, when these acoustic traits are raised to population level it is possible to track the evolution of the signal within the species. Then, it is expected that local processes affect acoustic properties of different populations by differences on physical structure, climatic conditions and biotic interactions, mainly when these populations are in partial or absolute isolation. The fact is that not always the variation in acoustic traits is due to genetic difference among populations, and environmental variables may explain part of the variation on call attributes. Therefore, we evaluated the variation on the advertisement call among 13 populations of *Dendropsophuselegans* and compared with the advertisement call of other three related species. We analyzed 360 calls of 36 males of these four species. Cluster analyses based on Euclidian distances was conducted by UPGMA method considering all measured acoustic variables. Cluster grouped all four species with the same topology as suggested by previous molecular and morphological phylogenies. However, the topology of *D. elegans* populations did not match the phylogeographic structure previously reported. We therefore conclude that the phylogeographical history of *D. elegans* do not explain the variation among populations on call properties, in spite of some congruent phylogenetic signal recovered when the dataset is analyzed within the species level. Identifying which factors influence call variation within population level still remains a needed task.

HISTORY AND GEOGRAPHY DO NOT EXPLAIN ADVERTISEMENT CALL
VARIATION IN AN ENDANGERED NEOTROPICAL FROGLucas R. Forti^{1,2,6*}; William P. da Costa³; Lucas B. Martins^{4,5}; Carlos Henrique L. Nunes-
de-Almeida²; Luís Felipe Toledo^{1,2}

¹Fonoteca Neotropical Jacques Vielliard (FNJV), Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP);

²Laboratório de História Natural de Anfíbios Brasileiros (LaHNAB), Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas;

³Departamento de Biologia Estrutural e Funcional, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

⁴Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, Laboratório de Taxonomia, Sistemática e Ecologia de Anuros Neotropicais.

⁵Universidade de São Paulo, FFCLRP/Departamento de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Comparada.

⁶Corresponding author: e-mail: lucas_forti@yahoo.com.br

Amphibia, Anura, Bioacoustics, Call evolution, Genetic distance, Geographical distance

Historical factors (such as biogeography and phylogenetic relationships) may explain the diversification of advertisement calls at populational level. Populations spatially distributed may show variability on phenotypic traits due to differences on local process, such as physical structure of the environment, different climate or distinct anuran assemblages. As anuran vocalization is a phenotypic characteristic, it is possible that bioacoustical and genetic variations are correlated. To test this hypothesis we evaluated 349 advertisement calls from 15 males of six populations of *Proceratophrys moratoi*. Based on all measured acoustic variables we carried a cluster analysis by Euclidian distances, conducted by UPGMA method and we correlated the acoustic distances with geographical and genetic distances among populations. The geographical distance was estimated by kilometers. For genetic distance, we considered the sequence similarity on the terminal portion of the 16S rRNA gene with 650 bp. Generally, spectral properties of the advertisement call of *P. moratoi* presented lower coefficients of variation than temporal properties in both among and within-males levels. Vocalizations from different populations presented distinctions. Calls from Avaré had the lowest frequencies while those from Ituiutaba had the highest frequencies. Calls from São Carlos had the longest duration, while those from Bauru had the shortest duration. The highest pulse rate was observed in the calls recorded at Itirapina, while the lowest average was recorded at Avaré. Nevertheless, advertisement call differences were not explained by geographic nor genetic distance. The difference on call properties clearly do not became marked by linear geographical distance. Besides, the genetic distance was low among populations, and did not exceeded 0,4% for the more distant populations. We observed that the genetic sequences are conserved and, from seven haplotypes found, three of them were shared among populations. Consequently, we have haplotypes shared by populations independent of their distance. It is possible that a small portion of acoustic traits variation is not resulting from genetic variation, but probably from some environmental influence. Therefore, phylogenetic signal in anurans calls would be clearly detected when higher taxonomic levels, such as genera or families, are compared.



UMA QUESTÃO DE ESCALA: FATORES HISTÓRICOS E AMBIENTAIS
ESTRUTURAM ASSEMBLEIAS DE ANUROS DIURNOS DO ALTO RIO MADEIRA,
AMAZÔNIA

Randolpho G. Dias-Terceiro^{1*}; Igor L. Kafer²; Rafael de Fraga³; Maria C. de Araújo³; Pedro I. Simões⁴; Albertina P. Lima¹

¹Coordenação de Biodiversidade, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia;

²Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Amazonas;

³Coordenação de Biodiversidade, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia;

⁴Laboratório de Sistemática de Vertebrados, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Anfíbios, Barreira de dispersão, Composição de espécies, Gradiente ambiental

A história biogeográfica e as interações ecológicas atuais têm sido normalmente tratadas de forma separada para explicar padrões de distribuição espacial da biodiversidade. Nesse estudo, avaliamos de forma integrada os efeitos de fatores biogeográficos e ambientais na estruturação de assembleias de anfíbios anuros diurnos do alto Rio Madeira, sudoeste da Amazônia. Utilizamos um desenho amostral envolvendo 98 parcelas padronizadas (segundo o protocolo RAPELD de amostragem da biodiversidade), distribuídas ao longo de sete localidades cobrindo ambas as margens do curso do rio no estado de Rondônia, Brasil. A procura ativa por anuros foi realizada em três excursões entre fevereiro de 2010 e fevereiro de 2011, com os objetivos de: (1) avaliar o efeito do Rio Madeira como barreira biogeográfica ao nível de assembleia de espécies, e (2) testar a influência de sete variáveis ambientais (estrutura da vegetação, cobertura de vegetação, nutrientes do solo, estrutura do solo, inclinação, elevação e distância da margem do rio) na estrutura espacial das assembleias de anfíbios, separadamente por margem do rio. Treze espécies de anuros diurnos foram registradas, seis das quais foram restritas a uma das margens do rio. Análises de variância multivariada indicaram efeito significativo do rio como barreira. Análises de regressão múltipla sugeriram que as variáveis ambientais que estruturam as assembleias de anuros diferem em cada lado do rio. Encontramos que tanto elementos históricos (em escala regional) como fatores ambientais (em escala local) moldaram a ocorrência e distribuição de espécies de anuros na área de estudo.



PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO ENTRE TAXOCENOSSES DE ANFÍBIOS DO BIOMA PANTANAL

Rodrigo Cabrera*, Diego J. Santana

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Anura, BaciaParaguai, Biogeografia

A planície do Pantanal está restrita geologicamente por planaltos denominados localmente como serras. Estes planaltos em torno da planície pantaneira se localizam a leste em Maracajú, a oeste em Urucum-Amolar e ao sul em Bodoquena. O Pantanal é considerado a maior planície alagável do planeta. Sua fauna de anfíbios, assim como outros grupos bióticos, é caracterizada pela influência dos biomas vizinhos (Cerrado, Chaco e Amazônia). Neste trabalho tivemos como objetivo verificar padrões biogeográficos entre as taxocenoses de anfíbios desta área. Dessa forma, construímos uma matriz de presença e ausência, avaliando as diferentes sub-regiões do bioma. Realizamos uma análise de grupamento no programa PAST. Os dados de distribuição para a construção da matriz foram retirados de listas de espécies publicadas para a área com ocorrência no Pantanal e planaltos de entorno. Nas análises não foram consideradas espécies com taxonomia duvidosa (e.g. *Scinax gr. ruber*). Nós encontramos 57 espécies ocorrendo na região de estudo, distribuídas em sete famílias: Bufonidae (7), Ceratophryidae (2), Dendrobatidae (1), Hylidae (23), Leptodactylidae (19), Microhylidae (4), Odontophrynidae (1). Não foram observados claros padrões geográficos entre as taxocenoses avaliadas. Dois grandes agrupamentos foram encontrados, mas não foi observado um consenso na distribuição dentro destes grupos. Possíveis explicações para o resultado encontrado seriam: (1) a não utilização e identificação de espécies crípticas e/ou taxonomicamente complexas, (2) a formação geológica da planície pantaneira, surgida apenas no Terciário Superior (aproximadamente cinco milhões de anos) influenciou nesta distribuição aleatória das espécies, por ser uma região recente no cenário sul-americano, as espécies (provenientes das regiões vizinhas) ainda não teriam padrões geográficos bem definidos. Por fim, (3) o esforço amostral nesta área pode ser insuficiente, e/ou a metodologia de inventários desiguais nos estudos abordados, dificultando, ou mesmo impedindo, uma avaliação mais acurada para estudos biogeográficos do Pantanal. Assim, recomendamos um maior foco com estudos padronizados nas extensas áreas ainda não amostradas do bioma.

PRIMEIRA OCORRÊNCIA DE *LEPTODACTYLUS SERTANEJO* GIARETTA & COSTA, 2007 (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) NO ESTADO DO MARANHÃO, BRASILTássia G. P. Lima^{1*}; Kássio de C. Araújo²; Etielle B. Andrade^{1,3}; José Roberto S. A. Leite¹; Luiz N. Weber⁴¹Universidade Federal do Piauí;²Universidade Federal do Ceará;³Universidade Federal do Maranhão;⁴Universidade Federal do Sul da Bahia.

Cerrado, Distribuição geográfica, Nordeste, Parque Estadual

Leptodactylus sertanejo (Leptodactylidae) foi descrito em 2007 a partir da revisão taxonômica de populações registradas do município de Uberlândia, no estado de Minas Gerais. Esta espécie é caracterizada por apresentar muitas semelhanças morfológicas com outras espécies do gênero, como por exemplo *L. gracilis*, *L. marambaiae*, *L. plaumanni* e *L. jolyi*. Esta última, possui vocalização composta por 1 a 3 pulsos, enquanto que *L. sertanejo* possui vocalização simples ou duplamente pulsada, além disso, *L. jolyi* tem vocalização de 25% a 100% mais extensa. Até recentemente acreditava-se que as populações de *L. sertanejo* eram restritas a região Sudeste do Brasil (Minas Gerais e São Paulo), no entanto no ano de 2009, em estudos para caracterizar a diversidade da fauna de anfíbios de Cerrado, na parte Leste do município de São Desidério, estado da Bahia, foi registrada a primeira ocorrência dessa espécie fora do estado de Minas Gerais. Outros trabalhos registraram ainda a ocorrência de *L. sertanejo* para os estados de Goiás e Tocantins. O presente trabalho registra a primeira ocorrência *L. sertanejo* para o Estado do Maranhão, nordeste do Brasil. Durante estudos para caracterizar a fauna de anfíbios do Parque Estadual do Mirador (6°47'28.20"S e 45°28'25.10"W), localizado na região sul do estado do Maranhão, foi coletado um espécime de *L. sertanejo* vocalizando em um campo alagadiço coberto por vegetação típica de Cerrado. O espécime coletado foi depositado na Coleção Zoológica da Universidade Federal do Piauí-UFPI (CZDP(I1) 0456). Alguns indivíduos tiveram suas vocalizações gravadas e apresentaram padrão similar ao da descrição original, confirmando assim a identidade da espécie. Esse novo registro de *L. sertanejo* para o estado do Maranhão estende sua distribuição geográfica cerca 600 km em linha reta à noroeste do município de São Desidério-BA, região Nordeste, e cerca de 420 km, em linha reta, à nordeste do Jalapão-TO, região norte do Brasil. O encontro desta espécie na região sugere que a distribuição do *L. sertanejo* ocorra em toda a região Sudeste, além de Centro Oeste e sudeste da região Nordeste em áreas de Cerrado. O registro de *L. sertanejo* no sul do Maranhão enfatiza a importância de se realizarem mais estudos voltados para o levantamento de espécies nessa região, uma vez que o conhecimento da fauna de silvestre, em especial de anfíbios, é fundamental para implantação de planos de manejo e conservação ambiental.



O ALTO RIO MADEIRA COMO BARREIRA BIOGEOGRÁFICA E A INFLUÊNCIA DE FATORES AMBIENTAIS SOBRE A ESTRUTURAÇÃO DE ASSEMBLEIAS DE LAGARTOS NO SUDOESTE DA AMAZÔNIA

Gabriela M. Peixoto-Dias^{1*}; Albertina P. Lima¹; Randolpho G. Dias-Terceiro¹; Rafael de Fraga¹; Maria C. de Araújo¹; Igor L. Kaefer²

¹Coordenação de Biodiversidade, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia;

²Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Amazonas.

Barreira de dispersão, Ecologia de comunidades, Gradientes ambientais, Rondônia, Squamata.

A compreensão de processos que estruturam as assembleias pode nos auxiliar a traçar padrões gerais relacionados à distribuição espacial da biodiversidade. Na Bacia Amazônica, os principais rios podem estruturar assembleias regionais de alguns vertebrados. Entretanto, pouco se sabe a respeito do efeito de rios como barreiras à dispersão ou de gradientes ambientais estruturando assembleias de lagartos na Amazônia, principalmente pela dificuldade no estabelecimento de desenhos amostrais eficientes. Neste estudo foram avaliados de forma integrada os fatores biogeográficos e ambientais sobre a estruturação de assembleias de lagartos no alto Rio Madeira. Foram estabelecidas 83 parcelas padronizadas, distribuídas em sete módulos abrangendo ambas as margens do rio. Utilizando dados obtidos por meio de procura visual ativa, entre os meses de fevereiro de 2010 a fevereiro de 2011, objetivamos: (1) avaliar o efeito do Rio Madeira como barreira biogeográfica e (2) testar a influência de variáveis ambientais (cobertura vegetal, nutrientes do solo, número de árvores, estrutura do solo, elevação, declividade do terreno, e distância da margem do rio) sobre as assembleias de lagartos. Registramos 28 espécies, das quais sete estiveram restritas à margem esquerda e uma esteve limitada à margem direita do Rio Madeira. Para aferir o efeito do rio como barreira biogeográfica foi realizada uma análise de variância (ANOVA) onde a composição das assembleias foi representada por um eixo de NMDS ($R^2 = 35,7\%$) calculado através do índice de Bray-Curtis. O Rio Madeira se mostrou um fator estruturador na composição de lagartos da região (ANOVA: $F_{1,81} = 5,44$, $p = 0,02$). Para testar os efeitos das variáveis ambientais foi utilizado um modelo GLMM, utilizando o eixo NMDS como variável dependente e o efeito da margem como variável randômica, incluindo o efeito local dos módulos e cinco variáveis ambientais independentes entre si (1 a 5) como variáveis fixas. Os resultados do GLMM ($\chi^2_{11} = 25,63$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,65$) indicaram que as variáveis número de árvores ($p < 0,01$) e efeito local dos módulos ($p < 0,01$) desempenham papel importante sobre a composição das espécies. Foi possível verificar diferenças na composição em relação ao gradiente número de árvores, onde espécies arborícolas estiveram associadas a unidades amostrais mais densamente vegetadas. Assim, demonstramos que tanto fatores históricos regionais quanto fatores ambientais locais moldam as assembleias de lagartos na área de estudo.



OS RÉPTEIS E O RIO DOCE: TESTANDO O PAPEL DE UM GRANDE RIO NA
DISTRIBUIÇÃO DE ANIMAIS AO LONGO DO EIXO NORTE-SUL DA MATA
ATLÂNTICA

Kariny F. Barbosa*; Renato S. Bérnils

Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas. São Mateus, ES.

Barreiras geográficas, Biogeografia, Serpentes, Vicariância

Barreiras biogeográficas são unidades geográficas ou bióticas que atuam como obstrução física à dispersão de indivíduos (ou ao fluxo gênico) entre as populações dos espaços por elas isolados. As mais citadas na literatura são cadeias montanhosas, descontinuidades vegetacionais e corpos d'água, mas estabelecer os rios como delimitadores faunísticos é controverso. O tema em questão não é de fácil solução devido às respostas diferentes dos organismos às pressões do meio. A bacia do rio Doce possui área total de aproximadamente 82.000 km², dos quais 86% se encontram em Minas Gerais e o restante no Espírito Santo. Suas nascentes estão em um dos contrafortes da Serra da Mantiqueira, no município de Ressaquinha, a 1.220m de altitude. Assim, o rio Doce coloca-se como um grande corpo d'água que corta o eixo norte-sul da Mata Atlântica e deságua no oceano Atlântico, no município de Linhares, podendo atuar (ou ter atuado) como fator vicariante para a fauna. No presente estudo, as serpentes foram utilizadas para testar essa hipótese a partir de dados levantados de coleções zoológicas e da literatura. Cada topônimo obtido, primário ou secundário, teve suas coordenadas conferidas através de consulta a cartas, mapas, imagens de satélite e das imagens georreferenciadas fornecidas pelo Google Earth Plus. Gerou-se um banco de dados com mais de cinco mil registros individuais de 70 táxons de serpentes, entre Typhlopidae (1 espécie: 40 registros), Leptotyphlopidae (1: 50), Tropidophiidae (1: 10), Boidae (3: 213), Colubridae (12: 719), Dipsadidae (40: 2.060), Elapidae (4: 428) e Viperidae (5: 1.151) cuja distribuição inclui a bacia do rio Doce, possibilitando a confecção de mapas que apresentaram pelo menos quatro padrões reconhecíveis por congruências corológicas: I - táxons centrados na Mata Atlântica (35 espécies); II - táxons compartilhados com a Amazônia (11); III - táxons centrados no Cerrado (6); e IV - táxons com ampla distribuição (15). O rio Doce parece atuar como delimitador para 13 das espécies estudadas, mas os desenhos corológicos encontrados podem ser explicados de forma mais simples por outros fatores geográficos, históricos ou de preferências ambientais – e, deste modo, o rio Doce parece não atuar (ou ter atuado) como barreira para serpentes na Mata Atlântica; pelo contrário, os dados levantados sugerem que o vale do rio Doce pode ter servido, no passado recente, como área de contato entre o litoral e o Brasil Central (espécies do Cerrado).



O NICHU CLIMÁTICO É CONSERVADO EM UM CLADO DE JARARACAS
(SERPENTES: VIPERIDAE)?

Maria C. R. Manzano*; Ricardo J. Sawaya

Universidade Federal de São Paulo, Departamento de Ciências Biológicas, Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva

Biogeografia, Distribuição geográfica, História natural, Nicho climático, Serpentes

O gênero *Bothrops* compreende aproximadamente 50 espécies de jararacas. A partir de uma filogenia recente, um clado predominantemente florestal amplamente distribuído na região Neotropical, é composto por: *B. atrox*, *B. asper*, *B. brazili*, *B. jararacussu*, *B. lanceolatus*, *B. leucurus* e *B. moojeni*. Alguns caracteres da história natural dessas espécies como dieta, habitat florestal ou aberto e uso do substrato parecem ser conservados na história evolutiva do grupo. A conservação de nicho ocorre quando espécies retêm características ancestrais que compõe seu nicho ecológico ao longo da evolução do grupo ou clado ao qual pertencem. O nicho climático de uma espécie pode ser definido como o conjunto de características climáticas relacionadas à temperatura e pluviosidade ao longo de sua distribuição geográfica. Testamos a possível conservação de nicho climático neste clado de jararacas, que poderia corresponder a um dos mecanismos relacionados à sua ocorrência preferencial em habitats florestais. Utilizamos uma base de dados com 4.076 registros de distribuição das espécies e 19 superfícies de variáveis bioclimáticas da base de dados Bioclim. Extraímos os valores das variáveis bioclimáticas para cada registro de distribuição no programa Diva-GIS. Construímos modelos de distribuição geográfica potencial para cada espécie no programa MAXENT e selecionamos as três variáveis bioclimáticas com maior contribuição em cada modelo, obtendo 12 variáveis. Em uma Análise de Componentes Principais (PCA) ordenamos todos os registros de distribuição das espécies a partir das variáveis bioclimáticas selecionadas e calculamos o centróide de cada espécie nos dois primeiros eixos da ordenação (correspondentes a 50,3% e 21,3% de variância total). Calculamos a distância euclidiana entre os centróides de cada espécie para construção de uma matriz de distâncias de nichos bioclimáticos. Construímos uma matriz de distâncias filogenéticas entre cada par de espécies a partir do número de nós que as separavam na filogenia. Implementamos um teste de Mantel nas matrizes de distância no programa PAST, e o resultado apontou que as distâncias filogenéticas não foram correlacionadas com distâncias de nicho climático ($r = -0,05$; $p = 0,49$). Assim, a conservação de nicho climático não foi observada neste clado de jararacas. A evolução e divergência de nichos climáticos neste clado deve ter possibilitado a ocupação dos diferentes ambientes florestais e sua ampla distribuição na região Neotropical.



DIPSADINAE (SERPENTES, DIPSADIDAE) NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO,
BRASIL: COMPOSIÇÃO, RIQUEZA E COROLOGIA.

Marília Bautz*; Renato S. Bérnils

Universidade Federal do Espírito Santo; Centro Universitário do Norte do Espírito Santo,
Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas.

Biogeografia, Dipsadini, Imantodini, Mata Atlântica, Taxonomia.

Considera-se que o Brasil abriga a segunda maior riqueza de répteis do mundo, perdendo apenas para a Austrália. Apesar dessa grande riqueza de táxons, o Brasil apresenta ainda grandes lacunas de conhecimento, tanto que poucos estados têm listas de espécies. O Espírito Santo ainda não possui um inventário de sua fauna de répteis. Para sanar parte desse problema, um levantamento dos répteis do estado está em andamento e foi planejado de forma a ser apresentado em partes, visto que se trata de um grupo com grande número de táxons. O presente estudo visa contribuir para o conhecimento dos táxons de Dipsadinae (Serpentes, Dipsadidae) que ocorrem no Espírito Santo e sua distribuição no estado. As espécies foram levantadas a partir da literatura científica e visitas a coleções herpetológicas que contém relevante material capixaba, como o Museu de Biologia Professor Mello Leitão, o Museu Nacional, o Instituto Butantan, o Museu de Zoologia da Universidade de Santa Cruz e a recente Coleção Zoológica do Norte Capixaba. Foi montado um banco de dados que contém, para cada registro bibliográfico ou de espécime, informações de procedência, coordenadas geográficas, altitude e outros dados considerados pertinentes, como sexo, desenvolvimento ontogenético e foliose. Foram construídos mapas a fim de apontar a distribuição geográfica e correlacionar com variáveis ambientais para determinar padrões de distribuição de cunho ecológico. Dos sete gêneros de Dipsadinae registrados para o Brasil, confirmamos a presença de cinco para o Espírito Santo, distribuídos em nove táxons: *Atractuszebrinus*, *Dipsasalbifrons*, *D. indica indica*, *D. indica petersi*, *D. sazimai*, *D. variegata*, *Imantodescenchoa*, *Leptodeiraannulata* e *Sibynomorphusneuwiedi*. A espécie com mais registros para o estado foi de *Sibynomorphusneuwiedi*, que se mostrou abundante ao sul do rio Doce e bem rara ao norte desse mesmo rio. As espécies com menos registros foram *Atractuszebrinus* e *D. sazimai*, além de *Dipsas i. indica*, registrada pela primeira vez para o Espírito Santo.

RÉPTEIS DO PARQUE ESTADUAL DE ITAÚNAS, CONCEIÇÃO DA BARRA,
ESPÍRITO SANTO: PRIMEIRO ANO DE INVENTÁRIOMarília Bautz^{1*}; Renan D. Moysés²; Raphael Rabello-Reis²; Renato S. Bérnils³¹Universidade Federal do Espírito Santo, Campus CEUNES, Curso de Ciências Biológicas;²Universidade Federal do Espírito Santo, Campus CEUNES, Programa de pós graduação em Biodiversidade Tropical;³Universidade Federal do Espírito Santo, Campus CEUNES, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas*Ameivula nativo*, Levantamento herpetofaunístico; Mata Atlântica

O Parque Estadual de Itaúnas (PEI) é uma UC em Conceição da Barra, litoral norte do Espírito Santo, com área de 3.481ha e grande variedade de ecossistemas da Mata Atlântica. Estão representados ambientes como a Mata de Tabuleiro, a faixa de cordão arenoso formadora de restingas e dunas, estuários com manguezais, uma extensão expressiva do rio Itaúnas e a mais representativa região de várzeas e áreas alagadas do norte do estado. Ainda falta um inventário faunístico minucioso no PEI, mas existem informações esparsas sobre ocorrência de répteis na literatura herpetológica e em material tombado em coleções. Para sanar parte do problema, um projeto iniciado em 2014 pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) visa levantar a fauna de tetrápodes do PEI. Após um ano de amostragens mensais é possível traçar um perfil de sua herpetofauna. Até a redação deste resumo foram realizadas 10 viagens a campo - 36 dias de atividade de busca ativa e revisão diária de 13 armadilhas de pitfall distribuídas nos diversos ambientes do Parque. Nem todos os espécimes são coletados, mas fotografias são feitas nos casos de soltura ou de registros exclusivamente visuais; são recolhidos répteis encontrados atropelados nas estradas que cortam a UC ou próximas a ela, e todos os espécimes coletados estão estocados na UFES (depois serão encaminhados a grandes coleções herpetológicas do país). Até então foram registrados 40 répteis, sendo dois quelônios (tartarugas que desovam nas praias da região não foram consideradas), um crocodiliano, 15 lagartos (incluindo um anfisbenídeo) e 22 serpentes. Registros em destaque: (1) a presença em grande número, nas restingas e campos nativos, do lagarto ameaçado *Ameivula nativo*; (2) a ocorrência de *Sibynomorphus neuwiedi*, abundante no sul do estado, mas ausente dos inventários já realizados ao norte do rio Doce, em terras capixabas; (3) a ocorrência de *Oxyrhopustrigeminus*, geralmente associado a ambientes abertos do interior do Brasil, em geral não habitando áreas litorâneas; (4) a aparente abundância de determinadas espécies, como *Acanthochelys radiolata*, *Tropidurus* cf. *torquatus*, *Kentropyx* cf. *calcarata*, *Salvator merianae*, *Helicops carinicaudus* e *Bothrops leucurus*. Ainda não foram registrados répteis comuns a muitas áreas de Mata Atlântica e com ocorrência esperada para o PEI, e a curva do coletor indica, de fato, que o inventário está distante de atingir sua assíntota.



BIOGEOGRAFIA DE ILHAS: A INFLUÊNCIA DE FATORES ECOLÓGICOS E EVOLUTIVOS EM ASSEMBLEIAS DE SERPENTES

José T. M. Portillo^{1*}; Lilian S. Ouchi-Melo¹; Lucas B. Crivellari¹; Thiago A. L. de Oliveira²

¹Programa de Doutorado em Biologia Animal, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de São José do Rio Preto, SP.

²Programa de Doutorado em Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

Composição filogenética, Diversidade filogenética, Mata Atlântica

A teoria da biogeografia de ilhas propõe que processos ecológicos e evolutivos regulam a riqueza e composição de espécies em áreas isoladas. Baseado nessa teoria buscamos: I. verificar se a riqueza de espécies, a diversidade alfa (AD) e filogenética (PD) aumentam conforme aumenta o tamanho da ilha e a proximidade com o continente; II. verificar se a variação na composição filogenética e de espécies está relacionada ao tamanho e distância das ilhas ao continente. As ilhas utilizadas no trabalho estão localizadas no estado de São Paulo, Brasil (latitudes entre 23° 20' S e 25° 15' e longitudes 44° 45' W e 48° 00') com tamanhos variando entre 13,7 ha (Cananéia) e 33.600 ha (São Sebastião). Quantificamos a AD e a PD utilizando o índice de entropia quadrática de Rao. Avaliamos a variação na composição filogenética das comunidades com base no método de coordenadas principais de estrutura filogenética (PCPS). Para testar a influência da área das ilhas e da distância das ilhas ao continente nas variáveis resposta utilizamos modelos lineares generalizados. A maior riqueza de espécies foi registrada na ilha do Cardoso (25), que apresentou também a maior AD (0,96). A menor riqueza de espécies ocorreu nas ilhas dos Porcos e das Couves com apenas uma espécie. As maiores PD foram registradas nas ilhas de Santo Amaro (13,68) e São Sebastião (13,66). Verificamos que o tamanho das ilhas explicou 53% da variação na riqueza de espécies e 17% da variação na AD. Não houve influência das variáveis ambientais na PD. Para a composição filogenética verificamos que as famílias Dipsadidae, Colubridae, Boidae e Viperidae foram relacionadas ao PCPS 1. Colubridae e algumas espécies de Dipsadidae apresentaram relação negativa com a distância da ilha ao continente. Outras espécies de Dipsadidae e a família Boidae apresentaram relação positiva com a área da ilha enquanto que Viperidae teve relação negativa. Nossos resultados corroboram as previsões da teoria de equilíbrio em biogeografia de ilhas, com maior AD e riqueza de espécies em ilhas maiores e mais próximas ao continente. Mesmo que a PD não tenha demonstrado relação com as variáveis preditoras desta teoria, evidenciamos a importância das linhagens evolutivas na composição do pool de espécies de ilhas do Estado. Isso se deve a variação na composição das linhagens de serpentes presentes nas ilhas com diferentes áreas e distância ao continente, demonstrando assim, indícios de prováveis processos relacionados à extinção e especiação.

CARACTERIZAÇÃO CITOGENÉTICA DE *LEPTODACTYLUS MYSTACINUS* (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) DE VITÓRIA DA CONQUISTA, BAHIA

Ana Beatriz C. S. Valle*; Luciana Aguilar-Aleixo

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

AgNOR, bandamento C, cariótipo, coloração convencional.

O gênero *Leptodactylus* é o mais representativo da família Leptodactylidae, apresentando 74 das 200 espécies presentes na família. *Leptodactylus mystacinus* é um anuro de porte médio com membros curtos, que se distribui do nordeste do Brasil até o noroeste da Argentina, se espalhando pelo Uruguai, Paraguai e Bolívia. Estudos citogenéticos já foram realizados com o gênero e mostraram um cariótipo conservado de $2n = 22$ cromossomos. No entanto, algumas populações podem mostrar divergências, como *L. silvanimbus* de Honduras, com $2n = 24$. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi analisar citogeneticamente uma população de *L. mystacinus* de Vitória da Conquista, Bahia. Para isto foram coletados sete machos em um açude semi-permanente na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Metáfases foram obtidas do epitélio intestinal e submetidas à coloração convencional e às técnicas de bandamento C e AgNOR. As lâminas foram analisadas e as melhores metáfases fotografadas para montagem do cariótipo. O cariótipo teve $2n = 22$ e $NF = 44$, sem variação intrapopulacional, corroborando a conservação cariotípica do gênero. No presente estudo houve pares metacêntricos (1, 5, 6, 9, 10 e 11) e submetacêntricos (2, 3, 4, 7 e 8) com constrição secundária correspondente à NOR no braço curto do par 4, confirmada pela técnica AgNOR. O bandamento C evidenciou heterocromatina constitutiva concentrada em regiões centroméricas e em algumas regiões terminais nos pares 1, 4 e 8. Estes resultados diferem dos encontrados em outros estudos de *L. mystacinus*, em que havia cromossomos telocêntricos e subtelo-cêntricos e heterocromatina constitutiva intersticial. Além disso, a NOR é bastante variável, tendo sido observada em um único par de cromossomos em populações de São Paulo e do Mato Grosso e NOR múltipla em duas outras populações do estado de São Paulo. Estes resultados mostram que apesar do número diploide do gênero ser conservado, há variações quanto a NF, distribuição da heterocromatina constitutiva e NOR em diferentes populações de *L. mystacinus*. Isso demonstra que as espécies diferem na microestrutura cromossômica, o que pode constituir a base do processo de especiação. A ampliação dos estudos com a realização de análises em outras espécies, numa abordagem múltipla envolvendo estudos citogenéticos, moleculares e morfológicos se faz necessária para a melhor caracterização do gênero *Leptodactylus*, auxiliando o esclarecimento das relações filogenéticas do grupo.



BAIXA ESTRUTURA GENÉTICA EM UMA ESPÉCIE DE ANURO NEOTROPICAL DE
AMPLA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Pamela C. S. Sousa¹; Camilo J. M. Guimarães^{*2}; Carlos A. G. Cruz³; Daniel C. Carvalho¹;
Luciana B. Nascimento^{1,4}

¹Programa de Pós-graduação em Biologia de Vertebrados, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais;

²Graduando em Ciências Biológicas, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais;

³Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Departamento de Vertebrados;

⁴Museu de Ciências Naturais, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Filogeografia, Leiuperinae, modelagem de nicho ecológico, *Physalaemus marmoratus*.

Os anuros são considerados modelos para estudos filogeográficos devido às características associadas a sua história natural. Entretanto, o número de estudos de filogeografia de anfíbios neotropicais, especialmente na América do Sul, ainda é pequeno frente a sua diversidade. Neste estudo, nós analisamos a estrutura filogeográfica de *Physalaemus marmoratus* (Reinhardt & Lütken, 1862 “1861”), uma espécie de ampla distribuição geográfica, associada a áreas abertas do Brasil, através da análise do gene mitocondrial COI e de modelagem de nicho ecológico. Construímos árvores Neighbor-Joining (NJ), de Máxima Parcimônia (MP), Inferência Bayesiana (IB) e testamos a ocorrência de sinais de expansão demográfica através dos testes de neutralidade F_s de F_u e D de Tajima. Para a modelagem de nicho utilizamos dados sobre a distribuição geográfica da espécie e dados bioclimáticos atuais, do último máximo glacial (LGM) e do último interglacial (LIG) disponíveis no banco de dados WorldClim. As árvores NJ, MP e a IB apresentaram topologias similares, apontando a formação de clados com baixo suporte dos ramos, formados por localidades distintas, sugerindo baixa estrutura genética. De maneira similar, a rede de haplótipos apontou que localidades distantes entre si compartilham haplótipos. Nossos resultados apontaram baixa estrutura genética em *P. marmoratus*, possivelmente devido a características da sua história natural associadas a ambientes abertos. Os testes de expansão demográfica sugerem a ocorrência de expansão demográfica ($F_s = -0,81$; $p > 0,10$; $D = -0,95$; $p > 0,10$), mas estes não foram significativos. No entanto, os resultados obtidos através da modelagem de nicho indicam uma tendência de aumento na distribuição da espécie do LIG para o LGM. O padrão filogeográfico observado em *P. marmoratus* difere do observado para a maioria dos anuros brasileiros, que apresentam forte estruturação genética associada a eventos geológicos e climáticos no Quaternário e Terciário.



DIVERSIDADE GENÉTICA OCULTA EM *BOKERMANNOHYLA NANUZAE*
(BOKERMANN & SAZIMA, 1973) (ANURA, HYLIDAE)

Camilo Juan M. Guimarães*¹; Pamela C. S. de Sousa²; Daniel C. Carvalho²; Luciana B. Nascimento^{2,3}

¹Graduando em Ciências Biológicas Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais;

²Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados PUC Minas;

³Museu de Ciências Naturais PUC Minas.

Espinhaço, diferenciação molecular, Mantiqueira, variabilidade gênica.

Bokermannohyla nanuzae tem distribuição disjunta em riachos das serras do Espinhaço e Mantiqueira, em altitudes superiores a 1.000 metros. Anteriormente, esta espécie possuía sua distribuição restrita a porção meridional da cadeia do Espinhaço. Entretanto, recentemente, *B. feioi* Napoli & Caramaschi, 2004, com distribuição na serra da Mantiqueira, foi sinonimizada a *B. nanuzae*, devido à similaridade de caracteres acústicos e morfológicos de adultos e girinos. Com o objetivo de analisar a diversidade genética dentro das populações de *B. nanuzae*, obtivemos sequências de DNA da região mitocondrial 16S para 29 espécimes provenientes das serras do Cipó, Piedade, Caraça, no Espinhaço, sendo as duas últimas no Quadrilátero Ferrífero, e Ibitipoca, na Mantiqueira. Para as análises filogenéticas foram construídas árvores Neighbor-Joining e Median-Joining nos softwares MEGA e Network. Estas análises apresentaram dois clados distintos com divergência de 5,02%, sendo um formado exclusivamente por indivíduos da serra do Cipó e o outro com representantes das serras do Caraça, Piedade e Ibitipoca. A divergência intraespecífica (K2P) média foi de 2,64% quando considerando todos os indivíduos. Foi observado elevada estruturação genética entre a serra do Cipó e as demais localidades (Fst variou de 0,59 a 0,97). Este resultado indica que esta espécie é composta por duas unidades evolutivas distintas (ESUs), sem relação com as morfoespécies previamente identificadas (*B. nanuzae* e *B. feioi*). ESUs foram identificadas para serra do Cipó vs. serra da Piedade, Caraça e Ibitipoca que devem ser consideradas em programas de manejo e conservação. Essa estruturação genética oculta em *B. nanuzae* pode ser explicada por alterações climáticas pleistocênicas, pois durante o Último Máximo Glacial, a serra do Cipó perdeu sua conexão climática com o Quadrilátero Ferrífero e desde então estas áreas teriam se mantido isoladas por áreas de baixada cobertas por florestas.



ANÁLISE DA DIVERSIDADE GENÉTICA EM POPULAÇÕES DE *LEPTODACTYLUS FUSCUS* (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) NO NORDESTE DO BRASIL

Romênia V. O. C. dos Santos*¹; Luiz N. Weber²; Nivaldo M. Piorsky¹; Tatiana M. B. de Freitas¹

¹Universidade Federal do Maranhão – UFMA;

²Universidade Federal do Sul da Bahia – UFESBA.

Diferenciação, haplótipos, simpatria.

Uma das espécies de anuros que vem sendo utilizada em estudos de estrutura genética é *Leptodactylus fuscus* (Schneider, 1799) por apresentar uma ampla distribuição geográfica. Alguns estudos com esta espécie já demonstraram haver diferenciação significativa entre populações, mesmo em pequenas distâncias ou dentro de um mesmo ecossistema. Estes dados reforçam a necessidade de conhecer os padrões de distribuição e conectividade entre os ambientes para espécies animais visando à conservação de sua diversidade genética. Assim, o objetivo deste trabalho é aumentar os conhecimentos sobre esta espécie abrangendo o Nordeste do Brasil, utilizando ferramentas moleculares verificando os níveis de variabilidade genética em populações de diferentes ecossistemas. Foram coletadas 101 indivíduos de municípios de Pernambuco, Paraíba, Ceará, Piauí e Maranhão. Amostras de tecido muscular foram retiradas e fixada no álcool. Além disso, foram utilizadas 10 amostras da coleção herpetológica da Universidade Federal do Ceará – UFC. Realizou-se o isolamento do DNA, amplificação das regiões-alvo através de PCR e sequenciamento. As regiões analisadas foram: (D-Loop), rRna 16S do genoma mitocondrial. Para estimativa da variabilidade genética das populações foram usados os índices de diferenciação genética par-a-par (F_{st}), índice de fixação (θ_{st}), AMOVA, além das diversidades haplotípicas e nucleotídicas. Todos os resultados obtidos foram significativos para ambos os marcadores. As populações analisadas dos estados da Paraíba e Maranhão obteve uma maior diversidade haplotípica. Quando analisadas todas as populações, observamos um índice de fixação de 0,77 para D-Loop, e 0,61 para 16S. Sendo assim observamos que para ambos os marcadores genéticos analisados uma diferenciação genética indicando uma subestruturação populacional corroborando outros trabalhos realizados com esta espécie. Acreditamos que devido o indicativo de isolamento há uma estruturação sendo realizada ao longo dos anos o que pode gerar um novo táxon. Este fenômeno pode acontecer por interferências climáticas, topográficas e ecológicas a que estão sujeitas.



ANÁLISE CITOGENÉTICA DE *SCINAX TRIPUI*

Samara S. Medeiros*¹; Elvis A. Pereira²; Leonardo S. Almeida¹; Matheus O. Neves²; Diego J. Santana¹

Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Maringá; Programa de Pós Graduação em Biologia Animal, Universidade Federal de Viçosa;

Anfíbios, cariótipo, cromossomos, heterogamia masculina.

O gênero *Scinax*, pertencente a família Hylidae, possui 113 espécies de difícil identificação devido a grande semelhança morfológica. As descrições de cariótipos de espécies são importantes para comparações citogenéticas de anfíbios contribuindo para a própria citotaxonomia do grupo. O estudo teve como objetivo descrever o cariótipo de *S. tripui*. Utilizamos seis espécimes, sendo duas fêmeas e quatro machos, coletados no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB), municípios de Muriaé e Araponga, estado de Minas Gerais. Todos os exemplares foram tombados no Museu de Zoologia João Moojen, Departamento de Biologia Animal da Universidade Federal de Viçosa (MZUFV). O cariótipo de *S. tripui* é formado por seis pares de cromossomos maiores submetacêntricos; cinco pares menores metacêntricos nas fêmeas e nos machos um par de cromossomos heteromórficos representando o par sexual. Tal par é formado por um cromossomo maior submetacêntrico X e um cromossomo menor subteloacêntrico Y. Esse é o primeiro trabalho com a descrição do cariótipo de *S. tripui*, e um dos poucos descritos para o grupo *Scinax catharinae*. Da mesma forma que as outras espécies do grupo, essa espécie possui número cromossômico $2n = 24$, porém os dois cromossomos do último par, apresentam morfologia distinta. O cariótipo aqui descrito apresentou cromossomos sexuais, sendo o segundo registro de heterogamia masculina (XY) em espécies brasileiras estudadas até o momento.



HIDDEN GENETIC DIVERSITY SUGGESTS DISTINCT EVOLUTIONARY UNITS
WITHIN THE BROAD-SNOURED CAIMAN (*CAIMAN LATIROSTRIS* DAUDIN, 1802)

Vitor S. Borges*¹; Nathália G. S. Lima¹; Pamela C. Santiago¹; Marcos E. Coutinho¹; Paula C. Eterovick²; Daniel C. Carvalho¹

¹Programa de Pós-graduação em Zoologia de Vertebrados, PUC-MG;

²RAN, ICMBio.

Crocodylian conservation, Doce and Paraná river basins, geographic distances, Jequitinhonha, São Francisco.

The lack of crocodylian conservation genetics data in South America is outstanding, there are only two studies on *Caiman crocodilus*, one on *Melanosuchus niger* and three on *Caiman latirostris*. In this paper we aim to understand the genetic diversity and to identify potential factors influencing the distribution of *Caiman latirostris* inland populations in Southeastern Brazil. Using one mitochondrial (COI) and one nuclear gene (RAG1), firstly we tested for the existence of Evolutionary Significant Units and inferred on geographical barriers that may have influenced *C. latirostris* recent distribution; secondly, we investigated a potential correlation between genetic and geographic distances (i.e. isolation by distance) and finally, we inferred demographic patterns for each river basin. *Caiman latirostris* individuals were captured at night by hand or using a wire slip noose attached to a PVC pipe. Genetic material was obtained cutting one or more scales from the tail and stored them in 95% ethanol. We obtained tail scales from 38 *C. latirostris* between September 2012 and June 2013, from four river basins: Doce, Jequitinhonha, Paraná, and São Francisco. We obtained 626 bp of COI (N= 38) and 785 bp of RAG1 (N= 10, from all river basins) for *Caiman latirostris*. Six GenBank sequences were also included (PM15548, PM15754, PM15755, PM15392, PM15799, PM15393), resulting in a total of 44 sequences analyzed and six COI haplotypes. Six COI haplotypes recovered for *C. latirostris* were grouped in three major clades with high bootstrap support. Clades were closely associated to river basins, supporting the presence of three separated lineages within (1) São Francisco and Jequitinhonha, (2) Doce and (3) Paraná river basins. These lineages have been isolated probably since the raise of Pleistocene low sea levels and do not have recent genetic exchangeability. They have mtDNA reciprocal monophyly and therefore present compelling evidence to be considered as Evolutionary Significant Units highly associated to river basins.

ALBINISMO EM *BOTHROPS JARARACUSSU* LACERDA, 1884 (SERPENTES:
VIPERIDAE) DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASILFlora R. Ortiz*¹; Arthur D. Abegg²; Livia M. Corrêa¹¹Laboratório Especial de Coleções Zoológicas, Instituto Butantan;²Laboratório de Biologia Evolutiva, Universidade Federal de Santa Maria.

Anomalias cromáticas, jararacuçu, répteis.

O albinismo é um distúrbio congênito caracterizado pela incapacidade parcial ou total de determinado organismo produzir melanina, devido à homozigose do gene responsável pela produção desse pigmento. Essa anomalia cromática é presente em diversas classes de vertebrados, incluindo os répteis. *Bothrops jararacussu* Lacerda, 1884 alimenta-se de anfíbios, roedores, lagartos e serpentes. Possui atividade crepuscular, noturna e hábito terrestre. A coloração varia de tom amarelado a cinza escuro, com manchas escuras em forma de trapézios contornadas por cor clara. Este trabalho relata pela primeira vez, três casos de albinismo total em filhotes de *B. jararacussu*. Os três indivíduos são fêmeas provenientes do Município de Domingos Martins (20°21'38"S-40°39'35"W), Espírito Santo, e foram fornecidos ao Instituto Butantan em Junho de 1968. Não foram fornecidas informações de história natural observadas em campo. Os espécimes estão tombados na coleção herpetológica do Instituto Butantan (IBSP) "Alphonse Richard Hoge" (IBSP 28.729), (IBSP 28.786), (IBSP 28.873) e foram resgatados do incêndio ocorrido em 2010. Os dados biométricos verificados foram o comprimento rostro-cloacal (CRC) e o comprimento caudal (CC), com o auxílio de uma régua milimetrada com precisão de 0,5 mm. A massa não foi verificada para evitar alterações no resultado, considerando que os exemplares já estavam fixados. O maior indivíduo possui CRC= 224 mm e CC= 33 mm, e os menores possuem o mesmo tamanho, com 220 mm de CRC e 32 mm de CC. *B. jararacussu* é um viperídeo que se distribui por vários estados brasileiros, ocorrendo na Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul. Ocorre também no Paraguai, Bolívia e Argentina. Alguns autores relacionaram a frequência do albinismo ao hábito das serpentes. Os casos apontam que o albinismo é mais frequente nas serpentes que possuem hábito críptico ou noturno, compondo cerca de 90% dos registros, devido a pressão seletiva causada pelos predadores visualmente orientados. O fenótipo dos exemplares caracterizado pela ausência de pigmentação na coloração do corpo, olhos avermelhados e língua rosada aponta que os indivíduos possuem albinismo total. Este registro de albinismo em *B. jararacussu* corrobora com a hipótese proposta por alguns autores de que essa anomalia é mais frequente em serpentes de hábito noturno.

HERPETOFAUNA DA COSTA DO SOL, REGIÃO DOS LAGOS, RIO DE JANEIRO,
BRASIL

Angele R. Martins¹; Rafael C. Pontes¹; Jéssica Fratani¹; Camila Mattedi¹; Roberta A. Murta-Fonseca¹; Luciana Ramos¹; Amaurício L. R. Brandão*¹; Daniel B. Maciel¹; Roberta R. Pinto¹

¹Museu Nacional - UFRJ

Anfíbios; répteis; restinga; similaridade e diversidade

Restingas são complexas formações vegetacionais inseridas no bioma Mata Atlântica, as quais, dada a proximidade com o litoral têm sofrido historicamente com o crescimento populacional desordenado. Grandes remanescentes ainda são encontrados na porção nordeste do Estado do Rio de Janeiro, partes destes protegidos pelo Parque Estadual da Costa do Sol (PECS). O PECS conta atualmente com 9.840,90ha estendendo-se por diferentes municípios da Região dos Lagos de forma descontínua em quatro núcleos que apresentam diferentes formações de mata estacional litorânea e restingas. Buscando compreender como as assembleias de anfíbios e répteis se estruturam dentro destas diferentes formações, a área do PECS e entorno foi subdividida em quatro macroáreas: uma de mata estacional seca (APA), duas de restinga arbustivo/arbórea (Peró e Dunas) e outra de restinga halófila/arbustiva (Massambaba). As investidas a campo foram realizadas trimestralmente entre maio/2012 e janeiro/2013. Foi empregada a metodologia de transecções limitadas por distância de 200m realizadas em três períodos diários: diurno, crepuscular e noturno, totalizando um esforço de 60.000m² de área investigada em 600 horas/homem, igualmente distribuídas. Dados secundários de coleções científicas também foram contabilizados. A diversidade foi estimada através do índice de Margalef, a riqueza pela extrapolação da curva de acumulação utilizando jackknife1 como estimador. A similaridade entre as macroáreas foi estimada através do método de Bray-Curtis e, entre o PECS e outras comunidades previamente estudadas, através de UPGMA. No total, foram registradas 76 espécies de anfíbios e 64 de répteis. A área APA contou com os maiores índices de riqueza (28.3 ± 3.1 spp.) e diversidade ($D\alpha=8.26$), seguida do Peró (26.2 ± 3.1 spp. e $D\alpha=7.41$), Dunas (24.4 ± 2.9 spp. e $D\alpha=6.61$) e Massambaba (9.8 ± 1.2 spp. e $D\alpha=3.37$). Quando comparadas entre si, as macroáreas se estruturaram de acordo com o tipo vegetacional observado, enquanto que em relação às outras áreas, o PECS se mostrou mais similar a formações litorâneas de Mata Atlântica. Os resultados sugerem que a riqueza e a diversidade decrescem com a perda da complexidade vegetacional e de acordo com a disponibilidade hídrica. Assim, os maiores valores de diversidade e riqueza encontradas estão intrinsecamente associados a áreas que mantêm corpos de água temporários e/ou permanentes; enquanto em ambientes xéricos, as bromeliáceas se apresentaram como um importante abrigo e fonte de água.



HERPETOFAUNA DA CAATINGA DE GROAÍRAS, CEARÁ, NORDESTE DO BRASIL

Ana C. B. Melo*¹; Frede Lima-Araujo¹; Francisco C. Aguiar¹; Daniel C. Passos²¹Universidade Estadual Vale do Acaraú;²Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Répteis, Anfíbios, Semiárido

Durante muito tempo, o bioma Caatinga foi negligenciado quanto às pesquisas zoológicas, por se imaginar ser sem relevância biológica, sendo considerado com baixa diversidade e endemismos. Embora estudos recentes tenham contribuído para corrigir esses equívocos, a maioria dos estudos tem como foco os brejos de altitude, fazendo com que extensas áreas de Caatinga stricto sensu permaneçam pobremente conhecidas. A região noroeste do estado do Ceará é uma destas áreas com deficiência de informações quanto à herpetofauna. O inventário se deu em quatro áreas distintas pertencentes à bacia do rio Acaraú, nas localidades de Itamaracá, Marrecas, Sanharão e Lagoa do Peixe no município de Groaíras, situado no Noroeste do Ceará (S3° 54' 48" W40° 23' 00"). A amostragem consistiu em buscas limitadas por tempo (de 9:00 às 11:00 h para répteis) e (de 18:30 as 20:00 h para anfíbios e répteis), além de encontros ocasionais, no período de janeiro a maio de 2014. Todos os indivíduos encontrados foram fotografados para posterior identificação através destes registros. Foram inventariadas 40 espécies, sendo 7 serpentes (*Boa constrictor*, *Epicrates* sp., *Erythrolamprus* cf. *poecilogyrus*, *Leptodeira annulata*, *Lygophis dilepis*, *Psomophis joberti*, *Leptophis ahaetulla*), 1 anfisbena (*Amphisbaena vermicularis*), 13 lagartos (*Hemidactylus mabouia*, *Lygodactylus klugei*, *Micrablepharus maximiliani*, *Phyllopezus pollicaris*, *Coleodactylus meridionalis*, *Iguana iguana*, *Polychrus acutirostris*, *Tropidurus hispidus*, *T. semitaeniatus*, *Ameiva ameiva*, *Ameivula acellifera*, *Salvator merianae*, *Tupinambis teguixin*), 2 quelônios (*Kinosternon scorpioides*, *Mesoclemmys* sp.) e 17 anuros (*Rhinella jimi*, *R. granulosa*, *Leptodactylus fuscus*, *L. troglodytes*, *L. macrosternum*, *Trachycephalus typhonius*, *Hypsiboas raniceps*, *Phyllomedusa nordestina*, *Dendropsophus* gr. *micracephalus*, *Dendropsophus* sp., *Scinax* cf. *x-signatus*, *Dermatonotus muelleri*, *Elachistocleis* cf. *piauienses*, *Physalemus cuvieri*, *P. kroyeri*, *P. cicada* e *Pseudopaludicola* sp.). O inventário preliminar das espécies da herpetofauna do município de Groaíras foi bastante representativo em relação às espécies encontradas no próprio estado, demonstrando que a região tem potencial para estudos herpetofaunísticos, estimulando a continuação das pesquisas na área.



FAUNA DE RÉPTEIS ASSOCIADA À ÁREAS DE MATA CILIAR REFLORESTADAS
DE UMA HIDRELÉTRICA, SITUADA NA REGIÃO DO TRIANGULO MINEIRO,
MINAS GERAIS

Antônio J. R. Cruz*¹; Joice P. V. Martins¹; Adriele P. Magalhães¹; Matheus J. Corrêa¹; Maria R. S. Pires¹ e Yasmine Antonini¹

¹Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Evolução, Biodiversidade e Meio Ambiente.

Áreas reflorestadas; usina hidrelétrica; áreas perturbadas

Répteis são considerados organismos com potencial bioindicador de qualidade ambiental. Devido as suas características morfológicas, fisiológicas e comportamentais, esses animais são sensíveis a mudanças no habitat. A construção de hidrelétricas causa imensas mudanças no habitat, sendo que grandes áreas são inundadas, inclusive as matas ciliares e de galeria, que servem de abrigo e área de vida para diversas espécies, representando ameaças à biodiversidade. O processo de reflorestamento do entrono da Represa de Volta Grande, situada na região do Triangulo Mineiro, Minas Gerais, teve início há cerca de 30 anos. Para avaliar a efetividade desses novos ambientes na manutenção da biodiversidade, este estudo teve como objetivo caracterizar a fauna de répteis que colonizou essas áreas. Com essa finalidade, de março de 2013 a janeiro de 2014, diferentes tipos de amostragem, como a utilização de armadilhas de interceptação e queda, procura ativa e encontros ocasionais foram conciliadas. Uma riqueza de 19 espécies de répteis foi encontrada ocupando as áreas reflorestadas, incluindo jacarés (1 espécie), anfisbenas (1 espécie), lagartos (6 espécies) e serpentes (9 espécies). Todas as espécies de répteis encontradas são reportadas para o Bioma Cerrado, ocorrendo principalmente em áreas abertas, sendo que as espécies de lagartos, de quelônios e a maior parte das espécies de serpentes são de ampla distribuição geográfica. Notou-se que essas espécies também ocorrem em outros biomas e que a maior parte delas já foram registradas em ambientes perturbados. O predomínio de espécies oportunistas, de ampla distribuição e a ausência de espécies florestais nos indicam que o reflorestamento no entrono do reservatório não foi efetivo para a fauna de répteis. Esses animais representam um grupo chave por exemplo, na estruturação da cadeia alimentar, e a perda e homogeneização da sua fauna podem provocar sérios desequilíbrios em comunidades biológicas. Entretanto devido a uma matriz circundante com predomínio de plantação de cana de açúcar, sujeita a mudanças bruscas em função de cortes, essas matas podem funcionar como o único refúgio para a fauna local.



LEVANTAMENTO DA FAUNA DE LAGARTOS NA FLORESTA NACIONAL DO JAMARI, RONDÔNIA.

Aziz M. Almeida Júnior*¹; Aline A. Souza¹; Mariluce R. Messias¹; Jerriane O. Gomes¹

¹Universidade Federal de Rondônia, Museu Parense Emilio Goeldi.

Levantamento de Herpetofauna, lizard, Squamata, Amazôni.

Na floresta Amazônica estão registradas 130 espécies de lagartos, número que pode estar subestimado. O Objetivo geral deste trabalho é inventariar espécies de lagartos através de coletas de campo na Floresta Nacional (Flona) do Jamari. A Flona do Jamari possui 215.000 ha e está localizada no norte do estado de Rondônia, município de Itapuã do Oeste. Foram realizadas quatro campanhas para a área de estudo: duas na estação chuvosa (3 a 25 de abril de 2013 e 16 de abril a 7 de maio de 2014) e duas na estação seca (7 a 23 de outubro de 2013 e 11 de agosto a 03 de setembro de 2014). Foram implantadas seis trilhas com 5 km de comprimento por 1 m de largura. Em cada trilha de 5 km, foram distribuídas cinco parcelas de 250 m, distantes 1 km umas das outras, seguindo a curva de nível do terreno. A amostragem se deu através de armadilhas de interceptação e queda utilizando 29 armadilhas na forma de “Y”, com quatro baldes, unidos por cercas-guia, totalizando 116 baldes. Cada armadilha esteve localizada junto às parcelas, totalizando cinco armadilhas em cada trilha. Cada armadilha obteve 20 dias de amostragem, cinco contínuos em cada período, totalizando um esforço de 535 armadilhas/dia. Também foi utilizado o método de procura ativa diurna e noturna. As procuras foram realizadas nas parcelas, as quais cada uma foi visitada seis vezes em cada expedição de campo, sendo três no período diurno e três no noturno. Considerando as quatro campanhas de campo foram registradas 22 espécies de lagartos, distribuídas em oito famílias: Gymnophthalmidae (n=6), Teiidae (n=5), Sphaerodactylidae (n=3), Tropiduridae (n=3), Dactyloidae (n=2), Mabuyidae (n=1), Phyllodactylidae (n=1) e Haplocercidae (n=1), totalizando 401 espécimes. *Chatogecko amazonicus* e *Kentropyx calcarata* foram as espécies mais abundantes, com abundância relativa de 33% e 19%, respectivamente. O estudo recomenda a continuidade do levantamento em longo prazo, abrangendo os vários períodos do ano, para concluir um diagnóstico da estruturação da comunidade. As espécies de lagartos são altamente influenciadas pelas condições climáticas flutuantes (diárias, mensais e anuais), e dependendo dessas condições sua detectabilidade tende a variar. A complementaridade entre as quatro campanhas realizadas possibilita uma amplitude maior de detecção da diversidade real da área, porém os dados obtidos continuam apresentando algumas espécies como dominantes e muitas espécies raras, estruturando a comunidade com certo desequilíbrio.

ASSEMBLEIA DE ANFÍBIOS DO JARDIM BOTÂNICO FAXINAL DO CÉU,
GUARAPUAVA, PARANÁCamila C. Reynaud*¹; João M. D. Miranda¹¹Universidade Estadual do Centro-Oeste

Anuros, floresta ombrófila mista, inventário.

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) é uma das fitofisionomias pertencentes ao bioma Mata Atlântica e encontra-se atualmente distribuída em fragmentos com diferentes níveis de alteração antrópica. Inúmeros fragmentos de FOM possuem informações escassas sobre a biodiversidade de anfíbios anuros. Pensando nisso, o objetivo desse trabalho foi apresentar a assembleia de anfíbios anuros ocorrentes no Jardim Botânico Faxinal do Céu, localizado no município de Pinhão, Paraná (25°54'33"S 51°35'39"W). A área, mantida pela COPEL (Companhia Paranaense de Energia), é formada por um jardim central com plantas nativas e exóticas, cercado por um fragmento de Floresta Ombrófila Mista, apresentando diferentes tipos de corpos d'água, como, brejos, córregos e lagos. A amostragem foi realizada através de busca ativa, orientada visual e auditivamente, entre os meses de agosto de 2014 e março de 2015, durante duas noites consecutivas em cada mês, totalizando um esforço de 150 horas/pessoa. Foram capturados 193 indivíduos pertencentes a 16 espécies. As espécies estão distribuídas nas famílias: Bufonidae: *Melanophryniscus spectabilis* (n=10); *Rhinella abei* (n=4); *Rhinella icterica* (n=25); Brachycephalidae: *Ischnocnema guentheri* (n=1); Cycloramphidae: *Proceratophrys avelinoi* (n=2); Hylidae: *Aplastodiscus perviridis* (n=19); *Dendropsophus minutus* (n=25); *Hypsiboas bischoffi* (n=10), *Hypsiboas faber* (n=19), *Hypsiboas prasinus* (n=17), *Phyllomedusa tetraploidea* (n=5), *Scinax fuscovarius* (n=5); Leptodactylidae: *Physalaemus cuvieri* (n=6), *Physalaemus gracilis* (n=3); *Leptodactylus gracilis* (n=2), *Leptodactylus latrans* (n=24). A riqueza observada variou ao longo dos meses de amostragem, porém de um modo geral, uma maior riqueza foi observada entre novembro e janeiro, período de reprodução para a maioria das espécies. As espécies com maior frequência de ocorrência foram *D. minutus* e *R. icterica*. Ambas são consideradas generalistas, sendo comumente encontradas em diversos tipos de ambientes. A área amostrada assemelha-se em riqueza com outros locais próximos e de mesma fitofisionomia, como o Parque Municipal das Araucárias, localizado no município de Guarapuava, que apresenta 16 espécies. Entre as espécies registradas, pode-se observar algumas espécies dependentes de habitats específicos como *Phyllomedusa tetraploidea* e *Ischnocnema guentheri*, destacando a importância da área para a conservação dessas espécies.

ANUROFAUNA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - CAMPUS
RECIFE, NORDESTE DO BRASILCamila N. Oliveira*¹; Gessica G. Barbosa²; Samuel C. Ribeiro³

¹Universidade Federal de Pernambuco. Laboratório de Animais Peçonhentos e Toxinas - LAPT_x, Departamento de Zoologia;

²Universidade Federal de Pernambuco. Laboratório de Avaliação, Recuperação e Restauração de Ecossistemas - ARRE Água, Departamento de Zoologia;

³Universidade Federal da Paraíba. Laboratório de Herpetologia, Departamento de Sistemática e Ecologia.

Anfíbios, Qualidade ambiental, Microambientes

Algumas espécies de anuros são tolerantes a alterações ambientais, de tal modo que são capazes de habitar e se reproduzir em locais antropizados. Este estudo teve como objetivo inventariar a anurofauna que ocorre no campus da Universidade Federal de Pernambuco, e registrar os microambientes que eles ocupam. O trabalho foi realizado no campus da Universidade Federal de Pernambuco, em Recife, no período de julho a agosto de 2012. A amostragem constituiu de coletas ativas noturnas, com saídas diárias de segunda a sexta e os registros feitos por identificação visual, identificação auditiva (vocalização) e captura manual. Foram registrados 836 indivíduos pertencentes a 18 espécies: Bufonidae (*Rhinella granulosa* (n=38), *Rhinella jimi* (n=11)), Hylidae (*Dendropsophus branneri* (n=98), *D. decipiens* (n=106), *D. elegans* (n=15), *Dendropsophus minutus* (n=29), *Hypsiboas albomarginatus* (n=21), *Hypsiboas raniceps* (n=22), *Phyllomedusa nordestina* (n=19), *Scinax nebulosus* (n=4), *Scinax x-signatus* (n=79)), Leptodactylidae (*Adenomera gr marmorata* (n=16), *Leptodactylus fuscus* (n=122), *L. latrans* (n=42), *L. natalensis* (n=14), *L. vastus* (n=8), *Physalaemus cuvieri* (n=190)) e Microhylidae (*Elachistocleis ovalis* (n=2)). Os ambientes habitados foram: área aberta seca, área aberta alagada, poça temporária, lago, edificações, jardim. Os microambientes registrados foram: solo arenoso, planta arbustiva, planta arbórea, gramíneas e outras plantas ruderais, toca no solo, bromélia, vegetação flutuante, vegetação emergente, água, parede e solo construído. Todas as espécies listadas neste estudo são comumente encontradas em fragmentos urbanos de Floresta Atlântica e até em áreas urbanas, como *R. jimi*, *R. granulosa*, *S. x-signatus* e *L. vastus*. Apesar do local não apresentar conexão direta com nenhum fragmento de Floresta Atlântica, o campus é bem arborizado e no período chuvoso formam diversas poças e alagados temporários. De acordo com a Agência Pernambucana de Águas e Clima (Apac), em 2012, junho foi o mês com maior pluviosidade (299,6 mm), seguido por julho (252,1 mm), criando desta forma, maior quantidade de microambientes com fins reprodutivos. Os anuros podem ser bastante afetados pelas alterações humanas no ambiente natural e algumas espécies são resistentes a estas modificações, portanto, a presença e/ou quantidade destas espécies em ambientes perturbados, pode indicar um grau de qualidade ambiental quando em comparação com a anurofauna de ambientes íntegros.



SERPENTES DA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA
ALMAS, SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS, PARAÍBA, BRASIL

Carem M. M. N. do Nascimento*¹; Jayene A. M. Brito¹; Kleber S. Vieira²; Paulo F. G. P.
Montenegro²; Washington L. S. Vieira^{2,3}

¹Laboratório de Vertebrados, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba;

²Laboratório de Ecofisiologia Animal, Departamento de Sistemática e Ecologia, Universidade Federal da Paraíba;

³Autor para correspondência: Washington Luiz Silva Vieira (wlsvieira@yahoo.com.br)

Inventário faunístico, Riqueza de espécies, Taxocenose, Caatinga, Nordeste do Brasil

As taxocenoses de serpentes da região semiárida do Nordeste do Brasil são pouco estudadas e as poucas amostragens por localidade demonstram claramente o caráter fortuito da maioria dos inventários de serpentes realizados nas caatingas. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo principal estimar a riqueza de espécies de serpentes em área de caatinga arbórea no nordeste do Brasil. Foram utilizadas armadilhas de interceptação e queda, procura visual limitada por tempo e coleta por terceiros no período entre janeiro de 2008 a dezembro de 2014. Foram registradas 22 espécies de serpentes distribuídas em 18 gêneros, pertencentes a seis famílias e o estimador de riqueza Chao 1 indicou uma riqueza estimada em 25 espécies com IC variando de 22.35 a 47.72. Todos os métodos empregados para a amostragem das espécies se mostram eficientes com diferentes valores de taxas de captura de indivíduos que possivelmente foram influenciados pela natureza de cada método de coleta.



RÉPTEIS DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL TUPANCY, ARROIO DO SAL, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.

Vinícius Y. K. Ferri¹; Cariane C. Trigo^{*2}; Laura Verrastro³¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul;²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Costeiros Limnológicos e Marinho;³Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Laboratório de Herpetologia.

Inventário, Riqueza, Restinga, Dunas, Litoral

Inserido na planície costeira do Rio Grande do Sul, o litoral norte do Estado faz parte do domínio da reserva da Mata Atlântica. Nesta região podem-se observar florestas arenosas, banhados, campos vegetados e dunas arenosas, que são formações características da restinga litorânea. Estes habitats estão constantemente ameaçados, principalmente pelo avanço imobiliário descontrolado. O Parque Natural Municipal Tupancy (PNMT) é uma unidade de conservação (UC) municipal localizada no Balneário Rondinha, município de Arroio do Sal, a aproximadamente 180 km de Porto Alegre. O presente estudo tem como objetivo realizar um inventário da fauna de répteis nos diferentes ambientes presentes dentro do PMNT, visto que, pouco se sabe sobre a fauna desta UC. As amostragens foram realizadas, entre dezembro de 2013 e dezembro de 2014. O parque foi dividido em três áreas (A, B e C), as quais foram percorridas a pé por dois a quatro pesquisadores. Utilizaram-se os métodos de procura ativa, abrigos artificiais, armadilhas aquáticas e registros ocasionais. Foram realizadas 381,5 hora/homem de amostragem, distribuídas em 57 turnos. Foi constatada a presença de 17 espécies de répteis, distribuídos em dois grupos: Squamata (7 spp. de serpentes; 6 spp. de lagartos; 1 spp. de anfisbena), totalizando 14 espécies; Testudinata, representado por três espécies. O grupo mais representativo nas amostragens foi o dos lagartos, com CPUE de 0,654 exemplares para cada 10 horas/homem, seguido por serpentes (CPUE 0,261), Testudinata (CPUE 0,209) e anfisbenas (CPUE 0,0785). A espécie *Salvator merianae* representou 26,4% das observações de répteis na UC; *Trachemys dorbigni* foi a tartaruga mais capturada (9,75%); entre as serpentes e anfisbenas, as espécies mais representativas foram *Erythrolamprus poecilogyrus* (5,6%) e *Amphisbaena trachura* (4,16%), respectivamente. Merece destaque o encontro indivíduos de *Liolaemus occipitalis*, espécie classificada como “Vulnerável” na Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção do RS (2014). Além disso, o registro inédito para o litoral norte do lagarto *Cercosaura ocellata petersi*, encontrado sob entulhos (S 29° 29' 09,8" W 049° 50' 42"). A referida espécie é classificada, atualmente, como “Dados Insuficientes” (DD) pela IUCN. Com exceção de *C. ocellata petersi*, todas as outras espécies observadas já eram esperadas, sendo a diversidade encontrada no Parque, correspondente a 55% do que já foi anteriormente registrado para o litoral norte do Estado.

CHECK LIST PRELIMINAR DA HERPETOFAUNA DO PARQUE ESTADUAL
CHANDLESS, ACRE, BRASIL.

Danyella Paiva^{*1}; Douglas C. Machado²; Lucicléia R. A. Matos³; Marilene V. S. Brazil⁴;
Jesus R. D. Souza⁴

¹Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Brasil;

²Universidade Federal do Acre, Laboratório de Biologia Animal, Campus Cruzeiro do Sul, Brasil;

³Universidade Federal do Acre, Laboratório de Herpetologia, Campus Rio Branco, Brasil;

⁴Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre, Rio Branco, Brasil.

Anfíbios, Répteis, Alto Purus, PEC

Os estudos envolvendo levantamentos herpetofaunísticos no Estado do Acre têm se concentrado na região oeste como, por exemplo, no Alto Juruá. Na região leste os dados obtidos são gerados, em grande parte, por notas de ampliação de distribuição e história natural. A região do Alto Purus, porção central do estado, é uma das áreas consideradas prioritárias para inventariamentos e conservação da herpetofauna devido sua elevada importância biológica, carência de estudos desenvolvidos na região e por representar uma lacuna no conhecimento da diversidade destes grupos taxonômicos na região amazônica. O presente trabalho tem por objetivo apresentar a lista preliminar da herpetofauna do Parque Estadual Chandless (PEC), contribuindo com o conhecimento científico sobre os anfíbios e répteis do Alto Purus, salientando a riqueza de espécies e a importância que as UC'S possuem na preservação das florestas nativas e de toda a riqueza biológica que as compõem. O estudo está sendo realizado no PEC, unidade de proteção integral, situado no estado do Acre que possui uma área de 695.303ha, ocupando parte dos municípios de Manoel Urbano, Sena Madureira e Santa Rosa do Purus, representando a segunda maior unidade de conservação do estado, ocupando 4,23% do território acreano. As coletas de dados estão sendo realizadas desde agosto de 2014 e irão até Maio de 2015, durante as estações de seca, transição entre seca e chuva, chuva e transição chuva-seca. As campanhas são de 20 a 25 dias consecutivos em campo, os métodos de amostragem utilizados são: Busca ativa noturna padronizada por distância e procura auditiva de forma simultânea, armadilhas de interceptação e queda e encontro ocasional. Trilhas de 250m estão sendo percorridas em ambientes ripários e não ripários. Até o presente momento foram registradas 152 espécies de anfíbios e répteis, distribuídas nos seguintes grupos taxonômicos: Anfíbios: ANURA- Aromobatidae (3); Bufonidae (4); Ceratophryidae (1); Craugastoridae (8); Dendrobatidae (3); Hylidae (42); Leptodactylidae (13); Microhylidae (5); GYMNOPIHIONA- Caeciliidae (2); Répteis: TESTUDINES- Chelidae (1); Testudinidae (1); CROCODYLIA- Alligatoridae (2); AMPHISBAENIA- Amphisbaenidae (1); SQUAMATA- Dactyloidae (7); Gymnophthalmidae (8); Hoplocercidae (2); Mabuyidae (1); Phyllodactylidae (1); Sphaerodactylidae (3); Teiidae (3); Tropiduridae (2); Aniliidae (1); Boidae (2); Colubridae (8); Dipsadidae (21); Elapidae (3); Typhlopidae (1); Viperidae (3).



ANUROS E LAGARTOS DA COLEÇÃO HERPETOLÓGICA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO AMAPÁ

Deisiele S. Oliveira*¹; Carlos E. C. Campos¹; Andrea S. Araújo¹

¹Universidade Federal do Amapá.

Coleções Científicas, Herpetofauna, Amazônia Oriental

As coleções biológicas formam a base do conhecimento sobre a composição e a distribuição da biodiversidade, fornecendo informações para o estabelecimento de áreas com biota pouco conhecida, de áreas prioritárias para pesquisa e conservação e de grupos taxonômicos pouco estudados. Neste contexto, este trabalho teve como objetivo a identificação e catalogação dos anfíbios anuros e lagartos coletados por pesquisadores da Universidade Federal do Amapá em uma Coleção científica, sistematizando e ampliando a sua utilização pela comunidade acadêmica e científica. Para a implementação da Coleção Herpetológica foi necessária à análise dos relatórios dos coletores e a obtenção de informações básicas sobre os indivíduos coletados. Para sistematização dos dados foi criada uma planilha no programa Microsoft Excel, com os seguintes dados: família, espécie, local de coleta com informações georreferenciadas, data da coleta, nome do coletor, sexo, CRC (comprimento rostro-cloacal), peso total e número do tombamento. Os animais coletados foram pesados através de balanças do tipo Pesola® e o CRC através de paquímetro digital com precisão de 0,01 mm. Os espécimes foram fixados em formol a 10% e conservados em álcool 70% em potes de vidro. A identificação dos anuros e lagartos foi feita com a auxílio de guias de campo e consulta a outras Coleções Herpetológicas. Os espécimes foram catalogados de acordo com a Lista de anfíbios e répteis da Sociedade Brasileira de Herpetologia. A Coleção Herpetológica tem um total de 82 taxa, sendo 56 de anfíbios anuros e 26 de lagartos. Os anuros estão distribuídos em 10 famílias: Allophrynidae (1 sp.), Aromobatidae (1), Bufonidae (5), Centrolenidae (1), Dendrobatidae (3), Eleutherodactylidae (1), Hylidae (28), Leptodactylidae (12), Microhylidae (1) e Strabomantidae (3). Os lagartos estão distribuídos em 6 famílias: Dactyloidae (1 sp.), Gekkonidae (4), Gymnophthalmidae (5), Iguanidae (10), Scincidae (1), Teiidae (5). As coleções biológicas são de grande importância, pois o conhecimento taxonômico e biogeográfico da região Amazônica apenas poderá avançar a partir de iniciativas de inventários biológicos em áreas de especial interesse científico e conservacionista, subsidiando o preenchimento de lacunas de conhecimento que existe sobre a ocorrência e distribuição das espécies de anfíbios e répteis presentes na porção oriental da Amazônia, e em especial no Amapá.



HERPETOFAUNA DE UMA LOCALIDADE NO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL,
ACRE, BRASIL.

Douglas C. Machado*¹; Danyella Paiva²; André L.S. Casas¹; Lucena R. Virgílio¹; Tiago L. da Silva¹; Reginaldo A. Machado³

¹Universidade Federal do Acre, Laboratório de Biologia Animal, Campus Cruzeiro do Sul, Brasil;

²Programa de Pós Graduação em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Brasil;

³Universidade Federal do Acre, Laboratório de Herpetologia, Campus Cruzeiro do Sul, Brasil.

Anfíbios, Répteis, Amazônia, Alto Juruá.

O estado do Acre localiza-se na região Oeste da Amazônia brasileira, onde estudos envolvendo herpetofauna são relativamente escassos quando comparados a outras regiões da Amazônia. Os estudos herpetofaunísticos no estado do Acre, apesar de localizados na região oeste, ainda são escassos quando comparados com outros estados brasileiros. Para o município de Cruzeiro do Sul existem apenas dois trabalhos publicados tendo como foco a herpetofauna. O presente trabalho tem como objetivo ajudar a suprir o conhecimento das espécies de anfíbios e répteis para a região. O estudo foi realizado em uma área rural particular em uma localidade próxima ao igarapé Santa Luzia a 80km do centro urbano de Cruzeiro do Sul, Acre. As coletas de dados foram realizadas no período de fevereiro de 2012 a janeiro de 2013 totalizando 144 horas de esforço amostral ao longo do trabalho. Foram utilizadas as metodologias de procura visual limitada por tempo (PVLTL), observações oportunísticas e armadilhas de interceptação e queda (Pitfalls). Foram registradas 109 espécies para a localidade, destas, 58 espécies são anfíbios, sendo Hylidae a família mais representativa (27 espécies) seguida de Leptodactylidae (8); Strabomantidae (7); Microhylidae (5); Dendrobatidae (4); Bufonidae (3) e Aromobatidae e Leiuperidae com duas espécies cada. Para os répteis encontramos 51 espécies, sendo a família Dipsadidae a com maior riqueza (13 espécies), seguida de Gymnophthalmidae (10); Dactyloidae (6); Colubridae e Sphaerodactylidae (4); Teiidae (3); Viperidae (2) e Alligatoridae, Chelidae, Aniliidae, Gekkonidae, Hoplocercidae, Mabuyidae, Phyllodactylidae, Tropiduridae e Typhlopidae, todos com uma espécie. O número de espécies registradas confirma a alta riqueza encontrada em estudos de localidades de clima tropical. A riqueza de anfíbios e principalmente a de répteis na região amostrada podem estar subestimadas, uma vez que suas curvas de coletor não atingiram a assíntota. Desta forma, com o uso de novas metodologias, outras espécies ainda são esperadas para a localidade estudada.



AMPHIBIA, ANURA, HYLIDAE, *DENDROPSOPHUS PSEUDOMERIDIANUS*:
EXTENSÃO DA DISTRIBUIÇÃO E MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Elvis A. Pereira*¹; Priscila S. Hote¹; Henrique Folly²; Matheus O. Neves¹; Diego J. Santana²

¹Universidade Federal de Viçosa;

²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Minas Gerais, Hilídeo, Ampliação

As espécies do grupo *Dendropsophus microcephalus* são distribuídas ao longo da América Central e América do Sul. Entre os membros deste grupo está a espécie *Dendropsophus pseudomeridianus* que é um pequeno hilídeo que habita áreas abertas e borda de matas nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, Brasil. Esta espécie se reproduz em brejos e deposita seus ovos na superfície da água. A espécie foi identificada devido ao seu pequeno tamanho (18-20 mm), e presença de linhas dorsolateral esbranquiçadas desde o focinho até à extremidade do corpo, e ausência de linhas longitudinais dorsais, que são caracteres diagnósticos relatados na descrição original. Inicialmente, sua distribuição geográfica foi definida como as regiões de baixada do estado do Rio de Janeiro, a localidade tipo foi designada como o município de Seropédica-RJ e foram apresentados registros também para os municípios de Araruama-RJ, Saquarema-RJ, Rio de Janeiro-RJ (Jacarepaguá) e Mimoso do Sul-ES. Recentemente teve sua distribuição ampliada de forma significativa para todo o norte fluminense incluindo a baixada litorânea, a região mais interiorana no noroeste do estado do Rio de Janeiro e a Serra do Desengano no norte da Serra do Mar, e para a região interiorana no vale do rio Paraíba do Sul, além de dois registros adicionais para a região metropolitana do Rio de Janeiro. No presente trabalho, é relatado novo registro de *D. pseudomeridianus*, sendo o primeiro para o estado de Minas Gerais, a partir de amostragens realizadas em campo, no mês de dezembro de 2014. Exemplares de *D. pseudomeridianus* foram coletados no município de Barão de Monte Alto, Minas Gerais, Brasil (21°16'38.75"S; 42°14'1.53"O). O espécime foi tombado no Museu de Zoologia João Moojen, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil (MZUFV 14931). Nosso registro estende a distribuição de *Dendropsophus pseudomeridianus* em aproximadamente 230 km em linha reta da localidade tipo, representando o registro mais interiorano da espécie.



ANUROS DO COMPLEXO DA SERRA DA MANTIQUEIRA, SUDESTE DO BRASIL:
RIQUEZA DE ESPÉCIES E LACUNAS DE CONHECIMENTO

Emanuel T. da Silva*¹; Marco Antônio A. Peixoto²; Renato N. Feio²; Felipe S. F. Leite³;
Paulo C. A. Garcia¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Laboratório de Herpetologia;

²Universidade Federal de Viçosa, Museu de Zoologia João Moojen;

³Universidade Federal de Viçosa, campus de Florestal.

Anura, Mata Atlântica, Inventário, Conservação

As regiões montanhosas da Mata Atlântica brasileira abrigam uma considerável riqueza de anfíbios anuros, sendo importantes centros de endemismo para este grupo faunístico. Na região Sudeste estão a Serra da Mantiqueira e os planaltos do Alto Rio Grande e de Poços de Caldas, que juntos formam o Complexo Serrano da Mantiqueira (CSM). O CSM é dividido em duas porções, a setentrional, entre o leste de Minas Gerais e o centro-sul do Espírito Santo, e a meridional, em sua maior parte no sul de Minas Gerais, mas também em parte de São Paulo e Rio de Janeiro. Apresentamos uma lista de espécies de anuros com ocorrência no CSM e uma análise da distribuição espacial da riqueza de espécies baseadas no exame da literatura científica. A área do CSM foi dividida em uma grade de quadrículas de 20 X 20 km, e para cada uma foi calculado o número de espécies. Quando as coordenadas geográficas de um registro não estavam disponíveis, utilizamos as do centroide da área do município correspondente. Consideramos a riqueza de espécies como um indicador do esforço amostral empregado no CSM. Foram examinados 160 trabalhos publicados, sendo 102 taxonômicos, 41 notas de distribuição geográfica, 11 inventários e seis de outras naturezas. Recuperamos 982 registros de 210 espécies, a maior parte destes pertencente às famílias Hylidae (447), Brachycephalidae (94), Leptodactylidae (91) e Odontophrynidae (83), e aos gêneros *Hypsiboas* (131), *Scinax* (128), *Ischnocnema* (77) e *Rhinella* (71). A porção setentrional do CSM agrupou 133 espécies com 561 registros, e a meridional também 133 espécies, porém com 421 registros, e 56 espécies foram compartilhadas entre as duas porções. Um total de 143 quadrículas (67 na porção setentrional e 76 na meridional) teve ao menos uma espécie registrada, e somente 26 quadrículas contaram com mais de 22 espécies. As quadrículas mais ricas corresponderam às seguintes localidades com inventários publicados: município de Santa Teresa (90 espécies) (ES), Reserva Biológica de Duas Bocas (ES) e Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (MG) (ambas com 54 espécies). Grande parte do CSM representa lacunas de conhecimento, e entre elas estão importantes unidades de conservação de proteção integral. Mais inventários são necessários, assim como a publicação dos dados obtidos, para que se alcance um melhor entendimento sobre a diversidade e prioridades de conservação dos anfíbios anuros que habitam o Complexo Serrano da Mantiqueira.



HERPETOFAUNA EM UMA ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO LESTE DE MINAS
GERAIS, BRASIL

Leonardo Gomes¹; Emanuel T. da Silva^{*2}; Patrícia S. Santos³

¹Centro Universitário de Caratinga, Centro de Estudos em Biologia;

²Universidade Federal de Minas Gerais, Laboratório de Herpetologia;

³Faculdade de Viçosa.

Anura, Squamata, Mata Atlântica, Inventário, Conservação.

A Mata Atlântica brasileira, apesar de muito fragmentada, ainda abriga uma rica herpetofauna. Entretanto, no leste de Minas Gerais poucos locais têm a herpetofauna conhecida. Apresentamos aqui os anfíbios e répteis registrados nas localidades “Córrego dos Ferreiras” e “Serra dos Turcos”, municípios de Santa Bárbara do Leste e Simonésia, porção setentrional da Serra da Mantiqueira em Minas Gerais. Entre janeiro de 2010 e janeiro de 2015 amostramos um fragmento florestal com área de 355 ha e seu entorno, composto principalmente por pastagens e lavouras, com altitude entre 800 e 1450 m. Nos primeiros quatro anos foram realizadas amostragens ad libitum e entre fevereiro de 2014 e janeiro de 2015 foram feitas 18 campanhas quinzenais utilizando-se procura ativa em sítios reprodutivos, interior e borda de mata e áreas agrícolas, além de armadilhas de interceptação e queda dispostas em quatro linhas no fragmento, abertas por períodos de 72 horas, totalizando 54 dias. Cada linha possuía seis baldes de 35 litros conectados por 10 metros de lona. Foram realizadas 148 horas de busca ativa limitada por tempo e 98 horas de busca em sítios reprodutivos. Os indivíduos coletados (licença SisBio 31632) foram destinados às coleções herpetológicas do Museu de Zoologia João Moojen, da Universidade Federal de Viçosa (MZUFV), e da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Registramos 41 espécies de anfíbios anuros, distribuídas em nove famílias: Brachycephalidae (5), Bufonidae (2), Craugastoridae (1), Cycloramphidae (1), Hylidae (20), Hylodidae (2), Leptodactylidae (7), Microhylidae (1) e Odontophrynidae (2); oito espécies de lagartos de seis famílias: Anguidae (1), Gekkonidae (1), Gymnophthalmidae (1), Leiosauridae (2), Mabuyidae (1), Teiidae (1) e Tropiduridae (1); uma espécie de anfisbênia (*Leposternon microcephalum*), e nove espécies de serpentes, das famílias Dipsadidae (8) e Viperidae (1). Destacamos os anuros *Ischnocnema verrucosa*, *Chiasmocleis mantiqueira* e *Megaelosia apuana*, consideradas deficientes em dados (DD) pela UICN, tendo as duas últimas o terceiro registro para Minas Gerais na área de estudo, e *Proceratophrys mantiqueira*, recentemente descrita, como o registro mais setentrional para a espécie. Dentre os répteis, a única espécie de importância médica registrada foi *Bothrops jararaca*. A baixa riqueza de répteis pode estar relacionada ao tamanho e disposição dos baldes, como também às condições ambientais da área de estudo, além dos efeitos da ação antrópica.



OS ANFÍBIOS E RÉPTEIS DE PUERTO AYACUCHO E SEUS ARREDORES
(AMAZONAS, VENEZUELA): RIQUEZA, COMPOSIÇÃO E PADRÕES DE
DISTRIBUIÇÃO

Fernando J.M. Rojas-Runjaic*; Michelle Castellanos Orlando Armesto; Juan P. Diasparra

¹Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Laboratório de Sistemática de Vertebrados;

²Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Museo de Historia Natural La Salle;

³Universidad Simón Bolívar - sede Cúcuta, Departamento de Investigaciones;

⁴Terrario de Caracas, Departamento de Investigación.

Herpetocenose, Biodiversidade, Guayana Venezuelana

Levantamentos de espécies da herpetofauna de Puerto Ayacucho (capital do estado Amazonas, na Guayana venezuelana) foram realizados em inúmeras ocasiões nas últimas décadas, o que pode ser evidenciado pela grande quantidade de espécimes depositados em coleções biológicas e por publicações esporádicas de novos registros de distribuição e descrições de novas espécies provenientes dessa região. Porém, até hoje, nenhum inventário abrangente de anfíbios e répteis desta localidade foi publicado. Aqui, apresentamos a lista da herpetofauna de Puerto Ayacucho e seus arredores, incluindo informações sobre sua composição, padrões de distribuição e relações com a herpetofauna de outras biorregiões. Obtivemos dados a partir dos catálogos das duas principais coleções herpetológicas da Venezuela (MHNLS e EBRG), os quais foram complementados com registros bibliográficos. Identificações taxonômicas parciais ou duvidosas foram verificadas diretamente nas coleções. Por fim, a similaridade entre a composição de espécies de Puerto Ayacucho e aquela de outras dez herpetocenoses de diferentes biorregiões venezuelanas foi avaliada através de uma análise de agrupamento utilizando o índice de Jaccard. Foram registradas 128 espécies (42 anfíbios e 86 répteis), o que representa 40% da herpetofauna registrada para a Guayana venezuelana. Os anfíbios estão representados principalmente pelas famílias Hylidae (15 spp; 36%) e Leptodactylidae (12 spp; 29%). Entre os répteis, predominam as famílias Dipsadidae (21 spp; 24%), Colubridae (11 spp; 13%) e Gymnophthalmidae (7 spp; 8%). Entre os anfíbios, são preponderantes as espécies com distribuição restrita (29%), enquanto entre os répteis há um predomínio de espécies com distribuições muito amplas (35%). O endemismo é baixo entre espécies desta comunidade (7%), mas os répteis apresentam o dobro do número de endemismos registrado para anfíbios (6 spp vs. 3 spp). Das 128 espécies listadas, só três são consideradas vulneráveis pela UICN. Porém, 73 espécies (57%) ainda não foram categorizadas. Embora a área de estudo seja considerada parte da Guayana venezuelana, sua herpetocenose está mais relacionada à da Amazônia. Este estudo revela que a comunidade de anfíbios e répteis desta localidade no norte do estado Amazonas é a segunda mais diversa da Venezuela.



HERPETOFAUNA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO BARREIRO, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

Flora R. Ortiz^{1*}; Francisco L. Franco¹; Valdir J. Germano¹; Fernando A. J. Silva¹; Angelita P. Rodrigues²; Herbert S. de Freitas³

¹Instituto Butantan, Laboratório Especial de Coleções Zoológicas;

²Prefeitura da Estância turística de São José do Barreiro;

³VPECO Ecologia Empresarial LTDA.

Inventário, Répteis, Anfíbios, Mata Atlântica

A grande variação de altitude, a diversidade de relevo, de solo e de mesoclimas, contribui para a manutenção de elevada diversidade de espécies animais e vegetais no município de São José do Barreiro. O município, localizado no Vale do Paraíba, possui vegetação composta por remanescentes de Campos de Altitude, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista e Floresta Ombrófila Densa. O presente trabalho objetivou elaborar um inventário das espécies de répteis e anfíbios do Município de São José do Barreiro (22°38'S;44°34'W), no Estado de São Paulo. Os dados foram obtidos por meio de consultas aos livros de tombo da Coleção Herpetológica do Instituto Butantan (IBSP) "Alphonse Richard Hoge" e coletas em campo por meio de busca ativa a pé e de automóvel, encontros ocasionais e armadilha de interceptação e queda. As coletas em campo foram distribuídas em três campanhas de três semanas cada, totalizando 63 dias de amostragem. Para a composição das armadilhas de interceptação e queda foram utilizados 20 baldes de 30 litros. Foram registradas 42 espécies de répteis e 51 de anfíbios. Dentre os répteis, encontrou-se 32 espécies de serpentes distribuídas em quatro famílias, Colubridae (n=2), Dipsadidae (n=23), Elapidae (n=2) e Viperidae (n=5); oito espécies de lagartos de seis famílias, Diploglossidae (n= 1), Gymnophthalmidae (n=1), Leiosauridae (n=3), Mabuyidae (n=1), Geckonidae (n=1) e Teiidae (n=1); um testudíneo (Chelidae); e um anfisbenídeo (Anfisbaenidae). Entre parêntese é apontado o número de espécies encontradas de cada família. Os anfíbios registrados são distribuídos em 10 famílias, Brachycephalidae (n=4), Bufonidae (n=2), Centrolenidae (n=2), Craugastoridae (n=1), Hemiphractidae (n=1), Hylidae (n=24), Hylodidae (n= 2), Leptodactylidae (n=11), Microhylidae (n=1), Odontophrynidae (n=3). Um grande número de serpentes registrado para o Município de São José do Barreiro estava depositado na Coleção Herpetológica do Instituto Butantan, sendo que muitos deles foram perdidos em incêndio recente. Em relação a estudos anteriores, o atual inventário contribuiu com o aumento de 21 espécies de répteis, sendo 18 serpentes e 3 lagartos, e 15 espécies de anuros, apontando a importância de novos inventários.



RÉPTEIS DA COLEÇÃO ZOOLOGICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO
ACARAÚ-CZUVA, SOBRAL, CEARÁ, BRASIL

Frede Lima-Araujo*¹; Ana Carolina B. Melo¹; Antônia D. A. Sousa¹; Francisca R. D. Freire¹;
Francisco C. Aguiar²; Daniel C. Passos³

¹Graduando em Ciências Biológicas – Universidade Estadual Vale do Acaraú;

²Docente – Universidade Estadual Vale do Acaraú, Campus Betânia, Sobral-CE;

³Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução – Universidade do Estado do Rio de Janeiro-RJ.

Herpetofauna; Lagartos; Serpentes; Anfisbenas; Testudines

Os répteis compreendem um grupo com riqueza de mais de 10.000 espécies em todo mundo e na Caatinga stricto sensu, segundo a última revisão sobre o tema, sua riqueza compreende cerca de 120 espécies, aproximadamente 15% dos répteis do Brasil. As Coleções Zoológicas cumprem um papel importante para o conhecimento sobre biodiversidade, subsidiando pesquisas taxonômicas, ecológicas, biogeográficas entre outras. No estado do Ceará, temos três Coleções Herpetológicas: a da Universidade Estadual do Vale do Acaraú, da Universidade Regional do Cariri e da Coleção de Herpetologia da Universidade Federal do Ceará, esta última sendo a única formalmente integrada ao sistema nacional de coleções científicas. A Coleção Zoológica da UVA (CZUVA) foi fundada no final da década de 90 pelo professor Antônio Edilton Rolim e consta com espécimes de todo o estado do Ceará, além de parte do nordeste. Este trabalho visou fornecer uma síntese dos répteis que perfazem a CZUVA. No último ano, os espécimes foram identificados ao menor nível taxonômico possível e organizados em estantes com seus respectivos táxons. As identificações basearam-se em análises morfológicas (foliose e morfometria) com base na literatura especializada, procedendo com registro fotográfico. Foram registradas 16 famílias da classe Reptilia, distribuídas entre Serpentes (6 família e 24 espécies), Lagartos (8 família e 13 espécies), Anfisbenas (uma família e três espécies) e Testudines (uma família e duas espécies), não possuindo representantes dos Crocodilianos, totalizando 42 espécies e 195 exemplares. As espécies mais abundantes foram, dentre os lagartos, *Hemidactylus mabouia* (n=44), entre as serpentes, *Lygophis dilepis* (n=13) e entre as anfisbenas, *Amphisbaena vermicularis* (n=9). A família Dipsadidae (Serpente) obteve a maior riqueza, com 15 espécies, e maior abundância, com 78 espécimes. Desde o acidente ocorrido com a coleção do Instituto Butantã em 2010, que nos alertou-do perigo da centralização das grandes coleções, estimula-se a criação de novas coleções regionais/locais. Assim, a representatividade dos registros contidos na CZUVA reforçam a necessidade de incluí-la formalmente na lista das coleções científicas do Brasil.



COMPOSIÇÃO DE ESPÉCIES E ABUNDÂNCIA DA HERPETOFAUNA CAPTURADOS
COM ARMADILHAS PITFALL EM REMANESCENTE DE FLORESTA OMBRÓFILA
MISTA, MUNICÍPIO DE ORTIGUEIRA, PARANÁ

Gabriel S. Armiliato*¹; Josiane Rovedder¹

¹Acquaplan Tecnologia e Consultoria Ambiental.

Anurofauna; Inventariamento, Reptiliofauna, Diversidade.

No território brasileiro são reconhecidas 760 espécies de répteis e 1.026 de anfíbios, já para o Estado do Paraná, onde o presente estudo foi realizado, ocorrem aproximadamente 160 e 120 espécies, respectivamente. A distribuição da herpetofauna no território brasileiro ainda é pouco estudada, e conhecer os limites de ocorrência das espécies, auxilia na implantação de medidas mitigadoras de impactos ambientais sobre as populações. O presente estudo foi efetuado durante 19 meses (2013 e 2014), com amostragens trimestrais, totalizando sete campanhas. Foram instaladas quatro armadilhas do tipo Pitfall em um remanescente de Floresta Ombrófila Mista às margens do rio Tibagi, no município de Ortigueira, Paraná. Cada Pitfall foi composta por quatro baldes de 60 litros dispostos em “Y”, distantes 10 metros um do outro e conectados por lona plástica denominada “cerca guia”, na qual induz os espécimes a caírem dentro dos baldes. As Pitfalls foram ativadas durante cinco dias a cada campanha e ao final das sete campanhas o esforço amostral foi de 840 horas/balde. O esforço amostral resultou na captura de seis espécies da herpetofauna, sendo cinco anfíbios (*Rhinella abei*, *Haddadus binotatus*, *Leptodactylus mystacinus*, *Physalaemus cuvieri* e *Melanophryniscus tumifrons*) e um réptil (*Enyalius perditus*). Se tratando da Abundância, foram interceptados 27 espécimes, sendo 21 representantes da anurofauna e seis da reptiliofauna. A espécie mais frequente e abundante, *Rhinella abei* (n=13), foi registrada em todas as Pitfalls, sugerindo o alto grau de adaptação e dominância na região. O lagarto *Enyalius perditus* (n=6) ocorreu em três das quatro Pitfalls, representando a segunda maior abundância do estudo. *Melanophryniscus tumifrons* (n=4) foi capturada somente em uma das Pitfalls, sugerindo uma preferência pela região onde a armadilha foi instalada, *Haddadus binotatus* (n=2) e as espécies *Leptodactylus mystacinus* (n=1) e *Physalaemus cuvieri* (n=1) representaram as menores abundâncias. Durante os estudos de distribuição dos táxons e inventariamento, a metodologia Pitfall é comumente utilizada devido à possibilidade de capturar espécies que dificilmente são amostradas pelos métodos tradicionais como procura visual ou ponto de escuta. Os resultados obtidos auxiliam no entendimento da composição da herpetofauna do bioma. Sugere-se a baixa diversidade capturada através deste método devido à alta descaracterização da região na qual é tomada por monoculturas de *Eucalyptus* sp e *Pinus* sp.

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DE LAGARTOS PARA A REGIÃO DO INTERFLÚVIO
MADEIRA-PURUS, ESTADO DO AMAZONAS, BRASILPedro H. S. P. Leitão¹; Gabriela M. Peixoto-Dias*¹, Albertina P. Lima¹¹Coordenação de Biodiversidade, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-INPA.

Amazônia; Rondônia; BR-319; Squamata

Grande parte do conhecimento sobre os padrões e distribuição da biodiversidade na Amazônia concentra-se nas proximidades de grandes capitais, tornando uma região ainda pouco conhecida, sobretudo para a herpetofauna. Este estudo representa uma importante contribuição para a distribuição de lagartos, apresentando uma lista de espécies amostradas no interflúvio Madeira-Purus, Amazônia. As coletas foram realizadas ao longo da Rodovia BR-319, onde estão instalados 11 módulos de pesquisa, segundo o sistema de amostragem RAPELD, durante 75 dias de campo e um deslocamento de 1234 km. Foram amostrados 10 módulos entre Outubro de 2010 à Setembro de 2011, utilizando métodos de amostragem visual, busca ativa, pontos de observação e encontro ocasional. Os módulos tiveram suas amostragens diferenciadas, onde os módulos de 1 à 4 foram realizadas 3 réplicas, e o restante dos módulos apenas uma réplica por módulo. Foram coletadas 26 espécies pertencendo à 8 famílias e 17 gêneros: a família Gymnophthalmidae foi a mais representativa com 7 espécies, (*Alopoglossus atriventris*; *Arthrosaura reticulata*; *Cercosaura argulus*; *C. ocellata*; *Leposoma percarinatum*; *Micrablepharus maximilliani* e *Tretioscincus agilis*) seguido de Polychrotidae (*Anolis fuscoauratus*; *A. nitens*; *A. ortonii*; *A. punctatus* e *A. transversalis*) e Teiidae (*Ameiva ameiva*; *Kentropyx altamazonicus*; *K. pelviceps* e *Tupinambis teguixin*) com 5 e 4 espécies respectivamente. As famílias, Sphaerodactylidae representada por 3 espécies (*Coleodactylus amazonicus*, *Gonatodes hasemani* e *G. humeralis*) e Tropiduridae com 3 espécies (*Plica umbra*, *P. umbra ochrocollaris* e *Uranoscodon superciliosus*). A família Scincidae com 2 espécies (*Mabuya bistrata* e *M. nigropunctata*) e as famílias Iguanidae (*Iguana iguana*) e Phyllodactylidae (*Thecadactylus rapicauda*) apenas com 1 espécie. As localidades com maiores riqueza foram os Módulos 1 e 3 ambos com 15 espécies (62,5%) para a primeira passagem, e os Módulo 2 e 11 com 12 espécies (50%) cada. No Módulo 11 foram encontradas espécies exclusivas para este local como: *Cercosaura ocellata*, *Gonatodes hasemani*, *Micrablepharus maximilliani*, *Tretioscincus agilis* e *Tupinambis teguixin*. A presença de *Cercosaura argulus* nos módulos do Km 34 e 100 da BR configuram novos registros para o estado do Amazonas. Considerando a área total de amostragem, o número de 26 espécies condiz com trabalhos já realizados para a região do Rio Purus e para os resultados do EIA-RIMA da BR-319.



AMPHISBAENIDAE DO ESTADO DE PERNAMBUCO, NORDESTE DO BRASIL

Marco A. de Freitas*¹; Paulo Mateus M. Sobrinho²; Geraldo J. B. Moura²; Ednilza M. Santos²

¹Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio);

²Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Anfisbenas, *Amphisbaena*, *Leposternon*, Inventário.

O estado de Pernambuco é um dos nove estados da região Nordeste do Brasil, possuindo em seu território dois Domínios Morfoclimáticos: a Mata Atlântica e a Caatinga. Dentre os ambientes do estado, destacam-se o Centro de Endemismo Pernambuco (CEP) e os brejos de altitudes no interior do estado, ambos com elevada diversidade biológica e taxa de endemismo. No Brasil existem 72 espécies conhecidas de *Amphisbaenidae*, pertencentes a três gêneros: *Amphisbaena*, *Leposternon* e *Mesobaena*, dos quais os dois primeiros possuem representantes no estado de Pernambuco. Diante do exposto, este resumo objetiva compilar as espécies da família *Amphisbaenidae* ocorrentes no estado, a partir da análise dos exemplares depositados na Coleção Herpetológica e Paleoherpetológica da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), que merece destaque por possuir um acervo com mais de 6.000 representantes dos anfíbios e répteis ocorrentes em diversos estados do Nordeste, especialmente em Pernambuco. No que se refere às anfisbenas, corresponde a um grupo relativamente pouco representativo, com um total de 36 animais tombados, representados por sete espécies: *Amphisbaena alba* Linnaeus, 1758; *Amphisbaena carvalhoi* Gans, 1965; *Amphisbaena pretrei* Duméril & Bibron, 1839; *Amphisbaena ridley* Boulenger, 1890; *Amphisbaena vermicularis* Wagler, 1824; *Amphisbaena supernumeraria* Mott, Rodrigues & Santos, 2009 e *Leposternon polystegum* (Duméril, 1851). Apesar do Estado de Pernambuco apresentar cerca de 12% da diversidade total de *Amphisbaenidae* do Brasil, destacam-se três espécies: *Amphisbaena rydleyi* Boulenger, 1890, conhecida apenas do Arquipélago de Fernando de Noronha; *Amphisbaena supernumeraria* Mott, Rodrigues & Santos, 2009, encontrada até o momento unicamente no Parque Nacional do Catimbau em Buíque, e *Amphisbaena carvalhoi* Gans, 1965, conhecida unicamente de duas localidades, Poção e Caruaru, ambas inseridas em enclaves florestais na região dos brejos de altitude. As coleções regionais são de grande importância para o conhecimento geral da herpetologia do Brasil, por apresentarem a realidade local e amostrarem espécies de endemismos restritos.



LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA ANUROFAUNA DO REFÚGIO DE VIDA
SILVESTRE MATAS DO SISTEMA GURJAÚ, PERNAMBUCO

Gessica G. Barbosa*¹; Camila N. Oliveira²; Gilberto G. Rodrigues¹

¹Universidade Federal de Pernambuco. Departamento de Zoologia, Laboratório de Avaliação, Recuperação e Restauração de Ecossistemas Aquáticos;

²Universidade Federal de Pernambuco. Departamento de Zoologia, Laboratório de Animais Peçonhentos e Toxinas;

Riqueza, Floresta Atlântica, Anfíbios, Nordeste do Brasil

Inventários são essenciais para a tomada de medidas que visem à conservação de áreas prioritárias nos diferentes biomas, para preservação da diversidade e do material genético. Em especial, para a Floresta Atlântica, devido à alta degradação e endemismo das espécies. Este resumo tem como objetivo apresentar uma lista de espécies de anuros do local estudado, visando ampliar o conhecimento sobre a anurofauna em unidades de conservação. O presente trabalho foi realizado entre os meses de março a abril de 2015, no Refúgio de Vida Silvestre Matas do Sistema Gurjaú, no município do Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco. A área de estudo é formada por 18 fragmentos e possui três açudes (Açude de Gurjaú, Açude de Secupema e Açude de São Salvador), além de diversos alagados e poças temporárias e permanentes, totalizando 1.340,72 ha. Para o levantamento foram utilizados dois métodos amostrais: busca ativa limitada por tempo (diurnas e noturnas) e identificação auditiva. Foram registradas cinco famílias, distribuídas em nove gêneros (18 spp.), sendo elas: Bufonidae: *Rhinella jimi*, *Rhinella granulosa*; Craugastoridae: *Pristimantis ramagii*; Hylidae: *Dendropsophus branneri*, *Dendropsophus soaresi*, *Hypsiboas atlanticus*, *Hypsiboas raniceps*, *Hypsiboas semilineatus*, *Scinax cretatus*, *Scinax nebulosus*, *Scinax x-signatus*; Leptodactylidae: *Adenomera gr marmorata*, *Leptodactylus fuscus*, *Leptodactylus latrans*, *Leptodactylus natalensis*, *Leptodactylus vastus*, *Pseudopaludicola* sp.; Ranidae: *Lithobates palmipes*. A maior riqueza foi encontrada para a família Hylidae e Leptodactylidae, padrão já observado na região Neotropical. A espécie *H. semilineatus* possui ocorrência e reprodução associada a corpos d'água e são encontradas em áreas preservadas ou em sucessão secundária. Algumas das espécies registradas apresentam tolerância a ambientes antrópicos e outras podem ser encontradas tanto em áreas florestadas, quanto em áreas modificadas. A partir deste estudo visa-se evidenciar, como a gestão efetiva da Unidade de Conservação torna-se fundamental para preservação anurofauna.



HERPETOFAUNAL SURVEY IN THE LOST WORLD: AN ECOTONE IN THE HEART
OF SOUTH AMERICA

André F. Barreto-Lima¹; Pedro T. Dantas¹; Davi L. Pantoja¹; Heitor C. Sousa¹; Carlos J. S. Morais^{*1}; Guarino R. Colli¹

¹Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília.

Amphibians, reptiles, Brazil, Mato Grosso, diversity, endemism

We report on the herpetofauna from Parque Estadual Serra Ricardo Franco (PESRF) and surroundings, in Vila Bela da Santíssima Trindade municipality, Mato Grosso state, western Brazil. The area lies in the “Amazon-Cerrado” ecotone and includes a large plateau (Serra de Ricardo Franco in Brazil, Serranía de Huanchaca in Bolivia). For many decades, this region inspired explorers, scientists, and writers in search of lost civilizations in South America, including P.H. Fawcett which tales inspired Conan Doyle's “The Lost World.” Our survey took place from January 20th to February 20th 2014. We collected specimens in different areas of PESRF, “Fazenda do Arrozal” and “Fazenda Barranco Alto,” along the Guaporé River and along the roads traveled. We recorded 79 species belonging to four amphibian (29 anurans) and 15 reptile families (48 squamates, 1 alligator and 1 turtle). Dipsadidae (19 spp.), Hylidae (14 spp.) and Leptodactylidae (9 spp.) were the most species-rich families. The rarefaction analyses indicated that extra sampling effort can increase species richness to at least 30 (SE = 2) anurans and 82 (SE = 18) reptiles (Chao 1). We recorded 3 species for the first time in Brazil. The influence of Cerrado is greater than that of Amazon in this ecotone, with twice as many Cerrado (14% of the amphibians, 12% of the reptiles) than Amazon endemics (7% of the amphibians, 6% of the reptiles). The surroundings of PESRF in Brazil are heavily exploited by agriculture and logging, and PESRF has not been effectively demarcated and lacks a management plan. Our survey highlights the importance of PESRF in protecting a diverse herpetofauna, including species with a very restricted distribution in a highly threatened region of Brazil.



ANUROS EM CULTIVO DE TABACO NA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Humberto O. B. Lange*¹; Vinícius Ferreira¹; Andreas Köhler¹¹Universidade de Santa Cruz do Sul, Departamento de Biologia e Farmácia, Laboratório de Zoologia.Anfíbios, *Nicotiana tabacum* L., Pit-fall.

A região sul do Brasil é o maior pólo da cultura do tabaco (*Nicotiana tabacum* L.), que se apresenta como elemento importante na paisagem de áreas rurais da região central do estado do Rio Grande do Sul. A implantação de lavouras implica na supressão vegetal e alteração do ambiente natural de anfíbios, considerados bons bioindicadores devido a suas características fisiológicas. Algumas espécies de anuros são generalistas e suportam ambientes antropofizados. Portanto, o objetivo do trabalho foi avaliar a composição e abundância de anuros em cinco lavouras de tabaco localizadas em três cidades do Rio Grande do Sul. O presente estudo analisou 129 espécimes coletados acidentalmente em armadilhas tipo Pit-fall e Malaise direcionadas à coleta de artrópodes em cultivo de tabaco. As coletas abrangem 5 lavouras: 3 em Santa Cruz do Sul, 1 em Passa Sete e 1 em Venâncio Aires, sendo os indivíduos coletados nas safras de 2009 a 2015. Os indivíduos tombados na Coleção Científica de Santa Cruz do Sul (CESC) foram identificados até nível de espécie e morfoespécie com o auxílio de bibliografias específicas. Foram identificadas 14 espécies e 1 morfoespécie, arrançadas nas seguintes famílias: Bufonidae (*Rhinella fernandezae* e *R.* sp.), Hylidae (*Dendropsophus minutus*, *Hypsiboas pulchellus*, *Pseudis minuta*, *Scinax fuscovarius* e *S. granulatus*), Leptodactylidae (*Leptodactylus latinasus*, *L. latrans*, *Physalaemus biligonigerus*, *P. cuvieri*, *P. gracilis* e *Pseudopaludicola falcipes*) e Microhylidae (*Elachistocleis bicolor*) Odontophrynidae (*Odontophrynus americanus*). As espécies mais representativas foram *O. americanus* (n = 26), *P. gracilis* (n = 21), *P. cuvieri* (n = 16) e *H. pulchellus* (n = 13). A ocorrência e predomínio de espécies comuns e generalistas demonstra as alterações a que as áreas amostradas foram submetidas. Porém, a riqueza observada indica que apesar das modificações que uma lavoura de tabaco infere no ambiente, um considerável número de espécies de anfíbios transita nessa cultura. Sugere-se incluir diferentes métodos de amostragem e o uso de armadilhas de queda próprias para a captura de anfíbios, visando maior taxa de captura para a otimização dos resultados referentes ao cultivo de tabaco.



LEVANTAMENTO DA ANUROFAUNA (AMPHIBIA, ANURA) PRESENTE NA SERRA DA JIBOIA, LOCALIZADA NOS MUNICÍPIOS DE PALMEIRAS DE GOIÁS E NAZÁRIO

Igor G. de Oliveira*¹; Ráysa H. S. Santos¹; Guilherme T. Martins¹; Luiz G. A. Mendonça¹; Michael D. dos Santos¹; Alessandro M. Moura¹; Lorena Almeida¹; Valdeni J. Rodrigues¹

¹Universidade Estadual de Goiás - Câmpus de Palmeiras de Goiás, Palmeiras de Goiás, Goiás, Brasil.

Cerrado, Anuros, Inventário

O Brasil é considerado o país com maior diversidade de anfíbios do mundo possuindo 1026 espécies, sendo 988 Anuros, 1 Caudata e 33 Gymnophionas, esta diversidade esta relacionada aos seus diversos biomas. O Cerrado fica em terceiro lugar com 209 espécies de anuros, assumindo a liderança quando o assunto é o endemismo de suas espécies, apresentando 51,7% de espécies endêmicas. Este bioma vem sendo considerado um dos 25 Hotspot, devido seu alto grau de endemismo e a avançada modificação dos habitats naturais por ações antrópicas. A Serra da Jiboia (SJ) é uma Área de Preservação Ambiental que se encontra neste bioma, localizada nos municípios de Palmeiras de Goiás e Nazário, Goiás, Brasil. Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento da comunidade de anuros existente na SJ. Para tal utilizou-se a metodologia de busca ativa visual e também armadilha de queda (pitfall trap), ocorridos nos meses de julho de 2013 a janeiro de 2015. A maioria dos indivíduos capturados foram fotografados e liberados em seu local de captura, sendo alguns indivíduos coletados como exemplares testemunhos. A busca ativa por anuros foi realizada por quatro pesquisadores, totalizando um esforço de 144 horas por pesquisador. Foram encontradas 23 espécies, pertencentes a 7 famílias e 14 gêneros: *Rhinella schneideri* (Bufonidae); *Proceratophrys goyana*, *Odontophrynus cultripes* (Cycloramphidae), *Amereega flavopicta* e *Amereega picta* (Dendrobatidae); *Dendropsophus nanus*, *Dendropsophus cruzi*, *Dendropsophus minutus*, *Hypsiboas lundii*, *Hypsiboas albopunctatus*, *Hypsiboas paranaiba*, *Scinax fuscovarius* e *Trachycephalus venulosus* (Hylidae); *Adenomera* sp., *Leptodactylus labyrinthicus*, *Leptodactylus fuscus*, *Leptodactylus latrans*, *Leptodactylus podicipinus*, *Physalaemus cuvieri*, *Physalaemus nattereri* e *Pseudopaludicola* cf. *falcipes* (Leptodactylidae); *Barycholos ternetzi* (Craugastoridae) e *Dermatonotus muelleri* (Microhylidae). As famílias mais representativas foram a Hylidae (8 sp) e a Leptodactylidae (8 sp) um fato comum em regiões neotropicais e as espécies mais abundantes foram *B. ternetzi* e *H. lundii*. Nenhuma espécie registrada neste estudo encontra-se no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção ou na IUCN de 2014. Esse fato, contudo, não reduz a importância dessa unidade de conservação, pois ela abriga 11% da riqueza de espécies de anuros do Cerrado, um ambiente sujeito a forte pressão antrópica na forma de contaminação por agrotóxicos, destruição do habitat e desmatamento.



INVENTÁRIO PRELIMINAR DA HERPETOFAUNA DA APA ALDEIA-BEBERIBE,
DOMÍNIO DE FLORESTA ATLÂNTICA EM PERNAMBUCO, BRASIL

Ikaro H. M. P. Campos*¹; Karina M. Kameoka¹; Jean V. C. Liberato¹; Camila N. de Oliveira¹;
Ana P. F. da Silva¹; Miriam C. Guarnieri¹; Samuel C. Ribeiro²

¹Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Zoologia;

²Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Zoologia.

Répteis, Anfíbios, Nordeste

Inventários faunísticos auxiliam na caracterização da biodiversidade quando enriquecem a literatura com informações relevantes a respeito da diversidade local. A realização de levantamentos da herpetofauna, sobretudo para a Mata Atlântica no nordeste brasileiro – que apresenta um alto grau de deterioração e com poucos trabalhos relevantes dessa natureza – fornece subsídios para estudos com biogeografia, taxonomia e conservação. Assim, inventariamos as espécies de répteis e anfíbios de um remanescente de Floresta Atlântica localizado na Área de Proteção Ambiental Aldeia-Beberibe, Pernambuco, Brasil. Precisamente na Zona da Mata Norte e Região Metropolitana do município de Recife, no interior do Campo de Instrução Marechal Newton Cavalcante (CIMNC). As coletas foram realizadas entre agosto de 2014 e março de 2015, através de excursões mensais com duração de sete dias cada. Os métodos utilizados foram: armadilhas de interceptação e queda ("Pitfall traps"), com 25 conjuntos de armadilhas contendo quatro baldes de 30 L dispostos em "Y"; armadilhas de cola, através da instalação de pranchas adesivas para captura de espécies arborícolas; coleta ativa com busca visual limitada por tempo; encontro ocasional; vocalização; e coleta por terceiros. Foram registradas 34 espécies de répteis pertencentes a 19 famílias. Cágados (2): Chelidae (1 sp.), Kinosternidae (1 sp.); lagartos (10): Dactyloidae (3 spp.), Gekkonidae (1 sp.), Gymnophthalmidae (1 sp.), Iguanidae (1 sp.), Mabuyidae (1 sp.), Phyllodactylidae (1 sp.), Polychrotidae (1 sp.), Sphaerodactylidae (1 sp.), Teiidae (4 spp.), Tropiduridae (1 sp.); anfisbenas (1): Amphisbaenidae (1 sp.); serpentes (6): Boidae (1 sp.), Colubridae (5 spp.), Dipsadidae (7 spp.), Elapidae (1 sp.), Typhlopidae (1 sp.) e Viperidae (1 sp.). Os anfíbios foram representados por 30 espécies e estão distribuídos em 8 famílias. Anuros (7): Bufonidae (3 spp.), Craugastoridae (1 sp.), Hylidae (11 spp.), Leptodactylidae (8 spp.), Microhylidae (4 spp.), Odontophrynidae (1 sp.), Ranidae (1 sp.); cecílias (1): Siphonopidae (1 sp.). Apesar de preliminares, nossos dados demonstram uma riqueza de espécies da herpetofauna da APA Aldeia-Beberibe consideravelmente superior aos trabalhos disponíveis para região e ressaltam a necessidade de manter conservado o remanescente de Mata Atlântica para assegurar a viabilidade das populações de anfíbios e répteis.



ANFÍBIOS E RÉPTEIS DA REGIÃO DE GRÃO MOGOL, MINAS GERAIS: UMA
CONTRIBUIÇÃO DO PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA
HERPETOFAUNA DA SERRA DO ESPINHAÇO.

Isabel Marques*¹; Fernando Leal¹; Hans Thomassen¹; Samuel Gomides¹; Emanuel Silva¹;
Mario Moura¹; Carlos Abrahão²; Pedro Rocha¹; Julia Parreiras¹; Hugo Bonfim²; Daniela
Fonseca¹; Paulo Garcia¹; Felipe Leite³

¹Universidade Federal de Minas Gerais;

²RAN-ICMBio;

³Universidade Federal de Viçosa.

Endemismo, Campo Rupestre, Biodiversidade

A Serra do Espinhaço é a maior cadeia de montanhas brasileira, com altitudes que atingem mais de 2000m e se estende por mais de 1400km desde a região centro-sul do estado de Minas Gerais até o centro-norte do estado da Bahia. A serra é conhecida por abrigar uma grande biodiversidade, com destaque para a herpetofauna, apresentando muitas espécies endêmicas e algumas classificadas sob risco de ameaça. Nesse sentido, houve a necessidade da criação do Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios ameaçados de extinção na Serra do Espinhaço (PAN Espinhaço), que visa “aumentar o conhecimento sobre as espécies-foco e implementar medidas que favoreçam sua conservação e de seus habitats”. Localizada no norte da porção mineira do Espinhaço encontra-se a região de Grão Mogol, inserida na transição entre o Cerrado e a Caatinga com a presença de Campos Rupestres nas altitudes mais elevadas e ainda com influência de Mata Atlântica. Devido a esta heterogeneidade fito e geofisionômica e da escassez de informações das espécies que ocorrem no local, fez-se necessário um levantamento da herpetofauna da região. Para a realização desse levantamento foi feita uma expedição de 15 dias ao Parque Estadual de Grão Mogol e aos seus arredores, em janeiro de 2014. As coletas foram realizadas através do método de busca ativa, tanto diurno quanto noturno. Adicionalmente, foram colocados 130 baldes distribuídos em treze linhas de armadilhas tipo pitfall com cerca guia. Foram registradas 21 espécies de répteis, sendo 12 lagartos, sete serpentes, uma amphisbaena e um testudine. Dentre eles, seis compreendem registros importantes com ampliação de distribuição. Com relação aos anfíbios, foram amostradas 44 espécies, sendo nove espécies endêmicas da Serra do Espinhaço. Todos os espécimes foram depositados na Coleção Herpetológica da Universidade Federal de Minas Gerais. Os resultados obtidos demonstraram que a região de Grão Mogol apresenta uma grande riqueza em sua herpetofauna. Além disso, a presença de duas espécies-foco de répteis contempladas no PAN Espinhaço (*Psilophthalmus paeminus* e *Rachysaurus brachylepis*), reafirma a necessidade de maiores estudos que favoreçam a ação do plano no local.



HERPETOFAUNA DE UMA LOCALIDADE DE CAATINGA, MUNICÍPIO DE
CAETITÉ, BAHIA, BRASIL

Ubiratan Gonçalves¹; Cristiane N. S. Palmeira²; Jéssica Y. A. Galdino¹; Jadna M. Silva^{*3};
Eliza M. X. Freire³

¹Museu de Historia Natural da Universidade Federal de Alagoas;

²Programa de pós-graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte;

³Universidade Federal do Rio Grande do Norte;

Inventários herpetológicos, Diversidade, Riqueza

O conhecimento sobre a real biodiversidade das Caatingas constitui-se um dos maiores desafios para a ciência. No que se refere à herpetofauna, os primeiros estudos foram realizados no século passado, entre as décadas de 1970 e 1980, intensificados a partir de 1990, embora ainda com pouca abrangência geográfica. Mesmo com o incremento recente de inventários herpetológicos, estes ainda carecem de maior cobertura geográfica e por longo tempo, pois, a cada nova área investigada, é comum a descoberta de novas espécies, e de diferenças na composição de espécies de répteis. Este trabalho teve como objetivo inventariar a herpetofauna de uma localidade no município de Caetité, sertão da Bahia. Foram realizadas duas campanhas de coletas de 10 dias cada, totalizando 20 dias de campo; a primeira campanha foi realizada em agosto (final da estação chuvosa), e a segunda em dezembro de 2014 (estação seca). As coletas foram efetuadas através de busca ativa e visual (percurso aleatório em diferentes fisionomias), e pelo uso de armadilhas de queda, por meio das quais foram coletadas 44 espécies de anfíbios e 50 de répteis. O método de busca ativa foi responsável pelo registro de 99,21% dos espécimes (n=1851; 93 espécies), enquanto as armadilhas de queda por 0,79% (n=35; 11 espécies). Os estimadores Jack 1 e Bootstrap sugeriram uma riqueza de 49 espécies para anfíbios e 77 de répteis, sugerindo que mais espécies fossem obtidas com maior esforço. As espécies de anfíbios anuros coletadas pertencem a cinco famílias: Bufonidae (3 spp); Hylidae (21); Leptodactylidae (17); Microhylidae (1) e Odontophrynidae (2). Os répteis Squamata correspondem a 18 famílias, 12 de lagartos: Anguidae (1 sp); Gekkonidae (3); Phyllodactylidae (4); Sphaerodactylidae (1); Mabuyidae (3); Iguanidae (1); Polychrotidae (1); Tropiduridae (5); Gymnophthalmidae (5); Leiosauridae (2); Teiidae (4); Amphisbaenidae (1); seis de serpentes: Boidae (2 spp); Colubridae (2); Dipsadidae (10); Elapidae (2); Leptotyphlopidae (1); Viperidae (2). Além da riqueza e do registro de provável espécie nova de Leiosauridae, este estudo é relevante por reforçar a existência de diferenças na composição de espécies de répteis e possível padrão de distribuição em diferentes fisionomias ao longo das Caatingas.

HERPETOFAUNA DO PARQUE MUNICIPAL DE MACEIÓ, ALAGOAS, BRASIL: UM
REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA SITUADO NA ÁREA URBANA DO
MUNICÍPIO

Cristiane N. S. Palmeira¹; Ubiratan Gonçalves²; Jadna Maria Silva^{*3}; Patrícia Emanuella S. de
Oliveira⁴; Maria Eduarda F. dos Santos⁴

¹Programa de pós-graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte;

²Museu de Historia Natural da Universidade Federal de Alagoas;

³Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte;

⁴Instituto Federal de Alagoas – Campus Marechal Deodoro.

Reserva ambiental, Conservação, Inventário herpetofaunístico

O Parque Municipal de Maceió é uma importante reserva ambiental, com uma área total de 82 hectares de Mata Atlântica, abrigando recursos hídricos importantes para o abastecimento de água da cidade. Tem grande importância para a recreação da população, recebendo diariamente populares para atividades físicas ou alunos de escolas públicas e privadas. Pouco se sabe de sua biota, a única informação consistia apenas na ecologia populacional de *Caiman latirostris*. No estudo atual fornecemos uma lista de espécies herpetofaunísticas obtida durante trabalho realizado entre maio de 2013 e abril de 2014. Foram utilizados dois métodos para obtenção de dados, o de busca ativa e visual, que consistiu em percorrer aleatoriamente a localidade de estudo, sendo complementado pelo uso de pitfall traps. Para a realização de busca ativa e visual, foram realizadas excursões semanais diurnas e noturnas com duração de dois dias, totalizando 118 dias de campo. Já as armadilhas de queda foram revisadas diariamente, e ficaram abertas por todo o período de estudo (346 dias). Foram registradas 33 espécies de anfíbios e 38 espécies de répteis para a localidade. As espécies de anfíbios coletadas pertencem a Ordem Anura e Gymnophiona, e estão agrupadas em sete famílias: Aromobatidae (1); Bufonidae (2); Craugastoridae (1); Hylidae (19); Leptodactylidae (8); Ranidae (1); Siphonopidae (1). As três ordens de répteis (Testudines, Crocodylia e Squamata), estão distribuídas em 20 famílias: Chelidae (1); Kinosternidae (1); Alligatoridae (1); Dactyloidae (3); Gekkonidae (1); Gymnophthalmidae (1); Iguanidae (1); Leiosauridae (1); Phyllodactylidae (2); Polychrotidae (2); Sphaerodactylidae (1); Teiidae (3); Tropiduridae (2); Amphisbaenidae (2); Typhlopidae (1); Boidae (2); Colubridae (4); Dipsadidae (6); Elapidae (1); Viperidae (2). A área do parque vive uma situação extremamente preocupante, devido à intensa pressão antrópica das comunidades do seu entorno. As agressões a sua integridade vão desde o despejo de dejetos sanitários e químicos, até a caça indiscriminada de componentes da fauna, principalmente *Caiman latirostris* que teve sua população reduzida de 101 espécimes para menos de 30 atualmente. A situação vivenciada não é diferente da maioria das unidades de conservação localizadas dentro de áreas urbanas intensamente povoadas. Mesmo com todos os problemas, a localidade abriga *Agalychnis granulosa*, uma espécie vulnerável a extinção.



ANFÍBIOS E RÉPTEIS DE DIFERENTES AMBIENTES INSERIDOS AO LONGO DO
TRAÇADO DE UMA LINHA DE TRANSMISSÃO EM DOIS ESTADOS BRASILEIROS
(RONDÔNIA E MATO GROSSO)

Julia Thompson*¹; Ronald R. Carvalho Jr.¹; Felipe C. Souza-Pinto¹; Henrique B. Gomes¹;
Breno C. A. Elias²; Felipe S. F. Leite³; Renato S. Nunes⁴; Rodrigo M. Alvarenga¹

¹Biocev Projetos Inteligentes;

²Ecos.Sistemas;

³Universidade Federal de Viçosa;

⁴Interligação Elétrica do Madeira S/A.

Herpetofauna, monitoramento, conservação, Amazônia, cerrado

A LT 600 kV CC Coletora 2, no. 1, de Porto Velho/RO a Araraquara/SP possui aproximadamente 2400km de extensão e foi implantada sob responsabilidade da Interligação Elétrica do Madeira. Durante cinco anos foram realizadas 10 campanhas semestrais para o monitoramento da herpetofauna em módulos distribuídos em oito municípios do Mato Grosso e Rondônia, perpassando ambientes amazônicos e de Cerrado. Foram registradas 259 espécies por meio de RAPELD modificado e encontros ocasionais; 116 anfíbios de duas ordens e 12 famílias: Aromobatidae (2), Bufonidae (14), Centrolenidae (1), Ceratophryidae (1), Craugastoridae (5), Dendrobatidae (4), Hylidae (41), Leptodactylidae (32), Microhylidae (13), Odontophrynidae (1), Pipidae (1) e Caeciliidae (1); 143 répteis de quatro ordens e 26 famílias: Anomalepididae (2), Boidae (5), Colubridae (12), Dipsadidae (38), Elapidae (2), Leptotyphlopidae (3), Typhlopidae (5), Viperidae (6), Dactyloidae (7), Gekkonidae (1), Gymnophthalmidae (14), Hoplocercidae (1), Iguanidae (1), Leiosauridae (1), Mabuyidae (5), Phyllodactylidae (1), Polychrotidae (1), Sphaerodactylidae (3), Teiidae (7), Tropiduridae (10), Amphisbaenidae (1), Alligatoridae (1), Chelidae (4), Kinosternidae (1), Podocnemidae (2) e Testudinidae (1). Observou-se maior riqueza de anfíbios para os módulos amazônicos, enquanto os répteis se destacaram em dois módulos do bioma amazônico e um de Cerrado. Cinquenta táxons de anfíbios são de interesse conservacionista devido ao seu caráter endêmico, três destacados devido ao status “Deficiente de Dados” (IUCN): *Pristimantis dundeei*, *Oreobates crepitans* e *Teratohyla adenocheira*. Estes registros caracterizam uma possível ampliação da distribuição destas espécies, sendo fundamentais para o conhecimento do seu real status de conservação, além de poder auxiliar futuras medidas e ações preventivas. Dentre os répteis, 24 são de interesse conservacionista pelo caráter endêmico ou pela vulnerabilidade conforme a IUCN, como é o caso de *Chelonoidis denticulata* e *Podocnemis unifilis*. A diversidade, composição e frequência de ocorrência dos anfíbios e répteis variaram diretamente conforme os domínios morfoclimáticos e o grau de degradação de cada módulo. O resultado é expressivo e reflete o atual nível de conservação das áreas amostrais, demonstrando a condição das mesmas na manutenção de diversas populações da herpetofauna, ao passo em que expressa a importância dos estudos ambientais relacionados ao licenciamento de grandes empreendimentos.



DEVILS RIVER STATE NATURAL AREA HERPETOFAUNA, SOUTH CENTRAL TEXAS, USA: TRADITIONAL SURVEY METHODS AND UNMANNED AERIAL VEHICLE TO ASSESS A PRESERVED AREA AT THE INTERFACE OF THREE ECOLOGICAL REGIONS

Julia S. Parreiras*¹; Austin B. Osmanski²; Michael T. Dixon³; Robert C. Dowler³

¹Department of Biology, Angelo State University, Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerias;

²Department of Biology, Angelo State University, Department of Biological Sciences, Texas Tech University;

³Department of Biology, Angelo State University.

Amphibians, reptiles, geographic distribution, diversity, southwest Texas

The Devils River State Natural Area – Big Satan Unit (DRSNA-BSU) is a 7,300 hectare state-managed preserve located along nearly 10 miles of the Devils River in Val Verde County, Texas, USA. DRSNA-BSU is located on the boarder of three major ecozones of southwest Texas: Chihuahuan Desert, Edwards Plateau and South Texas Plains. Six distinct vegetation types cover nearly 97% of the total landmass: Guajillo, Ashe Juniper-Oak, Blackbrush, Ceniza, Lechuguilla-Sotol, and the Curly Mesquite-Sideoats Grama series. Those three ecozones constitute highly diverse habitats which are all prevalent in the DRSNA-BSU, making it extremely biologically important. As part of a contract between the Texas Parks and Wildlife Department and Angelo State University in an effort to open the park to the public, we examined the relative species abundance and diversity of amphibian and reptile communities between two different habitat resolutions: (1) vegetation type and (2) microhabitat. We used traditional survey methods, including time-limited searches, road cruising, drift fence arrays with funnel traps, pitfall traps and cover boards to document the reptile and amphibian fauna. We also used an unmanned aerial vehicle, a novel technique, to assess the microhabitat associations of two common lizard species, Texas spotted whiptail (*Aspidoscelis gularis*) and greater earless lizard (*Cophosaurus texanus*). The known herpetofauna list of Val Verde County includes 43 snakes, 24 lizards, 12 frogs and 2 salamanders. Texas horned lizard (*Phrynosoma cornutum*), Texas tortoise (*Gopherus berlandieri*) and Texas indigo snake (*Drymarchon melanurus erebennus*) are on the Texas threatened species list and are found at the DRSNA-BSU. The Cliff Chirping Frog (*Eleutherodactylus marnocki*), endemic to the limestone cliffs of the Texas hill country has their western extent of their range at the DRSNA-BSU. Utilizing the novel technique of unmanned aerial vehicles, we found that the three ecozones located at the DRSNA-BSU are not only correlated with vegetation range boundaries, but also herpetofaunal distributions. For most herpetofauna in Texas, Val Verde County is the western, eastern or northern extent of their distribution range, in accordance with the ecoregion in which they reside.



HERPETOFAUNA DO DISTRITO DO ARIRI, ESTADO DO AMAPÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL

Juliana G. Corrêa*¹; Pedro F. França²; Jackson C. Sousa²; Carlos E. C. Campos¹¹Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Herpetologia;²Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Zoologia.

Levantamento, savana amazônica, anfíbios, répteis.

O estado do Amapá mantém cerca de 70% da área total protegida, com a maior parte de sua cobertura vegetal intacta, estando a porção mais impactada localizada no entorno da cidade de Macapá, municípios do estado e ao longo da BR 156. O Distrito do Ariri está localizado no Km 33 da BR 156, ao norte da cidade de Macapá, onde cerca de 50 famílias utilizam os recursos naturais da localidade para subsistência. O presente estudo teve o objetivo de preencher lacunas de informações sobre a herpetofauna existente no Distrito do Ariri. O levantamento foi realizado durante o período de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015. Para a composição das espécies foram utilizados os métodos de amostragem de busca ativa e auditiva. As excursões a campo foram diurnas e noturnas, com frequência de cinco dias em cada mês. As amostragens foram realizadas em cinco trilhas de 500 m que apresentam floresta de terra firme, savana amazônica e planícies de inundação próximas ao Rio Matapí. Nos levantamentos foram registradas 25 espécies de anuros distribuídas em 4 famílias: Aromobatidae (*Allobates femoralis*), Bufonidae (*Rhinella major*, *R. margaritifera* e *R. marina*), Hylidae (*Dendropsophus haraldschultzi*, *D. walfordi*, *Hypsiboas multifasciatus*, *H. raniceps*, *Pseudis boliviana*, *P. paradoxa*, *Scinax garbei*, *S. ruber*, *S. x-signatus*, *S. fuscomarginatus*, *Sphaenorhynchus lacteus* e *Trachycephalus typhonius*) e Leptodactylidae (*Adenomera andreae*, *A. hylaedactyla*, *Leptodactylus* sp., *L. fuscus*, *L. mystaceus*, *L. macrosternum*, *L. podicipinus* e *Pseudopaludicola boliviana*). Para os répteis foram identificadas 13 espécies distribuídas em 9 famílias: Kinosternidae (*Kinosternon s. scorpioides*), Podocnemididae (*Podocnemis unifilis*), Gekkonidae (*Hemidactylus mabouia*), Mabuyidae (*Copeoglossum nigropunctatum*), Phyllodactylidae (*Thecadactylus rapicauda* e *Cnemidophorus lemniscatus*), Teiidae (*Ameiva a. ameiva*), Serpentes, Boidae (*Corallus hortulanus*), Dipsadidae (*Erythrolamprus breviceps*, *Helicops leopardinus*, *Leptodeira a. annulata* e *Thamnodynastes* sp.) e Viperidae (*Bothrops atrox*). Em comparação com outras áreas do estado do Amapá, a riqueza de herpetofauna na área de estudo revelou-se baixa, incluindo diversas espécies generalistas, oportunistas de habitat e que toleram altos graus de antropização.



ANUROFAUNA DE UMA ÁREA DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa MONTANA
DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA FURADA, SUL CATARINENSE.

Karoline Ceron*¹; Marina O. Olivo¹; Elaine M. L. Gonzales³; Jairo J. Zocche¹

¹Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Laboratório de Ecologia de Paisagem e de Vertebrados, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Criciúma, SC;

²Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ, Laboratório de Ecologia, Chapecó, SC.

Anfíbios, Mata Atlântica, Santa Catarina, Unidade de Conservação.

O Brasil ocupa a primeira colocação na relação de países com a maior riqueza de anfíbios do mundo, onde são registradas 946 espécies, das quais 90% encontram-se na Mata Atlântica, que é considerada uma das regiões mais ricas em biodiversidade e endemismo do mundo e também uma das mais ameaçadas, sendo classificada como um dos 25 hotspots mundiais. O estado de Santa Catarina, que está totalmente inserido no bioma Mata Atlântica, tinha até o início do século passado menos de 5% de suas florestas destruídas. Hoje, no entanto, restam apenas 27,8% de sua cobertura original. A região fitoecológica da Floresta Ombrófila Densa, que cobria originalmente 31% do estado de Santa Catarina, apresenta a maior diversidade do Estado em decorrência de suas variações altitudinais e latitudinais. No entanto, essa região apresenta-se altamente fragmentada, principalmente no sul do Estado, onde é mais densamente ocupada por atividades agrícolas, pecuárias, além da presença de cidades e rodovias, o que contribui para sua fragmentação e isolamento. Este estudo teve como objetivo inventariar a riqueza de anfíbios anuros em uma área de Floresta Ombrófila Densa Montana pertencente ao Parque Estadual da Serra Furada (PAESF), município de Grão-Pará, sul de Santa Catarina. As amostragens foram realizadas mensalmente, com início em agosto/2014 a fevereiro/2015, totalizando um esforço amostral de 42hr, sendo empregados às metodologias de busca ativa (SCOTT JR; WOODWARD, 1994) e encontros visuais e auditivos. Foram registradas para a área 17 espécies de anfíbios anuros distribuídos em seis famílias, sendo Hylidae a família mais representativa (n=10), seguido por Bufonidae e Leptodactylidae (n=2). As demais três famílias apresentaram apenas uma espécie cada. Oito espécies registradas por este trabalho não constavam no plano de manejo do Parque Estadual da Serra Furada, constando como novos registros para o Parque. Estudos desta natureza devem ser intensificados haja vista que o estudo sobre a anurofauna de Santa Catarina ainda é incipiente, e muitas espécies correm o risco de desaparecerem antes mesmo de serem conhecidas.



HERPETOFAUNA ATROPELADA NA RODOVIA GENÉSIO MAZON, URUSSANGA,
SUL DE SANTA CATARINA.

Karoline Ceron*¹; Jairo J. Zocche¹

¹Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Laboratório de Ecologia de Paisagem e de Vertebrados, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Criciúma, SC.

Ecologia de estradas, atropelamentos, anfíbios, répteis.

Os atropelamentos são a causa que mais afeta as populações de vertebrados em rodovias. O presente estudo tem como objetivo obter um levantamento da herpetofauna atropelada na rodovia Genésio Mazon, que liga o município de Urussanga ao município de Morro da Fumaça, no sul do estado de Santa Catarina. A área de estudo compreende um trecho de 15km de extensão da Rodovia Genésio Mazon, localizada entre os municípios de Urussanga (28°31'49.58"S - 49°19'1.96"O.) e Morro da Fumaça (28°35'48.30"S - 49°14'43.12"O.), inserida na formação Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas e Submontana. A coleta de dados é realizada quinzenalmente sendo o trajeto percorrido de bicicleta, com velocidade máxima de 20km/h, com as saídas a campo iniciadas em maio de 2014 com duração planejada de um ano. Entre os meses de maio de 2014 e fevereiro de 2015 foram encontrados 140 indivíduos atropelados, distribuídos em três ordens (Anura, Squamata e Testudines) e 22 espécies. O grupo dos anfíbios e das serpentes apresentaram as maiores riquezas (n=9), e as maiores taxas de atropelamentos (72% e 21%), totalizando uma frequência de 9,3 espécimes atropelados por quilômetro de rodovia. As espécies com maior número de indivíduos atropelados foram *Rhinella icterica* (n=36), *Leptodactylus latrans* (n=24) e *Leptodactylus gracilis* (n=19). Espécies do gênero *Leptodactylus* e *Rhinella* também estiveram entre as mais atropeladas em outros estudos. Sabe-se que animais menos carismáticos, como répteis e anfíbios, tendem a ser atropelados de forma intencional, o que pode explicar o alto número de representantes da herpetofauna atropelados neste estudo. A disponibilidade de alimentos e de abrigos parece ser algumas das condicionantes que mais influenciam no atropelamento da fauna de répteis e anfíbios neste trecho. O trecho amostrado trata-se de uma região industrial de paisagem fragmentada pela exploração humana, no entanto o entorno da rodovia apresenta paisagens brejosas que propiciam abrigo e reprodução para muitas espécies animais, principalmente anfíbios, sendo o impacto causado à fauna pela rodovia evidente. A fim de evitar atropelamentos neste trecho de rodovia sugere-se o investimento em sinalização educativa e na redução de velocidade, subsequentemente, a implantação de outros tipos de medidas, como dispositivos de travessia e/ou de contenção de fauna.



RESULTADOS PRELIMINARES DA DIVERSIDADE DE ANUROS DO PARQUE NACIONAL DE PACAÁS NOVOS, CAMPO NOVO DE RONDÔNIA, RONDÔNIA, BRASIL.

Kaynara D. Zaqueo^{*1}; Gesiana K. D. Miranda²; Gabrielle de A. Ramos³; Leonardo de A. Calderon⁴

¹Aluna de pós-graduação da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal;

²Centro de Estudos de Biomoléculas aplicadas à Medicina, Fundação Osvaldo Cruz Rondônia;

³Ciências Biológicas da Universidade Federal de Rondônia;

⁴Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas.

Amazônia, Inventário, Anurofauna.

O estado de Rondônia apresenta uma das maiores taxas de desmatamento da Região Amazônica. Neste contexto, a criação do Parque Nacional de Pacaás Novos foi uma estratégia indispensável para a proteção da biodiversidade do estado. O trabalho apresentará uma lista preliminar da diversidade de Anuros do PARNA Pacaás Novos em Campo Novo de Rondônia. Foram amostradas duas áreas do parque, a Base Candeias, área de floresta com igarapés, e a Base Jaci, área de várzea. Foram realizadas quatro (4) expedições, intercaladas durante os meses de julho a dezembro de 2014, foram utilizados os métodos de Procura Ativa (PA) e Armadilha de Interceptação e Queda (AIQ). Para PA, a equipe era composta de 6 a 7 pesquisadores, totalizando 820h/pessoa, sendo 408h/pessoa na Base Candeias e 412h/pessoa na Base Jaci, a procura foi realizada no período noturno. Foram utilizadas quatro AIQ (10 baldes-100L) sendo duas armadilhas em cada base, esforço correspondente a 340 baldes/dia, por base. Foram encontradas 57 espécies de anuros, distribuídas em 12 famílias, Aromobatidae (*Allobates* sp.1, *Allobates* sp.2 e *A. femoralis*), Bufonidae (*Rhaebo guttatus*, *Rhinella margaritifera*, *R. marina*), Ceratophryidae (*Ceratophrys cornuta*), Centrolenidae (*Cochranella* sp.), Craugastoridae (*Pristimantis* sp.1, *Pristimantis* sp.2 e *P. fenestratus*), Dendrobatidae (*Adelphobates quinquevittatus* e *Ameerega picta*), Hylidae (*Dendropsophus marmoratus*, *D. minutus*, *D. parviceps*, *D. sarayacuensis*, *Dendropsophus* sp., *D. rhodopeplus*, *Hypsiboas boans*, *H. calcaratus*, *H. fasciatus*, *H. geographicus*, *H. leucocheilus*, *H. multifasciatus*, *Osteocephalus helenae*, *O. leprieurii*, *O. taurinus*, *Phyllomedusa camba*, *P. tomopterna*, *P. vaillantii*, *Scinax garbei*, *S. gr. ruber*, *Scinax* sp.1, *Scinax* sp.2, *Trachycephalus coriaceus* e *T. cunauaru*), Leptodactylidae (*Adenomera andreae*, *A. hylaedactyla*, *Engystomops freibergeri*, *Leptodactylus* sp.1, *Leptodactylus* sp.2, *L. fuscus*, *L. knudseni*, *L. lineatus*, *L. mystaceus*, *L. pentadactylus*, *L. rhodomystax*, e *Leptodactylus* gr. *melanonotus*), Microhylidae (*Ctenophryne geayi*, *Chiasmocleis avilapiresae*, *C. bassleri*, *C. royi* e *Hamptophryne boliviana*), Odontophrynidae (*Proceratophrys* sp.), Pipidae (*Pipa arrabali*) e Ranidae (*Lythobates palmipes*). As espécies *Cochranella* sp., *Proceratophrys* sp., *P. arrabali* foram encontradas apenas na Base Jaci, bem como, a espécie *C. cornuta* foi somente coletada na Base Candeias. A conservação in situ em áreas de proteção é a metodologia mais adequada para a conservação da fauna.



ANUROS DE UM HOTSPOT POUCO EXPLORADO: O CERRADO TOCANTINENSE

Leandro A. Silva*¹; Silionamã Dantas²; Diego J. Santana¹¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Mapinguari- Laboratório de sistemática e biogeografia de anfíbios;²Universidade Federal do Tocantins.

Anurofauna, conservação, Tocantins.

Até o fim do século XX, a diversidade de anfíbios do Cerrado era considerada pobre e sem fauna própria. No entanto, a intensificação do esforço amostral e a crescente taxa de descrição de espécies nos últimos anos revelou outro cenário para os anfíbios deste domínio. Entre 2002 e 2012, o número de espécies de anfíbios com distribuição conhecida para o Cerrado quase dobrou e mais da metade destas são consideradas endêmicas. Esse panorama contrasta com o fato de o Cerrado ser um domínio com uma rápida e crescente taxa de destruição antrópica de áreas naturais. A despeito do aumento do número de estudos que abordam a anurofauna do Cerrado, há uma assimetria na distribuição destes, que estão concentrados especialmente no Centro-Oeste e Sudeste deste domínio. A fim de colaborar com o preenchimento dessa lacuna de conhecimento, entre maio de 2012 à fevereiro de 2014, realizamos amostragens da anurofauna de duas localidades do estado do Tocantins: Taquaruçu, Palmas-TO (Centro-oeste do estado) e no campus da UFT de Araguaína-TO (Norte de estado) utilizando pitfalls, busca ativa e encontros ocasionais. O tipo de vegetação dominante em ambas as áreas corresponde à mata da galeria, e somadas, as localidades amostradas possuem cerca de 500 ha. O presente inventário registrou 41 espécies de anuros, das quais sete são endêmicas do Cerrado. *Corythomantis greeningi*, registrado apenas no distrito de Taquaruçu, representou substancial extensão de sua distribuição conhecida mais próxima, a região do “Jalapão”. Outras quatro espécies são novos registros para o Cerrado: *Allobates crombiei*, conhecido apenas para Altamira do Xingu-PA, foi registrado nas duas localidades amostradas; *Hypsiboas cinerascens*, com distribuição associada à Amazônia, foi registrada no município de Araguaína-TO; *Pipa arrabali*, que também tem distribuição associada à Amazônia; e *Vitreorana* sp., ambas registradas apenas no distrito de Taquaruçu. Os registros de *Vitreorana* sp. (Centrolenidae) e *P. arrabali* (Pipidae) também preenchem a lacuna de distribuição de suas respectivas famílias no Brasil e podem auxiliar no entendimento dos padrões biogeográficos para os respectivos taxa. Levando em consideração que a área amostrada é relativamente pequena, um substancial acréscimo de espécies para o Cerrado foi realizado, enfatizando a necessidade de mais estudos que melhorem o entendimento da diversidade de anuros do Cerrado e que contribuam na tomada de medidas de conservação desse bioma extremamente ameaçado.



ANUROFAUNA DO NÚCLEO CUNHA, PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR,
SÃO PAULO

Leo R. Malagoli*; Thais H. Condez; Fábio P. de Sá; Lucas N. Bandeira; Célio F. B. Haddad

Laboratório de Herpetologia e Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus de Rio Claro, SP;
Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus de Rio Claro, SP.

Anura, Mata Atlântica, Serra da Bocaina, Inventário de espécies

Abrangendo 23 municípios no litoral e no Planalto Atlântico, o Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) é a maior Unidade de Conservação (UC) do Estado de São Paulo. Contendo pouco mais de 332.000 hectares, o PESH encontra-se dividido atualmente em 10 núcleos a fim de facilitar a gestão deste grande território. Embora esteja localizado próximo a grandes centros urbanos que contém importantes universidades e centros de pesquisa, o PESH ainda apresenta grandes lacunas de conhecimento relativas à sua biodiversidade, particularmente no que diz respeito à fauna de anfíbios anuros, com boa parte dos seus núcleos ainda pouco amostrados. O Núcleo Cunha do PESH possui 14.000 hectares, abrange os municípios de Cunha e Ubatuba, e carece de um levantamento detalhado das espécies de anfíbios que ocorrem em seus limites. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento das espécies de anuros que ocorrem no Núcleo Cunha do PESH, a partir de registros em campo e em coleção científica. Os trabalhos de campo foram realizados de 16 a 21 de outubro de 2011 e de 10 a 13 de janeiro de 2015. Com o intuito de acrescentar espécies à listagem obtida em campo, foi consultada a Coleção de Anfíbios “Célio F. B. Haddad” (CFBH), Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, SP. Foram registradas até o momento 42 espécies de anuros pertencentes a 10 famílias. Dentre os registros obtidos, destacam-se algumas espécies raras conhecidas somente para a região centro-norte da Serra do Mar, entre os estados de São Paulo e Rio de Janeiro (i.e. Serra da Bocaina), como *Bokermannohyla ahenea*, *Megaelasia bocainensis* e *Proceratophrys belzebul*, além de *Brachycephalus crispus*, cuja localidade-tipo é o Núcleo Cunha do PESH e sua distribuição parece restrita à área da unidade. A elevada riqueza de espécies registrada neste estudo, considerando-se o pouco tempo de amostragem em campo, reforça a importância deste trecho do PESH para a conservação da diversidade de anfíbios da Serra do Mar, ao lado de outras localidades próximas e melhor conhecidas em relação à fauna de anuros, como os Núcleos Picinguaba, Santa Virgínia e o Parque Nacional da Serra da Bocaina.

ANUROS DA REGIÃO DO MÉDIO RIO JAGUARIBE, ESTADO DO CEARÁ,
NORDESTE DO BRASIL

Lívia C. S. Barros*¹; Igor S. Andrade¹; Sarah Mângia²; Ricardo Silveira-Filho²; Diego J. Santana³; Marcelo F. Napoli⁴; Adrian A. Garda⁵; Flora A. Juncá¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento Ciências Biológicas, Feira de Santana, Bahia, Brasil;

²Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, João Pessoa, Paraíba, Brasil;

³Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Cidade Universitária, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil;

⁴Universidade Federal da Bahia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Salvador, Bahia, Brasil;

⁵Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

Caatinga, Semi-árido, Amphibia, Taxonomia

A Região do Médio Rio Jaguaribe, localizada no leste do Estado do Ceará, Nordeste do Brasil, é uma área pobremente amostrada no domínio das Caatingas. O Ministério do Meio Ambiente considera esta região como uma área prioritária para conservação e realização de inventários. Com o objetivo de preencher esta lacuna do conhecimento sobre a biodiversidade, nós conduzimos um inventário rápido da anurofauna de dez dias de 11 a 20 de Abril de 2014. Os animais foram registrados em coletas diurnas e noturnas em quatro localidades de diferentes fisionomias da região, onde foi amostrado uma variedade de ambientes que incluem lagoas, riachos, interior da floresta, poças temporárias, e outros corpos d'água. Os espécimes coletados foram depositados na Coleção Herpetológica do Laboratório de Anfíbios e Répteis na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (AAGARDA), e no Museu de Zoologia de Feira de Santana – Divisão de Anfíbios e Répteis, na Universidade Estadual de Feira de Santana (MZFS). Nós registramos 19 espécies de anfíbios anuros pertencendo a cinco famílias: Bufonidae (2) (gênero *Rhinella*), Hylidae (5) (gêneros *Corythomantis*, *Dendropsophus*, *Hypsiboas*, *Phyllomedusa*, *Scinax*), Leptodactylidae (9) (gêneros *Leptodactylus*, *Physalaemus*, *Pleurodema*, *Pseudopaludicola*), Microhylidae (2) (gêneros *Dermatonotus* e *Elachistocleis*) e Odontophrynidae (1) (gênero *Proceratophrys*). A anurofauna residente na região é composta principalmente de espécies com ampla distribuição geográfica, algumas típicas do bioma Caatinga, mas também encontrados em áreas de transição sob a influência do bioma Cerrado e Mata Atlântica. Nenhuma das espécies registradas está incluída na lista brasileira de espécies ameaçadas ou na lista vermelha da IUCN. A maioria dos inventários de anfíbios na Caatinga publicados até o presente momento foram conduzidos em áreas de proteção e/ou de áreas de altitude (áreas métricas conhecidas como “Brejos de Altitude”). A presente lista contribui para o conhecimento de áreas de baixada da Caatinga fora das áreas protegidas. A riqueza de espécies na região Jaguaribe (19 espécies) pode ser considerado alta para um local semi-árido sensu stricto Caatinga. Considerando essa alta riqueza e falta de áreas protegidas no leste do Estado do Ceará, a região é considerada importante para a conservação das espécies de anuros da Caatinga.



ANUROFAUNA EM UMA ÁREA DE CERRADO ANTROPIZADA

Lucas B. S. Arruda*¹; Silvio C. Almeida²; Itamar A. Martins³

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus São José do Rio Preto, Programa de Pós – Graduação em Biologia Animal;

²Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus Botucatu, Departamento de Zoologia;

³Universidade de Taubaté – UNITAU, Instituto Básico de Biociências, Laboratório de Zoologia.

Amphibia, Anura, Antrópico, Comunidade, Inventário

A presença de lacunas de conhecimento sobre a distribuição dos organismos, aliada a destruição e modificação dos habitats naturais, intensificada pelo crescimento desordenado dos sistemas agrofloretais, são considerados os principais fatores para o declínio populacional dos anfíbios anuros em todo o planeta. Apesar do conhecimento adquirido nos últimos 47 anos de estudos, informações sobre as comunidades de anuros em enclaves de cerrado no município de Botucatu, SP, ainda são escassas. O objetivo deste estudo foi inventariar a anurofauna em um remanescente de cerrado adjacente a uma área de cultivo de cana-de-açúcar e criação de gado na Fazenda Dinucci (22°57'S; 48°27'W), bem como analisar a sua distribuição espacial e temporal. As coletas foram realizadas mensalmente, entre Outubro de 2012 e Novembro de 2013. As metodologias utilizadas para o registro das espécies foram a zoofonia e a procura visual. Foram amostrados três ambientes permanentes em área aberta, sendo um açude, um brejo e uma poça. Foram identificadas 21 espécies de anfíbios anuros, distribuídas em 4 famílias: Bufonidae (1), Hylidae (12), Leptodactylidae (7) e Microhylidae (1), as quais representam 40% da anurofauna conhecida para o município. O predomínio de hílídeos registrado no local condiz com o padrão observado para as regiões neotropicais, entretanto, a espécie mais abundante na comunidade foi *Physalaemus cuvieri* (17,48% dos indivíduos), seguida por *Dendropsophus jimi* (13,01%) e *Hypsiboas albopunctatus* (12,37%). Dentre os ambientes amostrados, a maior riqueza de anuros foi registrada no brejo (18 espécies), seguido pela poça (16) e pelo açude (14). Apesar da proximidade e similaridade entre os pontos de amostragem, cinco espécies restringiram-se a determinados ambientes: *Dendropsophus elianae*, *Scinax fuscovarius* e *Physalaemus nattereri* ocuparam apenas a poça, já *Hypsiboas faber* e *Hypsiboas lundii* foram restritas ao brejo, enquanto no açude não houve nenhuma espécie exclusiva. A atividade dos anuros foi maior durante a estação chuvosa devido à elevação da temperatura e dos índices pluviométricos. Apenas *Rhinella icterica* esteve associada à estação seca e fria do ano. Apesar da elevada ação antrópica no local, os ambientes amostrados no estudo são de fundamental importância para a conservação dos anuros característicos do bioma Cerrado na região.

ANUROFAUNA ASSOCIADA AFRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA
INTERIORANA NA REGIÃO SUDOESTE DO ESTADO DA BAHIAMarcos Vinícius N. Damasceno*¹; Maria Lúcia Del-Grande²¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia;²Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Departamento de Ciências Naturais, Laboratório de Zoologia.

Diversidade de Anfíbios, Fragmentação, Planalto de Conquista.

A fragmentação e a perda de habitat estão entre as maiores ameaças às populações de anfíbios. No Planalto de Conquista, região sudoeste do estado da Bahia, a vegetação original foi severamente fragmentada em decorrência da agropecuária e da expansão urbana. Este estudo teve por objetivo verificar a diversidade de anfíbios anuros em fragmentos florestais, no município de Barra do Choça, Bahia. Atividades de campo foram realizadas de novembro de 2014 a fevereiro de 2015, em três fragmentos de Mata Atlântica Interiorana (34,3; 31,3; 28,8 hectares), totalizando 12 expedições, com 60 horas de campo. Os fragmentos contêm ao menos duas nascentes cada, disponibilizando uma fonte permanente de água no interior dos mesmos. Foram investigados ambientes no interior dos fragmentos e na borda, esta, considerada a área limítrofe dos fragmentos mais a área externa diretamente associada. Exemplares testemunho foram coletados e depositados na Coleção Científica de Anfíbios, UESB, Vitória da Conquista, BA. Foram registradas 23 espécies: *Rhinella crucifer* (B) (Bufonidae), *Haddadus binotatus* (A) (Craugastoridae), *Aplastodiscus* cf. *cavicola* (A); *Bokermannohyla diamantina* (A); *Dendropsophus branneri* (B); *D. elegans* (C); *D. haddadi* (B); *D. minutus* (C); *D. novaisi* (C); *D. oliveirai* (B); *Hypsiboas crepitans* (C); *H. faber* (B); *Phyllomedusa bahiana* (C); *P. nordestina* (C); *Scinax eurydice* (C); *S. x-signatus* (C) (Hylidae), *Leptodactylus latrans* (C); *Physalaemus albifrons* (B); *P. cuvieiri* (C); *P. kroyeri* (C) (Leptodactylidae), *Proceratophrys renalis* (B) (Odontophrynidae), *Pristimantis* cf. *paulodutra* (B); *P. sp.1* (A) (Strambomantidae). A marcação (A) indica espécies encontradas no interior dos fragmentos, (B) no interior e na borda e (C) apenas na borda. A presença de espécies exclusivas no interior dos fragmentos indica que estes mantêm condições ambientais distintas àquelas encontradas nas áreas de borda, como a presença de corpos d'água e vegetação de médio e grande porte. Este cenário possibilita a presença de espécies como *A. cf. cavicola* que se reproduz em riachos no interior de matas, *B. diamantina*, que é encontrada em matas de galeria e sempre associada a riachos, além de *H. binotatus* e as duas espécies de *Pristimantis* que apresentam desenvolvimento direto e depositam ovos em solo úmido e sombreado.



SERPENTES DOS MUNICÍPIOS DE CAMETÁ E ITAPUAMA, RIO TAPAJÓS, PARÁ.

Ermelinda Oliveira^{*1}; Luciana Luiz²; Alexandre Almeida²; Elciomar Araújo²; Juliana Campos²; Rommel Rojas²; Priscila Azarak²; João Santos²; Vinicius Carvalho²; Marcelo Gordo³; Izeni Farias²; Tomas Hrbek

¹Universidade Federal do Amazonas, Departamento de Parasitologia;

²Universidade Federal do Amazonas, Departamento de Genética, Laboratório de Evolução e Genética Animal - LEGAL;

³Universidade Federal do Amazonas, Departamento de Biologia;

⁴Amazônia, REDE BioPHAM, Levantamento, Riqueza.

O estudo representa uma parte da Rede BioPHAM que objetiva inventariar e caracterizar a biodiversidade de vertebrados na Amazônia, contribuindo para minimizar a lacuna de informações sobre a fauna da região. Um dos táxons inventariados são as serpentes, que têm sido registradas em muitos levantamentos faunísticos, porém ainda existem muitas localidades pouco amostradas para este grupo. Entre outros fatores, os registros restritos se devem a dificuldade de amostragem em campo, assim como o acesso às localidades na Amazônia. Alguns levantamentos foram conduzidos na região do Tapajós em locais pontuais, o que não representa a composição de espécies nas diferentes fitofisionomias da área. No período de agosto a setembro de 2013 foi realizada uma excursão para as comunidades Cametá e Itapuama, localizadas, respectivamente, nas margens esquerda e direita do rio Tapajós, Pará. As amostragens foram realizadas em seis trilhas de 3 km (três em cada margem). Foram utilizados os métodos de Procura Visual Limitada por Tempo - PVL (600 horas-observador, três pessoas); armadilhas de interceptação e queda (AIQ) com cerca direcionadora (24 conjuntos x quatro baldes; 46.080 horas-balde); encontros ocasionais e coleta por terceiros. Foram registradas no total, 28 espécies de serpentes distribuídas em 19 gêneros e cinco famílias (Boidae, Colubridae, Dipsadidae, Elapidae e Viperidae). Houve diferença na detecção das espécies de acordo com os métodos de amostragem utilizados: sete espécies foram detectadas com PVL, 21 espécies com encontros ocasionais e coleta de terceiros e quatro espécies com AIQ. As famílias Colubridae (11 espécies, aproximadamente 39% da riqueza) e Dipsadidae (sete espécies, aproximadamente 25% da riqueza) apresentaram maior número de espécies. Foram registrados 64 indivíduos, e a espécie mais abundante foi *Bothrops atrox* e *Helicops angulatus*. Considerando as riquezas obtidas por outros autores em coletas realizadas na FLONA Tapajós (42 espécies) e regiões do baixo Tapajós (85 espécies), e o menor número de espécies amostradas neste estudo, ainda assim, registramos a ocorrência de mais uma espécie (*Taeniophallus occipitalis*) para esta região. Os resultados corroboram a importância de levantamentos faunísticos para aumentar o conhecimento acerca do grupo na Amazônia.



ANUROFAUNA DO PARQUE ESTADUAL DO PAPAGAIO CHARÃO, RS, BRASIL

Juliana B. Pasa*¹; Gabrielly C. M. Nunes¹; João P. Soares¹; Leonardo Bock¹; Natalia Balbinott¹; Ricardo Grigolo¹; Noeli Zanella¹

¹Universidade de Passo Fundo.

Riqueza, diversidade, comunidade, anfíbios, inventário

A anurofauna do sul do Brasil apresenta ainda algumas lacunas na sua distribuição e ampliar o seu conhecimento é importante para avaliar os padrões de distribuição, a composição taxonômica e contribuir com informações da história natural deste grupo. Com o objetivo de conhecer a anurofauna, registramos as espécies encontradas no Parque Estadual do Papagaio Charão (27°53'26.69''S, 52°48'57.69''W), município de Sarandi, RS. Este parque, de aproximadamente 1000 ha, é um importante fragmento no planalto médio gaúcho e protege uma parcela significativa do ecossistema de campo e a floresta com araucária. As espécies foram registradas através da procura em ambientes de reprodução (riachos no interior do fragmento e açudes no interior e borda) e armadilhas de intercepção e queda ("pitfall"), no período de novembro de 2014 a janeiro de 2015. Foram registradas, até o momento, 17 espécies distribuídas em cinco famílias: Bufonidae (*Rhinella henseli*, *R. icterica*), Hylidae (*Aplastodiscus perviridis*, *Dendropsophus minutus*, *Hypsiboas faber*, *Scinax fuscovarius*, *S. granulatus* e *Scinax* sp), Leptodactylidae: (*Leptodactylus fuscus*, *L. latrans*, *L. gracilis*, *L. plaumani*, *Physalaemus cuvieri*, *P. gracilis*), Microhylidae (*Elachistocleis bicolor*) e Odontophrynidae (*Proceratophrys bigibbosa*). Todas as espécies foram registradas em atividade de vocalização e as famílias com maior número de representantes foram Hylidae e Leptodactylidae. Esses dados, por serem preliminares, indicam a grande potencialidade do parque em abrigar expressiva diversidade da Mata Atlântica.



HERPETOFAUNA EM FRAGMENTOS NA MATA ATLÂNTICA PERNAMBUCANA,
NORDESTE DO BRASIL

Paulo S. Akieda*¹; Sarah Mângia²; Diego J. Santana¹; Ricardo R. Silveira-Filho; Anathielle C. Sant'anna

¹Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

²Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Brasil.

Lista de espécies, Anfíbios, Répteis.

A criação de uma lista de espécies é de grande importância para o conhecimento da fauna existente em determinado local. Trabalhos com levantamentos servem de base para estudos que abrangem biogeografia, sistemática e ecologia, além da importância na determinação de áreas para conservação. O presente estudo trata do levantamento da herpetofauna em três fragmentos na Mata Atlântica no estado de Pernambuco, região de floresta ombrófila, caracterizada por ser perenefolia e apresentar variações fisionômicas o que lhe permite altíssima riqueza e diversidade. Foram amostrados três fragmentos na região dos municípios de Escada e Ribeirão, estado de Pernambuco. As amostragens ocorreram entre os dias 27 de março e 07 de Abril de 2013, durante a estação seca, e entre os dias 10 e 19 de Junho de 2013, durante a estação chuvosa. Os métodos de coleta foram armadilhas de interceptação e queda (pitfall traps), procura visual, procura auditiva, encontro ocasional e procura por carro. Foram registrados um total de 1116 indivíduos, distribuídos em 53 espécies, sendo 30 da ordem Anura em 4 famílias. Foram observadas 23 espécies de répteis distribuídos em 12 famílias, nas quais 7 foram de lagartos, 4 de serpentes e 1 da ordem crocodylia. Dentre os Anuros houve predominância de espécies generalistas quanto ao uso de habiat, como *Dendropsophus branneri*, *D. minutus*, *D. nanus*, *Hypsiboas raniceps*, *Scinax x-signatus*, *Leptodactylus fuscus*, *Rhinella crucifer* e *Physalaemus cuvieri*. Entretanto, foram observadas espécies com distribuição mais restrita (e.g. *Frostius pernambucensis*) e espécies de ambientes florestais (e.g. *Ischnocnema ramagii*, *Kentropyx calcarata*). A baixa amostragem de répteis, principalmente serpentes, se deve ao fato de terem hábito secretivo necessitando um maior esforço amostral, já que sua captura é fortuita. A região estudada encontra-se em uma área altamente impactada pelo cultivo de cana-de-açúcar. Contudo, fragmentos como os amostrados são comuns na região, e como observado, estes podem abrigar uma importante parcela de riqueza de espécies da herpetofauna, destacando a importância da conservação desses fragmentos para a manutenção da biodiversidade local e regional.

LEVANTAMENTO DA FAUNA DE ANFÍBIOS NO PARQUE ESTADUAL DE ITAPUÃ,
RIO GRANDE DO SUL, BRASILPriscila N. Lopes*¹; Laura Verrastro²; Patrick Colombo¹¹Setor de Anfíbios, Seção Zoologia de Vertebrados, Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul;²Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.Inventário Biológico, Riqueza, Composição, Amphibia, *Melanophryniscus*.

Levantamentos de espécies podem fornecer ferramentas para a elaboração de planos de manejo e conservação. Embora haja uma lista de espécies de anfíbios do Parque Estadual de Itapuã (PE Itapuã) disponível em seu Plano de Manejo (PM) ela não é atualizada e muitos dos taxa existentes não têm suas identidades confirmadas por material testemunho. O objetivo desse trabalho é fornecer uma lista das espécies de anfíbios presentes no PE Itapuã. Foram realizadas quatro campanhas de novembro a fevereiro. Espécimes testemunho foram tombados na Coleção de Anfíbios, do Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (MCN). Além disso, foram revisadas as coleções herpetológicas do MCN e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Foram registradas 28 espécies de anfíbios no PE Itapuã distribuídas em cinco famílias: Hylidae (11 spp.), Leptodactylidae (10 spp.), Bufonidae (4 spp.), Odontophrynidae (2 spp.) e Microhylidae (1 sp.). Dessas, 23 estão associadas ambientes abertos (campos) e/ou ambientes com influência antrópica: *Dendropsophus minutus*, *D. sanborni*, *Elachistocleis bicolor*, *H. pulchellus*, *Leptodactylus fuscus*, *L. gracilis*, *L. latinasus*, *L. latrans*, *Odontophrynus americanus*, *Physalaemus biligonigerus*, *P. cuvieri*, *P. gracilis*, *P. henselii*, *Pseudis minuta*, *Pseudopaludicola falcipes*, *Rhinella dorbignyi*, *R. fernandezae*, *Scinax berthae*, *S. fuscovarius*, *S. granulatus*, *S. nasicus*, *S. squalirostris*, *S. tymbamirim*; três ocorrem em áreas de florestas, típicas de Mata Atlântica: *Hypsiboas faber*, *Physalaemus lisei*, *Rhinella icterica*, sendo a segunda endêmica do Rio Grande do Sul, uma ocorre em dunas e campos arenosos: *Odontophrynus maisuma*, e uma ocorre em ambientes com afloramentos rochosos: *Melanophryniscus* sp.2. aff. *pachyrhynchus*. Destacando que não havia registro de *S. nasicus* até então. Ainda há mais quatro espécies sem testemunhos em coleções científicas que se encontram, porém, na lista do PM do Parque: *Leptodactylus mystacinus*, *Rhinella arenarum*, *R. henselii* e *Trachycephalus mesophaeus*. Além dessas, sete outras potencialmente ocorrem no PE Itapuã, pois são registradas em localidades próximas e com ambientes similares aos do Parque: *Chthonerpeton indistinctum* (Gymnophiona), *Dendropsophus nanus*, *Hylodes meridionalis*, *Ischnocnema henselii*, *Lithobates catesbeianus*, *Phyllomedusa iheringii* e *Scinax uruguayus*. O PE Itapuã pode abrigar uma grande diversidade de anfíbios (39 spp.) e, portanto, ser uma importante UC para conservação desse grupo.

PRIMEIRO REGISTRO DE DUAS ESPÉCIES DE QUELÔNIOS EXÓTICOS
(TESTUDINES, EMYDIDADE) NO BRASILRaissa F. Bressan*¹; Laura Verrastro²

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

²Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Pseudemys concinna, *Graptemys pseudogeographica*, herpetofauna urbana

No Brasil, quelônios do gênero *Trachemys* eram comercializados como animais de estimação até que em 1998 uma portaria do Ministério do Meio Ambiente proibiu a importação de espécimes vivos para criação para fins comerciais e manutenção em cativeiro como animais de estimação. Neste país, o tigre-d'água brasileiro, *Trachemys dorbigni* e a tartaruga-de-orelha-vermelha, *Trachemys scripta elegans* eram as mais comumente encontradas em lojas de animais. Atualmente há registros de ocorrência e de aumento da distribuição de populações ferais de *T. s. elegans* em diversos estados brasileiros, enquanto que não há informações sobre a comercialização e ocorrência de outras espécies exóticas que possam ocorrer aqui. Assim, este trabalho tem como objetivo apresentar os primeiros registros de duas espécies exóticas de quelônios no Brasil. No dia 13 de maio de 2011, durante o monitoramento de quelônios do Parque Moinhos de Vento, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, foi capturado um indivíduo de *Graptemys pseudogeographica* com auxílio de puçá, fotografado e liberado, uma vez que não havia licença para coleta. O segundo registro é de um indivíduo de *Pseudemys concinna*. O animal foi mantido em cativeiro e após a morte foi entregue ao Laboratório de Herpetologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Segundo o coletor, foi encontrado se deslocando depois de uma forte chuva, próximo a um córrego canalizado e poluído em área urbana no dia 23 de novembro de 2008 na localidade de Ponte do Imaruí, cidade de Palhoça, Santa Catarina. *Graptemys pseudogeographica* e *Pseudemys concinna*, assim como *T. scripta* ssp., são quelônios da família Emydidae com distribuição no sudeste do EUA. Estima-se que, entre 1989 e 1997, mais de 54 milhões de filhotes destas espécies tenham sido exportados dos diversos criatórios dos Estados Unidos da América para o comércio internacional. Em 1997 a União Europeia proibiu a importação de *T. scripta elegans*, porém o mercado de pets foi "abastecido" com indivíduos de *T. s. scripta*, *Graptemys* spp. e *P. concinna*. Devido às semelhanças morfológicas e por ocorrerem na mesma região, exemplares destas espécies poderiam ter sido comercializados como *T. scripta*. Ambos os registros ocorreram em áreas urbanas, o que é bastante comum uma vez que a soltura de animais por seus antigos proprietários em lagos artificiais ou em cursos d'água naturais próximos às cidades é apontada como uma das principais causas da dispersão de espécies exóticas de quelônios no Brasil.

RIQUEZA DE ANFÍBIOS ANUROS EM UM LAGO ARTIFICIAL NA UNIVERSIDADE
TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ-UTFPR CAMPUS DOIS VIZINHOS,
SUDOESTES DO PARANÁLucas J. P. O. Pontes¹; Rodrigo Lingnau^{*1}; Elton C. Oliveira¹¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Composição e estrutura, uso de habitat, distribuição espaço-temporal

A alteração de ambientes naturais devido a ações antrópicas vem afetando a diversidade e distribuição de anfíbios anuros. Desta forma torna-se necessário a realização de estudos ecológicos que abordem padrões de distribuição e abundância, importantes na tomada de decisões para conservação destes animais. Este trabalho objetivou inventariar a riqueza de anuros em um lago artificial na UTFPR campus Dois Vizinhos, região sudoeste do Paraná. As coletas foram realizadas mensalmente de outubro de 2014 a fevereiro de 2015, com registro das espécies em quatro intervalos de tempo (19- 20h; 20-21h; 21-22h; 22-23h), durante três dias no período noturno das 19h às 23h utilizando a busca ativa e busca de machos vocalizantes. As amostragens foram realizadas em quatro biótopos do lago (biótopo 1: poça temporária em borda florestal, com a vegetação composta por macrófitas aquáticas, herbáceas e arbustiva; biótopo 2: lago permanente em área aberta, apresenta a margem com predomínio de gramíneas; biótopo 3: lago permanente em área aberta 2, a vegetação é composta por macrófitas, arbustos e herbáceas; biótopo 4: riacho de interior de floresta, apresenta extensão de 50 metros, a vegetação é composta por herbáceas e arbustos. Foram registradas 14 espécies de anuros (*Aplastodiscus perviridis*, *Dendropsophus minutus*, *D. nanus*, *Elachistocleis bicolor*, *Hypsiboas cf curupi*, *H. faber*, *Leptodactylus latrans*, *L. mystacinus*, *Phyllomedusa tetraploidea*, *Physalaemus cuvieri*, *P. gracilis*, *Proceratophrys* sp., *Odontophrynus americanus*, *Scinax fuscovarius*). Os tipos de microhabitats mais utilizados foram macrófitas aquáticas, arbustos, gramíneas e a margem do lago. As espécies foram encontradas a até 6m da margem e empoleiradas até 3m de altura. As espécies que ocorreram nos quatro biótopos foram: *D. nanus*, *H. faber*, *S. fuscovarius*, *P. cuvieri*. O biótopo 1 apresentou a maior riqueza e abundância com 11 espécies (*A. perviridis*, *D. minutus*, *D. nanus*, *E. bicolor*, *H. faber*, *L. latrans*, *L. mystacinus*, *P. tetraploidea*, *P. cuvieri*, *P. gracilis*, *S. fuscovarius*), isto se dá provavelmente devido a este biótopo apresentar uma maior heterogeneidade de microhabitats em relação aos outros biótopos, o que possibilita a ocupação por maior número de espécies. Desta forma percebe-se a importância da heterogeneidade ambiental na manutenção de uma maior riqueza da anurofauna.



SQUAMATA ATROPELADOS NA RODOVIA JORGE AMADO BR 415, BA, BRASIL

Rousiana O. Sousa*¹; Leildo M. Carilo Filho¹; Tadeu Teixeira Medeiros¹; Antônio J. S. Argôlo¹

¹Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Herpetologia.

Atropelamento, fauna silvestre, serpentes.

Devido à intensidade do tráfego e até mesmo ao atropelamento proposital, não é raro o registro de animais silvestres mortos em estradas no país. Na Bahia, a rodovia Jorge Amado (BR 415) liga os municípios de Ilhéus e Itabuna, constituindo um trecho de 31 km de extensão em uma região turística e de intensa movimentação de veículos. Neste trabalho é relatado o encontro casual de 66 indivíduos de 28 espécies de Squamata atropelados durante o período de 1986 a 2015, e que foram encaminhados para os acervos “Coleção Zoológica Gregório Bondar” (CZGB) e “Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Santa Cruz” (MZUESC), ambos pertencentes a Universidade Estadual de Santa Cruz, em Ilhéus. O maior número de animais recolhidos ocorreu nos anos de 1987 e 1989, entre os meses de novembro a abril. A incidência de atropelamentos foi maior no grupo das serpentes, com mais de 87% dos registros. As serpentes mais comumente atropeladas pertencem às famílias Dipsadidae (n=26; 39,3%), Colubridae (n= 20; 30,3%) e Boidae (n=12; 18,2%). Dentre elas, destacam-se *Chironius carinatus* (n=9), *Chironius laevicollis* (n=7) e *Epicrates cenchria* (n= 7). Os Squamata com menor frequência de registros foram Amphisbaenidae (n=2; 3,03%), Teiidae (n=1; 1,51%), Scincidae (n=1; 1,51%) e Polychrotidae (n=1; 1,51%). Mais da metade das espécies atropeladas (60,7% do número total de espécies e 68,2% do total de indivíduos recolhidos) são serpentes próprias de florestas. Deve-se a isso o fato de a rodovia estar situada na região principal produtora de cacau (*Theobroma cacao* L.) do país, sendo quase totalmente margeada por suas lavouras. Por sua vez, cacauais são bons corredores biológicos na medida que são, em grande parte, sombreados pela Mata Atlântica raleada (cabruças) e se conectam a fragmentos de floresta. Dentre as serpentes atropeladas, constam espécies raras em coleções, a exemplo de *Siphlophis leucocephalus*, *Lachesis muta* e *Atractus guentheri*. Em geral, o atropelamento de animais silvestres é proposital, especialmente quando se trata de uma serpente (grupo com maior número de registros neste estudo). Dessa forma, não apenas as matanças nas áreas agrícolas, o atropelamento nas estradas também representa um fator de impacto para as serpentes de florestas na região.



HERPETOFAUNA DO CENTRO DE ENDEMISMO DE BELÉM, PARÁ, BRASIL

Sarah Mângia*¹; Alan Oliveira²; Ayrton Péres-Júnior³; Fabrício Correa³; Heriberto Filho³;
Jerriane Gomes³; Lenise Rodrigues⁴; Marcelo Queiroz²; Marco Ribeiro-Júnior³; Maria
Cristina Santos-Costa⁵; Adrian Garda²

¹Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Departamento de Sistemática e Ecologia;

²Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Laboratório de Anfíbios e Répteis-LAR, Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia;

³Universidade Federal do Pará, Museu Paraense Emílio-Goeldi, Programa de Pós-Graduação em Zoologia;

⁴Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Tomé-Açu;

⁵Universidade Federal do Pará, Laboratório de Ecologia e Zoologia de Vertebrados, Instituto de Ciências Biológicas;

Floresta Amazônica, desflorestamento, dendezeiros, espécies ameaçadas

A Floresta Amazônica abriga cerca de 700 espécies de anfíbios e répteis. Contudo, este número é subestimado, porque muitas espécies que ocorrem na Amazônia são amplamente distribuídas no bioma, e representam um complexo de espécies crípticas. Apresentamos uma lista de anfíbios e répteis coletados durante seis incursões de campo nos municípios de Tailândia, Tomé-Açu e Moju, região oeste do centro de endemismo de Belém, e complementamos com dados de espécimes coletados em municípios próximos, depositados na coleção Herpetológica do Museu Paraense Emílio Goeldi. As coletas foram feitas por meio de busca ativa e armadilhas de queda com cerca guia, em vários fragmentos na Amazônia, inseridos em uma matriz de plantio de dendezeiros, e em pastagens antigas. Atualmente, com a lista do MPEG, são conhecidas para os três municípios e região um total de 139 espécies, incluindo anfíbios (55), quelônios (3), jacarés (3), anfisbênia (5), lagartos (28), serpentes (45). Entre os anfíbios, a família Hylidae apresentou a maior riqueza (27 espécies), seguida por Leptodactylidae (12 espécies), e Bufonidae (7). As outras famílias registradas foram Dendrobatidae (2 espécies), e Aromobatidae, Ceratophryidae, Microhylidae, Pipidae, Plethodontidae, Strabomantidae, e Typhlonectidae com uma espécie cada. Entre os lagartos, Gymnophthalmidae foi a família com maior riqueza de espécies (8), seguida por Teiidae (5), Tropiduridae (4), e Dactyloidae e Sphaerodactylidae (3). Outras famílias Gekkonidae, Iguanidae, Phyllodactylidae, Polychrotidae, e Scincidae apresentaram uma espécie cada. Entre as serpentes, Dipsadidae foi a família com maior riqueza (24 espécies), seguida por Colubridae (10), Boidae (4), Elapidae (3), e Viperidae (2). AS famílias Aniliidae e Typhlopidae foram representadas por uma espécie cada. Algumas espécies registradas no presente estudo constam no Apêndice II da CITES (*Adelphobates galactonotus*, *Iguana iguana*, *Tupinambis* spp., *Paleosuchus palpebrosus*, *P. trigonatus*, e *Chelonoidis carbonaria*), a qual lista as espécies que não estão necessariamente em risco de extinção no momento, mas podem se tornar ameaçadas se o seu comércio não for controlado. Além destas, o gênero *Caiman* está listado no Apêndice I, o qual inclui as espécies ameaçadas de extinção. A alta diversidade de anfíbios e répteis registrada na região inclusa no arco do desflorestamento, ressalta a importância de se preservar os remanescentes florestais em áreas de plantio de dendezeiros e outras monoculturas.

A COLEÇÃO DE ANFÍBIOS DO DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (ZUFRRJ).Joana Caram¹; Marcia R. Gomes^{*1}; Sergio P. Carvalho-e-Silva¹¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia, Laboratório de Anfíbios e Répteis.

Holótipos, Parátipos, Diversidade Biológica, Representatividade Geográfica.

Atualmente vivemos um período de grande e rápida destruição dos ecossistemas e declínio da diversidade biológica, com isso percebemos a importância das coleções biológicas e das informações agregadas a elas. As coleções biológicas guardam informações sobre espécies raras, extintas e dados que retratam o ambiente de anos atrás. A coleção ZUFRRJ teve início nos anos de 1970, tendo como base trabalhos de campo no município Rio de Janeiro e cidades próximas, locais que sofreram e sofrem grande impacto ambiental devido ao desenvolvimento industrial e a ocupação humana. A coleção de anfíbios ZUFRRJ, depositada no Departamento de Zoologia do Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e credenciada como fiel depositária do patrimônio genético pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético do Ministério do Meio Ambiente, conta com mais de 15.000 exemplares de anfíbios tombados, entre adultos, desovas e girinos, sendo que estes representam 11% do acervo. A representatividade geográfica da coleção ZUFRRJ abrange, principalmente, os estados do Rio de Janeiro (53%) e Espírito Santo (13%), envolvendo, no total, 23 estados brasileiros e contemplando, principalmente, o bioma Mata Atlântica. O acervo da Coleção ZUFRRJ conta também com mais de 120 exemplares de material tipo, distribuídos entre holótipos de nove espécies, sendo elas *Ischnocheilichthys melanopygia*, *I. concolor*, *Dendrophryniscus organensis*, *Cycloramphus organensis*, *Gastrotheca megacephala*, *Aplastodiscus eugenioi*, *Dendropsophus studerae*, *Scinax kautskyi* e *Phasmahyla cruzi* e parátipos de 13 espécies, *I. melanopygia*, *I. concolor*, *Euparkerella cochraniae*, *E. tridactyla*, *Cycloramphus organensis*, *Aplastodiscus eugenioi*, *Dendropsophus studerae*, *Hypsiboas poaju*, *S. angrensis*, *S. cardosoi*, *S. kautskyi*, *S. littoreus* e *P. cruzi*. O acervo da coleção conta com exemplares de espécies incluídas na lista de fauna ameaçada de extinção do Estado do Rio de Janeiro, como *Thoropa lutzi*, espécie muito comum no município até as décadas de 60 e 70 e que não tem sido registrada em seus antigos locais de coleta há vários anos e *Holoaden bradei* cujo último registro na coleção é de 1983. Outras espécies não registradas há vários anos, também estão registradas na Coleção ZUFRRJ, como *Aplastodiscus musicus*, *Thoropa petropolitana* e *Aplastodiscus flumineus*. Tais fatos conferem à Coleção ZUFRRJ uma grande relevância científica e a necessidade de ser preservada e ampliada.



SQUAMATA DO CERRADO TOCANTINENSE

Silionamã P. Dantas*; Leandro A. da Silva; Diego J. Santana

Universidade Federal do Tocantins;

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde,
Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios.

Lagartos, Serpentes, conservação, Tocantins

Fatores contemporâneos, como umidade e temperatura, podem determinar a composição de espécies de organismos a determinados ambientes. Fatores históricos, como retração e expansão dos biomas e formação de barreiras geográficas (rios e montanhas, por exemplo), também modelam a composição de espécies de uma dada área. O Cerrado possui padrão sazonal de chuvas muito bem definido, bem como revelo acidentado e grandes bacias hidrográficas, o que torna complexa a distribuição das espécies. Tais fatores naturais, associados à escassez de inventários na porção norte deste bioma, implicam em uma fauna pouco conhecida e ameaçada pelo crescente impacto antrópico nessa região. Entre maio de 2012 a fevereiro de 2014, realizamos amostragens da fauna de lagartos e serpentes de duas localidades do estado do Tocantins: Taquaruçu, Palmas-TO (Centro-oeste do estado) e no - campus da UFT de Araguaína-TO (Norte de estado) utilizando pitfalls, busca ativa e encontros ocasionais. O tipo de vegetação dominante em ambas as áreas corresponde à mata da galeria, e, somadas, as localidades amostradas possuem cerca de 500 ha. O presente trabalho registrou 46 espécies distribuídas em 15 famílias. Destas espécies, oito (17,4%) são consideradas endêmicas, e cinco (12,2%) são novos registros para a região. *Bachia oxyrhina*, uma espécie de lagarto serpentiforme que habita terrenos arenosos, teve sua distribuição substancialmente estendida, uma vez que era conhecida apenas a região do Jalapão, sua localidade tipo. O presente registro ocorreu em área de mata de galeria, o que sugere que esta espécie também tem a capacidade de explorar diferentes ambientes para os quais esta é associada. Quatro outras espécies não foram assinaladas na lista mais recente de Squamata do Cerrado: *Neusticurus bicarinatus*, uma espécie de lagarto aquático, comum na região amazônica; o lagarto arborícola *Norops brasiliensis*; *Phrynonax poecilonotus*, uma serpente com distribuição também associada à Amazônia; e a serpente *Thamnodynastes pallidus*. Os novos registros do presente trabalho reforçam o fato de que conhecemos pouco o padrão de distribuição da fauna de Squamata da porção norte do Cerrado, realçando o caráter prioritário da realização de amostragens nessa região, direcionando medidas de conservação necessárias à manutenção da diversidade deste bioma.



DIVERSIDADE DE LAGARTOS NA ÁREA DE SOLTURA E MONITORAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES (ASAS) – SÍTIO AGUAHY, NO LESTE DA ILHA DE SÃO LUÍS, ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL

Brenda H.I. Paiva; José U. da Silva; Hidayane S. França*; Carlos A.A.P. Neto; André M.G. Takazone; Antonio F.C. da Silva.

Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Ciências Biológicas

Habitat, Composição de espécies, Fitofisionomias

O levantamento e a descrição de táxons de répteis estão em notório crescimento em todo o planeta, principalmente no âmbito do manejo e conservação dessas espécies. O Brasil tem uma das faunas de répteis mais ricas de toda América Central e do Sul, no entanto, existem poucas informações sobre o grupo, principalmente quanto à diversidade, distribuição e informações ecológicas. O objetivo do trabalho é apresentar os resultados da amostragem de espécies de lagartos na ASAS – Sítio Aguahy verificando a diversidade de espécies, riqueza, abundância e distribuição local da fauna de lagartos. O estudo foi conduzido na ASAS- Sítio Aguahy, situado no extremo leste da Ilha de São Luís, MA. A área apresenta diversas formações vegetais características: brejos, matas primárias, matas secundárias, manguezais, restingas, capoeiras e outras áreas de transição. Dentre essas fitofisionomias, foram escolhidas quatro áreas para amostragem: capoeira, brejo, restinga e mata primária. A amostragem consistiu em coletas semanais durante os meses de junho e julho de 2014, das 9h00 às 14h00. As observações e coletas dos lagartos foram efetuadas através de armadilhas de interceptação e queda com cerca guia pitfall traps, tendo cada um quatro baldes plásticos de 60L enterrado ao nível do solo, conectados linearmente a cada 3m com uma cerca-guia de lona plástica preta com aproximadamente 50 cm de altura. Um total de 16 baldes. Para complementação dos dados, foi realizada procura ativa limitada por tempo, com esforço amostral por coletor de seis horas. A análise de agrupamento de Cluster e os índices de diversidade foram obtidos com o auxílio do programa PAST 2.0. A distribuição dos espécimes nos habitats foi testada no ECOSIM 7.0. No total, foram observados 139 espécimes de lagartos por ambos os métodos amostrais. Estes pertenceram a 8 famílias e 11 espécies. Pelo método de procura ativa, registrou-se 65% (n=98; 8 espécies) do total de indivíduos e os pitfall traps foram responsáveis por 35%. (n=49; 9 espécies). Na análise de Cluster usamos medida de similaridade de Sorensen obtendo correlação cofenética 0,866. As áreas Brejo e Capoeira apresentaram similaridade superior a 70%, mostrando uma semelhança nos componentes de fluxo trófico entre as áreas influenciando a distribuição dos lagartos. As espécies apresentam pouca dominância se distribuindo aleatoriamente nas áreas amostradas ($p > 0,88$). Esta distribuição heterogênea mostra a dependência dos fatores bióticos e abióticos dos habitats.



GIRINOS DE RIACHO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS (RIO DE JANEIRO)

Dener N. Silva*; Ana M.P. Telles de Carvalho-e-Silva

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Departamento de Zoologia,
Laboratório de Biossistemática de Anfíbios

Girinos, grupos ecomorfológicos, morfologia, PARNASO

Estudos com girinos vêm sendo intensificados para uma melhor compreensão da ecologia, taxonomia e sistemática. O local da pesquisa foi o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), RJ, com objetivo de analisar a morfometria e distribuição espacial dos girinos que habitam ambientes lóticos, desde 450m, em Guapimirim, até 1100m, em Teresópolis. De março de 2014 até março de 2015 analisamos 1273 girinos coletados durante o desenvolvimento do estudo, e também indivíduos fixados na coleção herpetológica do Laboratório de Biossistemática de Anfíbios adquiridos de 1995 a 2015. Foram identificadas 15 espécies distribuídas em 5 famílias, Bufonidae: *Rhinella icterica*; Centrolenidae: *Vitreorana uranoscopa*; Odontophrynidae: *Proceratophrys appendiculata*; Hylidae: *Aplastodiscus arildae*, *A. leucopygius*, *Bokermannohyla circumdata*, *B. carvalhoi*, *Phasmahyla guttata*, *Scinax albicans*, *S. flavoguttatus*, *S. hayii*, *S. obitriangulatus*; Hylodidae: *Crossodactylus aeneus*, *Hylodes asper*, *Megaelasia goeldii*. Os girinos lóticos do PARNASO foram classificados em 5 grupos ecomorfológicos: a) Lóticos-bentônicos: *R. icterica*, *A. arildae*, *A. leucopygius*, *B. carvalhoi*, *B. circumdata*, *S. albicans*, *S. flavoguttatus*, *S. obitriangulatus*; b) Lótico-neotônico: *S. hayii*; c) Lótico-neustônico: *P. guttata*; d) "Clasping": *P. appendiculata*, *C. aeneus*, *H. asper*, *M. goeldii*; e) Fossorial: *V. uranoscopa*. Realizamos uma análise morfométrica comparativa utilizando em média 5 indivíduos de cada população no estágio 31. O maior girino foi *M. goeldii*, com 116,35mm de média do comprimento total e o menor *R. icterica*, com 15,37mm. O maior comprimento de cauda em relação ao comprimento total foi observado em *V. uranoscopa* com 73,1% e o menor em *P. appendiculata* com 56,8%. *S. hayii* apresentou a maior altura da cauda em relação ao comprimento total com 34,7%, e a menor altura foi vista em *V. uranoscopa* com 14,2%. A maior distância interocular em relação à largura do corpo foi a da *P. guttata*, com 100% e a menor *V. uranoscopa*, com 32,7%. *S. hayii* apresentou o maior diâmetro do olho em relação à largura do corpo, com 23,6% e o menor valor foi notado em *V. uranoscopa*, apresentando 7,7%. A maior e menor largura da boca em relação à largura do corpo são respectivamente, *S. obitriangulatus*, 54,1% e *B. circumdata*, 32,7%. A análise morfométrica permitiu estabelecer relações entre a morfologia da larva e sua posição na coluna d'água, indicando distinções entre os grupos ecomorfológicos apresentados.



MORFOLOGIA ORAL INTERNA DOS GIRINOS DOS TRÊS GRUPOS DO GÊNERO
APLASTODISCUS A. LUTZ, IN B. LUTZ 1950 (ANURA, HYLIDAE, COPHOMANTINI)

Marcelle Mongin; Ana M. P. T. Carvalho-e-Silva*; Ulisses Caramaschi

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional MN/UFRJ, laboratório de Herpetologia;

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UNIRIO, Laboratório de Biosistemática de Anfíbios-Laban.

Anatomia interna, larvas de anuro, *A. albofrenatus*, *A. leucopygius*, *A. perviridis*

O gênero *Aplastodiscus* ocorre na Mata Atlântica brasileira, pertencente à tribo Cophomantini, com quinze espécies descritas. Aqui se descreve segundo Wassersug (1976) a morfologia oral interna de *A. arildae* (ari), diferenciando de *A. albofrenatus* (alb), *A. eugenioi* (eug), *A. leucopygius* (leu), *A. perviridis* (per) e *A. weygoldti* (wey) quando necessário. Assoalho bucal. triangular com comprimento maior que largura; 1 par de papilas infralabiais digitiformes (2-3 pares em per); anteriormente 1 a 3 pares de papilas pequenas cilíndricas de comprimento variado (2 alb, eug, per; 3 leu); 1 par de papilas com formato alongado situado entre infralabiais e linguais (mais próximo às infralabiais eug); duas papilas linguais presentes, afiladas, longas e levemente bifurcadas nas extremidades; cerca de 45 papilas da arena do assoalho, por lado, dispostas em V com formato cônico, e tamanhos distintos (40 alb, 18 eug, 23 leu, 52 per, 24 wey); papilas das bolsas bucais presentes, digitiformes e curtas; grande número de pústulas na superfície da arena, distribuídas uniformemente, ausentes na porção anterior próxima a língua; velum ventral com margem ondulada com projeções e porção medial cobrindo totalmente a glote (cobrindo parcialmente alb, eug, leu; não cobrindo per). Teto bucal. Área pré-coanal com crista de formato retangular (retangular convexo com abertura voltada para região rostral em eug; para região posterior per) coanas alongadas, largas; área pós coanal podendo apresentar algumas pústulas (nenhuma em per); crista mediana retangular, sendo a base levemente mais larga, no ápice 3 projeções sendo a mediana mais longa (crista mediana triangular sem projeções em leu, per, wey; crista mediana retangular com ápice irregular em alb; crista mediana levemente triangular, sendo a base pouco mais larga, que ápice, sem projeções em eug); papila lateral da crista mediana curta, achatada com 1 a 3 projeções (sem projeções alb, eug, leu, wey; 0-2 per); área do teto bucal delimitada por cerca de 6 papilas de cada lado na porção antero-lateral, digitiformes, afiladas, curtas de superfície lisa e direcionadas para o centro (3 leu, eug; 3-6 wey; 8 per); grande número de pústulas recobrimdo uniformemente a superfície da área (pústulas também na região glandular wey, per). Encontramos certa variação presente na bibliografia para *A. eugenioi*, *A. albofrenatus* e *A. perviridis*. Um caráter diagnóstico para o gênero parece ser a papila lateral sempre reduzida, oposto aos gêneros próximos.



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS



O GIRINO DE *SCINAX CAMPOSSEABRAI* (BOKERMANN, 1968) (ANURA, HYLLIDAE)

Gilvana S. Barreto*; Maria L. Del Grande; Marcelo F. Napoli; Adrian A. Garda; Flora A. Juncá

Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Zoologia;
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Naturais;
Universidade Federal da Bahia, Departamento de Zoologia, Museu de Zoologia, Programa de Pós-Graduação em Diversidade Animal;
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Botânica e Zoologia.

Descrição, grupo *Scinax ruber*, morfologia externa

Scinax camposseabrai é uma espécie de anuro pertencente ao grupo de espécies de *S. ruber*. Esta espécie ocorre no domínio morfoclimático da Caatinga e em áreas de transição entre a Caatinga e o domínio Tropical Atlântico. Em novembro de 2012 coletamos girinos de *S. camposseabrai* (n = 30) na localidade-tipo da espécie (Maracás). Estes girinos foram comparados com girinos da mesma espécie oriundos de Vitória da Conquista a partir de desova, de casal mantido em saco plástico obtida em outubro de 2009. A desova mantida em aquários resultou girinos criados em cativeiro. A descrição da morfologia externa foi baseada em cinco girinos de Maracás no estádio 33 e em 21 variáveis morfométricas. Comprimento total variou de 25 a 27 mm, comprimento do corpo variou de 8,8 a 9,2 mm, altura do corpo de 6 a 6,4 mm, largura do corpo de 5,1 a 5,7 mm, altura da nadadeira dorsal 2,2 a 2,7 mm. O girino de *S. camposseabrai* possui comprimento do corpo equivalente a 30% do comprimento total, corpo elíptico em vista dorsal e triangular em vista lateral, ligeiramente mais alto que largo. Focinho redondo em vista dorsal e truncado em vista lateral. Olhos laterais, de diâmetro equivalente a 23% da largura do corpo. Espiráculo no terço posterior do corpo, sinistro, aderido ao corpo. Tubo ventral destal, aderido à nadadeira ventral. Cauda longa, mais alta que a altura do corpo, e com flagelo. Disco oral anteroventral com emarginação lateroventral e uma fileira de papilas marginais e papilas submarginais laterais, agregadas. Gap dorsal. Revestimento da maxila inferior largo, serrilhado. Fórmula dentária 2(2)/3(1). Girinos de *S. camposseabrai* diferem dos girinos formalmente descritos para as espécies do grupo *ruber* pela largura da maxila inferior, que equivale a mais de duas vezes a largura da maxila superior. Girinos de espécies do grupo *ruber* que ocorrem em simpatria com *S. camposseabrai* (*S. fuscovarius*, *S. pachycrus*, *S. eurydice*, *S. curicica*, *S. nebulosus*, *S. fuscmarginatus* e *S. x-signatus*) podem ser diferenciados pelo flagelo da cauda (flagelo bem definido em *S. camposseabrai* e pouco definido em *S. fuscovarius*; ausente nos girinos conhecidos das demais espécies), posição das narinas (narinas mais próximas aos olhos que do focinho em *S. camposseabrai*, mais próximas ao focinho que dos olhos em *S. pachycrus* e *S. eurydice* e em posição intermediária em *S. x-signatus*). Girinos de *S. camposseabrai* apresentam fórmula dentária 2(2)/3(1), enquanto girinos de *S. pachycrus* fórmula dentária 2(2)/3.



MORFOLOGIA E HISTOLOGIA DE CALOSIDADES NUPCIAIS EM LEIUPERINAE
(AMPHIBIA: ANURA: LEPTODACTYLIDAE): DESCRIÇÃO E BUSCA DE
CARACTERES FILOGENÉTICOS

Igor Rodrigues Fernandes^{1*}; Paulo C. A. Garcia¹; German A. B. Mahecha¹; Felipe S. F. Leite²

¹Universidade Federal de Minas Gerais;

²Universidade Federal de Viçosa.

Especializações tegumentares, microscopia, reprodução, sinal filogenético.

Calosidades nupciais são estruturas epiteliais conspícuas presentes no pólax, carpo, metacarpo e antebraço de muitos anuros. Elas são compostas por espessamento da epiderme e derme associada com a formação de glândulas de acasalamento, mas sua função ainda não é bem conhecida. Em algumas espécies há queratinização excessiva do stratum corneum que pode se apresentar menos robusta, como pequenas lajotas sobre a pele, ou formar espinhos córneos. Suspeita-se que essa cornificação esteja envolvida na otimização do amplexo pelo aumento de atrito, e na luta entre machos, no caso da formação de grandes espinhos. Aspectos de morfologia externa, organização histológica e arranjo e posicionamento de projeções epidérmicas, observados ao microscópio eletrônico, apontam diferenças significativas entre calosidades de espécies próximas. Poucos estudos, entretanto, exploram os calos exaustivamente como caráter taxonômico. Neste trabalho, um estudo em dois níveis: morfologia externa e histologia/histoquímica foi realizado para caracterização, padronização descritiva e levantamento de hipóteses de homologies primárias dessas estruturas em Leiuperinae (Leptodactylidae). Leiuperinae é composta por seis gêneros e apenas dois deles (*Edalorhina* Jiménez-de-la-Espada, 1870 e *Engystomops* Jiménez-de-la-Espada, 1872) não apresentam calosidades, de maneira que esse caráter pode auxiliar a compreensão das relações filogenéticas internas da subfamília. Foi analisada pelo menos uma espécie de cada gênero possuidor de calosidades, com exceção de *Physalaemus* Fitzinger, 1826 do qual foram contempladas quatro espécies de quatro diferentes grupos fenéticos reconhecidos pela literatura. Os exemplares estudados foram obtidos na Coleção Herpetológica da UFMG. Os caracteres relevantes encontrados foram: na morfologia, a topografia e disposição das projeções epidérmicas ao longo da mão; em histologia, os tipos glandulares, a positividade nos testes histoquímicos, a estruturação das cristas epidérmicas e o formato e estruturação do stratum corneum.

CONTRIBUIÇÃO À DIAGNOSE E CONSERVAÇÃO DE *SCINAX ARDUOUS* PEIXOTO,
2002 (AMPHIBIA; ANURA; HYLIDAE)

João Victor A. Lacerda^{1*}; Rodrigo B. Ferreira²; Geisa Alves de Souza³; Hélio Ricardo da Silva³; Renato N. Feio⁴; Paulo C. A. Garcia¹; Felipe S. F. Leite⁴

¹Universidade Federal de Minas Gerais;

²Utah State University;

³Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro;

⁴Universidade Federal de Viçosa;

Alcantarea, grupo *Scinax perpusillus*, girino, taxonomia, vocalização

A bromelígena *Scinax arduous* pertence ao grupo *S. perpusillus* (Anura, Hylidae) e possui distribuição restrita ao município de Santa Teresa (ES). Desde sua descrição, em 2002, muitas outras populações pertencentes ao grupo foram registradas nos estados do Espírito Santo e Minas Gerais e identificadas de maneira imprecisa ou errônea. Provavelmente, esse fato está relacionado à carência de informações diagnósticas na descrição original de *S. arduous*. Os aspectos morfológicos e morfométricos foram baseados apenas em uma fêmea e um macho adulto (holótipo e parátipo, respectivamente), enquanto que a secção de coloração em vida se deu a partir de dois indivíduos jovens metamorfoseados em laboratório. Diante disso, o presente estudo visa complementar a diagnose e, com isso, contribuir para a conservação dessa espécie, considerada deficiente em dados pela IUCN. Para tanto, foram analisados 61 exemplares adultos (44 machos e 17 fêmeas), 27 girinos e 382 cantos emitidos por pelo menos oito machos, todos provenientes da localidade tipo. O presente estudo confirmou a suspeita de que a descrição original de *S. arduous* não contempla de forma satisfatória a variação fenotípica da espécie. As principais contribuições do presente estudo à diagnose de *S. arduous* são: 1) a espécie não deve ser mais considerada de pequeno porte em relação às demais do grupo, e sim de médio porte; 2) pela primeira vez, é reportada a ocorrência de manchas amarelas (importantes na diagnose de espécies do grupo) na região do tarso, pé e axilas; 3) um dos indivíduos coletados apresentou coloração alaranjada nas áreas ocultas dos membros posteriores, característica até então considerada exclusiva de *S. v-signatus*; 4) pela primeira vez, é descrito o sistema de linhas laterais em girinos da espécie; 5) o repertório vocal conhecido contemplava apenas cantos com no máximo seis notas, enquanto que, por outro lado, aqui são reportados cantos com 4–14 notas. Apesar de ter sido registrada apenas em cinco localidades de Santa Teresa, é provável que novas populações sejam localizadas à medida que o esforço amostral seja intensificado no município, já que esse abriga grande quantidade de afloramentos rochosos e áreas de mata contendo alta densidade de *Alcantarea* sp., bromélia tanque em que *S. arduous* é tipicamente encontrada. Logo, *S. arduous* não deve ser listada em nenhuma categoria de ameaça de extinção.



IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA E MOLECULAR DE LARVAS DE ANUROS NA SERRA DO ESPINHAÇO

Luciana Barreto Nascimento*; Gustavo de Faria Silva; Daniel Cardoso de Carvalho

Programa de Pós-graduação em Zoologia de Vertebrados, PUC Minas

Girinos, inventário, taxonomia morfológica, taxonomia molecular

A amostragem de girinos é uma metodologia importante em inventários de espécies de uma determinada localidade, porém a dificuldade de identificação tem se mostrado uma barreira em levantamentos. Em geral, as identificações das espécies são feitas pela análise de caracteres morfológicos. Entretanto, em alguns casos ela não é suficiente. Este estudo teve como objetivos avaliar a eficiência da identificação molecular quando a identificação morfológica não foi conclusiva e comparar a riqueza de girinos inventariadas com a de adultos em quatro localidades, na Serra do Espinhaço, no estado de Minas Gerais. A metodologia foi adotada de acordo com literatura. Coletamos 183 girinos que foram identificados de forma independente por pesquisadores nos laboratórios da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (Psq 1), com pouca experiência em identificação de girinos, mas com conhecimento prévio sobre os adultos nas localidades, e da Universidade Federal de Minas Gerais (Psq 2), com experiência, mas sem conhecimento prévio destes inventários. Vinte nove amostras representativas das divergências entre as identificações morfológicas e duas comprobatórias tiveram o gene 16S sequenciado para posterior comparação com o banco de dados GenBank. Quando a análise molecular não foi conclusiva, utilizamos uma integração das análises morfológica e molecular com a distribuição geográfica, aspectos ecológicos e inventário de adultos prévios nas localidades estudadas para a identificação final dos girinos. O Psq 1 identificou 58,6% dos exemplares até o nível de espécie e 26,6% de forma imprecisa (em grupos, aff. ou cf.), 4,5% até o nível de gênero e 11,6% não foram identificados. O Psq 2 identificou 42,9% até o nível de espécie, 52,7% de forma imprecisa e 4,4% não foram identificados. A concordância entre os dois pesquisadores em nível de espécie foi de aproximadamente 39,6%. A identificação molecular se mostrou efetiva em 41,3% dos casos. Acredita-se que a deficiência de sequências correspondentes às espécies de anfíbios neotropicais no banco de dados tenha comprometido a identificação com base na análise molecular. O inventário com base em girinos realizado não alterou os valores de riqueza de espécies aos levantamentos de adultos. Consideramos a integração entre aspectos morfológicos, moleculares, biogeográficos e ecológicos das espécies como o método mais indicado na identificação de girinos nas áreas estudadas.



DESCRIPTION OF A NEW SPECIES OF *ELACHISTOCLEIS* (ANURA:
MICROHYLIDAE) FROM THE BRAZILIAN PANTANAL OF MATO GROSSO DO SUL

Alessandher Piva; Nelson R. Albuquerque*

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal, Laboratório de Zoologia

Brazil, Corumbá, oval frog, taxonomy

Elachistocleis currently comprises 17 species of oval frogs, along with several species that have not been described. These moderately small frogs are found in Panama and Colombia southward, east of the Andes, to southern Paraguay, southeastern Bolivia, central Argentina, central and southeastern Brazil, Uruguay and Trinidad. Although oval frogs exhibit different degrees of intraspecific variation, most species are readily distinguished from one another by their color patterns. In 2012 and 2013, we collected anurans in the region of Parque Municipal de Piraputangas (PMP), which is a protected area of 1300 ha located approximately 25 km south from the urban area of Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brazil. Among the specimens collected, three male oval frogs could not be assigned to any known species. The specimens were captured by hand with the aid of flashlights and plastic bags, and are deposited at Coleção Zoológica de Referência da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (ZUFMS). The single female examined was borrowed from the ZUFMS. It was collected in the Urucum Mountains, which are adjacent to PMP. The new species differs from all other *Elachistocleis* in having the following combination of characters: larger size (about 32 mm snout-vent length); head length about 89% of head width; post-commissural gland poorly developed; dorsum in preservative (ETOH 70%) slightly rough, grayish, with minute, scattered white dots and a large, elongate darkish spot on the mid-dorsum and posterior part of head; venter gray or brown with white spots separating dorsal and ventral regions; a single vocal sac dark; large, irregular, light cream spot on humerus; large, irregular light cream spots on groin; light cream, irregular stripe on posterior surface of each thigh; and irregular, light cream spots on the proximal internal surface of each shank. This new species increases the number of species of *Elachistocleis* in the Brazilian Pantanal to two species and demonstrates the value of the single protected area in Corumbá for biodiversity conservation, and the importance of continuing field investigations in the western part of the Pantanal to investigate its herpetofauna.



DUAS NOVAS ESPÉCIES DE *ISCHNOCNEMA* (ANURA: BRACHYCEPHALIDAE) DE
MINAS GERAIS RELACIONADAS À *ISCHNOCNEMA* OEA

Pedro P. G. Taucce^{1*}; Clarissa C. Canedo²; Célio F. B. Haddad¹

¹Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências,
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus Rio Claro;

²Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Departamento de Vertebrados,
Setor de Herpetologia.

Bioacústica, inferência bayesiana, série de *Ischnocnema guentheri*

O gênero *Ischnocnema* é composto de 33 espécies divididas nas séries de *I. guentheri*, *I. lactea*, *I. parva* e *I. verrucosa*. Dentre elas, a série de *Ischnocnema guentheri* é composta por 10 espécies que habitam a Mata Atlântica brasileira desde o sul do estado da Bahia até o Rio Grande do Sul. A partir de dados moleculares, bioacústicos, morfométricos e de morfologia externa, o presente trabalho tem por objetivo descrever duas espécies da série de *I. guentheri* da região da Zona da Mata do estado de Minas Gerais. Um fragmento do gene mitocondrial 16S foi sequenciado para alguns espécimes pertencentes às espécies novas. Sequências do mesmo fragmento presentes no GenBank de outras espécies do gênero *Ischnocnema* também foram incorporadas na matriz. A análise filogenética se deu por inferência bayesiana através do programa MrBayes 3.2.0. A análise bioacústica foi feita através do software Raven 1.4 e os parâmetros temporais e espectrais comparados foram retirados de outros trabalhos envolvendo membros do gênero *Ischnocnema*. Os parâmetros morfométricos e de morfologia externa também foram retirados da literatura. As espécies novas, juntamente com *Ischnocnema oea*, formaram um clado (doravante denominado Clado Oea) com alto suporte. A série de *Ischnocnema guentheri* foi recuperada em um arranjo monofilético, com alto suporte, contendo o Clado Oea. As espécies desse clado se diferenciam das demais espécies da série de *Ischnocnema guentheri* por apresentarem apêndice calcâneo grande e em formato de cone (pequenos e em formato de tubérculo ou ausente nas demais espécies da série). Uma das novas espécies é morfologicamente críptica com relação à *Ischnocnema oea*, e se diferencia desta apenas por parâmetros acústicos. Já a outra das novas espécies possui o canto de anúncio bastante similar ao de *Ischnocnema oea*, mas se diferencia desta principalmente pelo maior CRC e pelo pé proporcionalmente mais longo. Financiamento: CAPES, CNPq, FAPERJ e FAPESP.



CANTO DE ANÚNCIO DE *SCINAX NEBULOSUS* (SPIX, 1824) (ANURA: HYLIDAE)
DAS MARGENS DO RIO XINGU, PARÁ, COM CONSIDERAÇÕES SOBRE A
VARIABILIDADE ACÚSTICA INTERPOPULACIONAL

Renan M. de Oliveira^{1*}; Wilian Vaz-Silva²; Ulisses Caramaschi¹; Carlos A. G. Cruz¹

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Departamento de Vertebrados;

²Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Departamento de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde;

Grupo *rostratus*, Amazônia, taxonomia integrativa

Dentre as 10 espécies do grupo de *Scinax rostratus*, *S. nebulosus* é aquela com maior distribuição geográfica. Seu histórico taxonômico é conturbado, com algumas sinonimizadas, perda da série tipo e designação de um neótipo. A ampla distribuição e o exame de exemplares provenientes de várias populações sugerem que o nome esteja na verdade associado a um complexo de espécies. Nos últimos anos, a bioacústica tem auxiliado a taxonomia e sistemática de anuros, se mostrando valiosa na determinação e limitação de espécies. O presente trabalho descreve o canto de anúncio de *S. nebulosus* de duas populações do Estado do Pará e compara os resultados com as descrições fornecidas para outras populações da espécie. No dia 3 de março de 2015 foram encontrados machos de *S. nebulosus* vocalizando em uma poça temporária em área de pastagem às margens da floresta no município de Brasil Novo. Dois indivíduos foram gravados e coletados entre as 22:30h e 23:00h (temperatura e umidade ambiente 28°C e 88%). No dia 21 de março de 2015, outra população foi encontrada, em uma poça permanente, também em uma área de pastagem às margens de um fragmento de floresta localizado no município de Altamira. Um indivíduo foi gravado e coletado por volta das 00:05h (24,5°C, 95%). Dada a proximidade entre as duas populações tratadas no presente trabalho, cerca de 70km, ambas na margem esquerda do rio Xingu, os cantos foram analisados de forma agrupada. O canto (N = 20) de *S. nebulosus* é composto por uma nota multipulsionada que não apresenta estrutura harmônica. A duração média é de 165,7ms (78ms – 236ms). Cada canto tem em média 7,5 pulsos (4 – 10), cada um com duração de cerca de 16,9ms (8ms – 24ms). A frequência dominante média é de 3471,1hz (3100,8hz -3789,8hz). De maneira geral, o canto aqui descrito é bastante similar aos de outras populações de *S. nebulosus* porém é, em média, menor do que os cantos de uma população da Bolívia e outra de Belém, e com frequência dominante maior do que a encontrada na população Boliviana e menor do que a encontrada em Belém. Sabe-se que o tamanho do macho bem como a temperatura do ambiente podem influenciar os parâmetros temporais e acústicos dos cantos. A utilização de diversas linhas de evidências na avaliação das populações de *S. nebulosus* terá grande importância na compreensão da real situação taxonômica da espécie.



A NEW SPECIES OF *SCINAX* WAGLER (ANURA: HYLIDAE) FROM CENTRAL BRAZIL

Katyscia Araujo-Vieira^{*1}; Paula H. Valdujo²; Julián Faivovich¹

¹División Herpetología; Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”- CONICET.

²Laboratório de Ecologia da Paisagem; WWF-Brazil.

Scinax ruber clade, Morphology, Taxonomy, Brazilian Cerrado

The neotropical hylid genus *Scinax* Wagler comprises two large clades, the *S. catharinae* and the *S. ruber* clades. The *S. ruber* clade is the most species rich including 67 species distributed from Mexico to Central Argentina, including Trinidad and Tobago, and St. Lucia. The study of specimens collected in Central Brazil at the Cerrado Domain lead to the discovery of a new species of the *S. ruber* clade that is characterized by SVL 29.4–35.4 mm in males, and 35.7 mm in females; vocal sac single, median, subgular, and that ventrally does not reach the pectoral region; dorsum with a background brownish dark or whitish gray with some scattered round, irregular and elongate dark blotches; hidden surfaces of thigh and shank dark brown with large and diffuse light blotches; and nuptial pad that covers the medial margin of metacarpal II, and obscures the posterior portion and the outer margin of the inner metacarpal tubercle. The new species occurs near the headwaters of permanent or temporary streams, where males call from vegetation or rocks at the margins of small streams.



RÉPTEIS AMPHISBAENIA DA COLEÇÃO DE HERPETOLOGIA DO MUSEU DE
FAUNA DA CAATINGA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO
FRANCISCO

Ana P. G. Tavares*; Alisson W. B. Guedes; Paulo M. A. G. Reis; Leonardo B. Ribeiro

Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA); Laboratório de Herpetologia, Museu de Fauna da Caatinga.

Anfisbenas, Amphisbaenidae, semiárido

As coleções zoológicas constituem um acervo inesgotável de informações para os diversos campos de pesquisa biológica, e têm por finalidade básica manter representantes da biodiversidade. A interpretação de dados oriundos de acervos científicos tem contribuído significativamente para o avanço da ciência, principalmente na descrição de espécies, estudos taxonômicos, biogeográficos e evolutivos. Amphisbaenia constitui um grupo de répteis Squamata de hábito fossorial com maior parte de seus representantes apresentando ausência de membros e diâmetros da cabeça e da cauda semelhantes ao do meio do corpo. A partir dos registros da fauna de anfisbenídeos disponíveis na Coleção de Herpetologia do Museu de Fauna da Caatinga (MFCH), UNIVASF, Petrolina/PE, o presente trabalho teve como objetivos digitalizar e confirmar os dados referentes aos espécimes tombados, através de avaliações taxonômicas e revisão bibliográfica a fim de elaborar um mapa com a distribuição geográfica das espécies. Para isso todas as informações (local e data de coleta, número de tombo, dentre outras informações pertinentes) sobre cada espécime de Amphisbaenia do MFCH foram digitalizadas. Para o MFCH os indivíduos foram provenientes de coletas nos seguintes municípios: Cabrobó, Salgueiro, Custódia, Floresta, Ibimirim, Terra Nova, Verdejante, Sertânia, Petrolina e Petrolândia em Pernambuco; Mauriti, Brejo Santo e Jati no Ceará; Caém na Bahia; São José de Piranhas e Monte Horebe na Paraíba. Os registros datam de julho de 2008 até abril de 2015, totalizando assim quase sete anos de coletas e contribuições de exemplares do semiárido que compõem a coleção científica. A família Amphisbaenidae está representada pelas espécies: *Amphisbaena alba*, *A. lumbricalis*, *A. pretrei*, *A. vermicularis* e *Leposternon polystegum*. A maioria dos espécimes é proveniente das atividades de resgate de fauna no âmbito do Projeto de Integração do rio São Francisco com bacias hidrográficas do nordeste setentrional durante as ações de supressão vegetal. Neste sentido, o estudo da fauna de Amphisbaenia e sua representatividade no MFCH fornecerão informações relevantes para o delineamento de trabalhos ecológicos, taxonômicos e biogeográficos, além de ações futuras para a conservação deste grupo zoológico.



NOVOS DADOS MORFOLÓGICOS DE *AMPHISBAENA BRASILIANA* (GRAY, 1865)
(REPTILIA: AMPHISBAENIA) COM A IDENTIFICAÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE

Elaine C. S. Oliveira^{1,2*}; Síría Ribeiro^{1,2}; Alfredo P. Santos-Jr^{1,3}; Hipócrates M. Chalkidis⁴

¹Universidade Federal do Oeste do Pará, Laboratório de Ecologia e Comportamento Animal, Instituto de Ciências da Educação;

²Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Amazônia da Universidade Federal do Oeste do Pará;

³Programa de Pós-Graduação em Recursos Aquáticos Continentais Amazônicos da Universidade Federal do Oeste do Pará;

⁴Faculdades Integradas do Tapajós, Laboratório de Pesquisas Zoológicas.

Amphisbaenidae, morfologia, taxonomia

Amphisbaenia é um grupo monofilético de Squamata suportado por caracteres morfológicos e moleculares e distribuído nas Américas, África, sul da Europa e no Oriente Médio. No Brasil são reconhecidas 72 espécies distribuídas em três gêneros, sendo *Amphisbaena* o mais representativo com 62 espécies. *Amphisbaena brasiliana* foi descrita em 1865 com base em um espécime do município de Santarém-PA, Brasil. No presente estudo são apresentadas informações sobre a variação morfológica de *A. brasiliana* com base em uma amostra de 68 espécimes. Foram analisados 20 caracteres merísticos e 49 morfométricos da morfologia externa. Adicionalmente, para testar quais caracteres analisados poderiam auxiliar na análise da variação foi realizada uma Análise de Componentes Principais (ACP). As diagnoses foram estruturadas por uma combinação de caracteres de foliose, dados morfométricos, poros e coloração. Para comparações com os 109 anfisbênios registrados na América do Sul foram utilizados dados de 556 espécimes analisados e dados bibliográficos. Na ACP 93,3% da variação dos caracteres merísticos e 75,5% dos morfométricos foi explicada pelos dois primeiros eixos. Com base na variação morfológica foi diagnosticada uma nova espécie de anfisbênio para Amazônia brasileira. *Amphisbaena brasiliana* passou a ser diagnosticada dos anfisbênios sul-americanos por apresentar focinho arredondado dorsalmente e convexo e levemente comprimido de perfil; segundos supralabiais e oculares mais altos do que longos; contato do rostral e frontal; nasais reduzidos; pré-frontais relativamente largos; 3/3 supralabiais; anéis contínuos e regulares na porção peitoral; 212–236 e 213–235 meios-anéis dorsais e ventrais, respectivamente; ponta da cauda arredondada; quatro poros pré-cloacais e largura do corpo representando 2,6–3,7% do comprimento rostro-cloacal. A nova espécie é similar a *A. brasiliana*, distinguindo desta por apresentar menos de 207 meios-anéis dorsais e ventrais e largura do corpo representando 4,1–4,6% do comprimento rostro-cloacal. Assim como *A. brasiliana*, a nova espécie é conhecida para o município de Santarém, mas apenas para a localidade tipo, na margem do Rio Amazonas, onde não ocorre em sintopia com *A. brasiliana*. O presente estudo contribui com informações adicionais ao conhecimento de *A. brasiliana* e aumenta o conhecimento da diversidade de anfisbênios amazônicos.



NOVOS DADOS MORFOLÓGICOS E DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO
ANFISBÊNIO POUCO CONHECIDO *LEPOSTERNON MAXIMUS* (AMPHISBAENIA:
AMPHISBAENIDAE)

Samela P. R. Pires^{1*}; Sírnia Ribeiro²; Wilian V. Silva³; Andrei G. Guedes⁴; Alfredo P. Santos-
Jr⁵

¹Universidade Federal do Oeste do Pará, Laboratório de Ecologia e Comportamento Animal;

²Universidade Federal do Oeste do Pará, Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Amazônia;

³Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Departamento de Biologia;

⁴Centro Tecnológico de Engenharia Ltda;

⁵Universidade Federal do Oeste do Pará, Programa de Pós-Graduação em Recursos Aquáticos Continentais Amazônicos.

Distribuição, taxonomia, variação morfológica

Leposternon maximus foi descrito em 2011 com base em 11 espécimes dos municípios de Buritinópolis e Mambai no Estado de Goiás e Formoso em Minas Gerais. A espécie foi diagnosticada das demais espécies do gênero por apresentar 404–448 meios anéis pós-peitorais dorsais e 408–448 meios anéis ventrais. Recentemente, novos espécimes de *L. maximus* foram identificados para o município de São Domingos em Goiás, os quais representam um novo registro geográfico e complementam informações morfológicas da espécie. Foram analisados e comparados 18 caracteres merísticos e 59 morfométricos de 34 espécimes. Medidas foram tomadas com o auxílio de paquímetro digital com precisão de 0,1mm, exceto o comprimento rostro-cloacal que se fez com o auxílio de uma régua milimétrica. Dados morfométricos foram tomados do lado direito dos espécimes, exceto quando estavam danificados; o sexo dos indivíduos foi obtido a partir da dissecação dos espécimes e análise direta das gônadas. O novo registro geográfico amplia em 120 quilômetros a distribuição de *L. maximus*. A amostra de São Domingos variou em relação a série tipo por apresentar menor número de meios-anéis dorsais (330–402 vs. 404–448) e ventrais (317–396 vs. 408–448). Adicionalmente, alguns espécimes apresentam um escudo único no local em que normalmente são observados os escudos frontais e parietais. Quanto aos caracteres morfométricos não foram observadas variações em relação a série tipo. A amostra analisada constitui-se de três machos e 25 fêmeas maduras e seis espécimes imaturos. Não houve diferenciação aparente nos caracteres apresentados em machos e fêmeas, mas os valores máximos de comprimento caudal foram observados em machos e os de diâmetro do comprimento rostro-cloacal em fêmeas.

DESCRIBÇÃO DA OSTEOLOGIA CRANIANA DE *XENOHYLA TRUNCATA* (AMPHIBIA:
ANURA: HYLIDAE)

Bruno B. da Costa*; Manuella Folly; Sergio P. de Carvalho-e-Silva

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia,
Laboratório de Anfíbios e Répteis

Esqueleto, Estado do Rio de Janeiro, Hylidae, morfologia

O gênero *Xenohyla* (Hylidae: Hylinae) abriga as espécies *X. truncata* e *X. eugenioi*. *Xenohyla truncata* destaca-se por ser o único anfíbio a se alimentar de frutos. A distribuição do gênero estende-se do litoral do estado do Rio de Janeiro até a Caatinga da Bahia, Brasil. *Xenohyla truncata* tem como localidade-tipo, Itaguaí - RJ, distribuindo-se descontinuamente pelo litoral fluminense até Rio das Ostras - RJ. Pouco se conhece do gênero, as informações acerca da osteologia craniana se resumem a algumas peculiaridades cranianas de *X. truncata* na descrição do gênero. Assim, a descrição detalhada do crânio do adulto de *X. truncata* fornece informações morfológicas que podem auxiliar na elucidação de questões taxonômicas e no posicionamento filogenético da espécie. Para a visualização do crânio foram utilizados três machos adultos, diafanizados segundo Taylor & Van Dike. A nomenclatura osteológica seguiu Trueb com tradução para o português. O material está tombado na Coleção de Anfíbios da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ZUF RJ 1829 e 6494) e na Coleção Herpetológica da Universidade do Kansas (KU 92194). O crânio de *X. truncata* é extremamente ossificado com ossos nasais bem desenvolvidos, em formato trapezoidal, em contato com o esfenoetimoide. Em vista dorsal, o frontoparietal é largo, de forma que a fontanela frontoparietal é resumida a uma faixa estreita, pouco visível. Em vista ventral, o parasfenoide é longo, em formato de “T” invertido, com processo cultriforme quase atingindo metade do parasfenoide, mas não alcançando os neopalatinos, os processos alares pósterolaterais na base, investem à região posterior do proótico e anteromedial do exoccipital. Os vômeres apresentam formato irregular, obliquamente posicionados em relação ao eixo anteroposterior. Os neopalatinos são longos, quase alcançando o processo dentífero dos vômeres. Os pré-maxilares apresentam um processo alar em formato de “T” invertido. Os maxilares apresentam o processo alar do maxilar desenvolvido. O quadratojugal é relativamente longo, faltando cerca de 2/3 de seu comprimento para atingir a maxila, é levemente curvado para a região interior e afilado em sua extremidade. O crânio de *X. truncata* apresenta intensa ossificação com frontoparietais muito desenvolvidos como os de *Osteocephalus* que não apresenta fontanela frontoparietal, enquanto a de *X. truncata* é muito fina diferindo de outros Hylidae, como *Hypsiboas*, que possuem a fontanela ampla.



ANFISBÊNIOS DA ÁREA DA USINA HIDRELÉTRICA DE ESTREITO, ECÓTONO
ENTRE OS BIOMAS AMAZÔNIA E CERRADO NO SUDOESTE DO MARANHÃO,
BRASIL

Vânia Sá-Oliveira*^{1,2}; Síría Ribeiro^{1,2}; Alfredo P. Santos-Jr^{2,3}; Carlos E. Cintra⁴; Nelson J. Silva-Jr⁴

¹Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais Amazônicos da Universidade Federal do Oeste do Pará;

²Laboratório de Ecologia e Comportamento Animal, Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará;

³Programa de Pós-Graduação em Recurso Aquáticos Continentais Amazônicos da Universidade Federal do Oeste do Pará;

⁴Centro de Estudos e Pesquisas Biológicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Amphisbaenia, Amphisbaenidae, diversidade, morfologia, taxonomia.

O conhecimento da diversidade e a caracterização de anfisbênios brasileiros, apesar de ter aumentado nos últimos anos, ainda pode ser considerado superficial. Atualmente anfisbênios vem sendo amostrados eficientemente em resgates de fauna aplicados em instalações de grandes empreendimentos (e.g. hidrelétricos e mineração). No presente estudo foram analisados 72 espécimes de anfisbênios provenientes de uma área de ecótono entre a Amazônia e o Cerrado no município de Estreito, Maranhão, Brasil, capturados durante a instalação da Usina Hidrelétrica de Estreito. A caracterização das espécies foi realizada a partir da compilação de dados morfométricos, merísticos, presença ou ausência de poros e coloração. A identificação das espécies foi realizada com o auxílio bibliográfico e/ou por comparações com 556 espécimes analisados. De forma exploratória, foi testada a similaridade entre a assembleia de anfisbênios de Estreito e outras 12 áreas do Cerrado e Amazônia (dados bibliográficos). Foram identificadas 11 espécies de anfisbênios na amostra do município de Estreito, sendo cinco dessas já registradas para o Estado do Maranhão: *Amphisbaena alba*, *A. anomala*, *A. ibijara*, *A. vermicularis* e *Leposternon polystegum*. O registro de *A. kraoh* no município de Estreito amplia a distribuição da espécie em aproximadamente 480 km, sendo esse o primeiro registro para o Estado do Maranhão. Adicionalmente, cinco espécies de *Amphisbaena* foram identificadas como novos táxons para a ciência. A partir dos resultados obtidos os índices de riqueza de espécies de anfisbênios aumentaram 75% para o Estado do Maranhão (aumento de 8 spp. para 14), 20,8% para a Amazônia (aumento de 24 spp. para 29), 13,5% para o Cerrado (aumento de 37 spp. para 42) e 8,3% para o Brasil (aumento de 72 spp. para 78). Dois grupos foram definidos na análise de agrupamento, não havendo formação de grupos para as áreas de Cerrado e Amazônia. A diversidade de Estreito é similar à de áreas próximas geograficamente (UHE Luis Eduardo Magalhães e Jalapão). Apesar das relações observadas é provável que as amostras ainda estejam incompletas para as diferentes regiões. Os novos táxons identificados corroboram a afirmação de subamostragem e confirmam a necessidade de mais estudos voltados à taxonomia e filogenia do grupo. O aproveitamento desse tipo de amostragem enfatiza a importância das atividades de monitoramento e resgate de fauna, principalmente, em áreas a serem fortemente impactadas.



VARIAÇÃO GEOGRÁFICA EM *KENTROPYX CALCARATA* SPIX, 1825 (REPTILIA: TEIIDAE) E REVALIDAÇÃO DE *KENTROPYX VITTATA* (SCHINZ, 1822)

Ana Paula V. C. Costa*; Teresa C. S. Ávila-Pires; Marcelo J. Sturaro

Programa de Pós-Graduação em Zoologia Universidade Federal do Pará–Museu Paraense Emílio Goeldi.

Hemipênis, taxonomia, variação morfológica

O lagarto *Kentropyx calcarata* Spix, 1825 tem distribuição na Amazônia central e oriental (Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Brasil e Bolívia); na Floresta Atlântica, onde alcança ao sul o Espírito Santo (Brasil), sendo limitada pelo rio Doce; e em áreas isoladas do Nordeste do Brasil, em ambientes de manguezal e brejo de altitude. Estudos anteriores indicaram ocorrer variação geográfica na espécie. No presente estudo buscamos avaliar essa variação, a partir de uma amostragem ampla abrangendo a Amazônia (N=462) e Floresta Atlântica (N=70). Todos os espécimes foram analisados quanto à morfologia externa e padrão de coloração. Foram examinados hemipênis de 18 exemplares, tanto da Amazônia ao norte e ao sul do rio Amazonas, como da Floresta Atlântica ao norte e ao sul do rio São Francisco. Considerando que exemplares da Bahia e Espírito Santo apresentaram diferenças no padrão de coloração, as amostras foram separadas em três grupos (Amazônia, Floresta Atlântica norte e Floresta Atlântica centro), comparados por meio de análise discriminante (retirando-se o efeito do tamanho dos caracteres morfométricos). Foi também testada a correlação entre distância geográfica e variação morfológica em *K. calcarata*, através do teste de Mantel. As análises mostram que os espécimes da Floresta Atlântica centro, com ocorrência nas áreas de restinga entre os rios São Francisco e Doce, representam uma espécie distinta, para a qual o nome *K. vittata* (Schinz, 1822) está disponível. A distribuição da espécie coincide com o refúgio Bahia, reconstituído em modelos paleoclimáticos, e com a distribuição de outros organismos. Em *K. calcarata* as populações da Amazônia e norte da Floresta Atlântica apresentam hemipênis e padrão de coloração semelhantes. Em relação aos caracteres merísticos, a variação observada na amostra da Floresta Atlântica representa um dos extremos da amplitude de variação presente na amostra da Amazônia. O resultado do teste de Mantel foi significativo, mas explicou apenas 2% da variação. Isso parece indicar uma separação relativamente recente entre as populações da Amazônia e Floresta Atlântica, em concordância com o observado em outras espécies e com as evidências de conexão entre as duas florestas no Pleistoceno superior.



UMA NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO *APOSTOLEPIS* COPE, 1862 (SERPENTES,
DIPSADIDAE) DO CERRADO DO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL

Fernanda M. Santos^{1*}; Omar M. Entiauspe-Neto²; Thales de Lema³; Nelson R. Albuquerque¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal, Laboratório de Zoologia;

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul Rio Grandense, Campus Pelotas
Visconde da Graça;

³Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Museu de Ciências e Tecnologia.

Chapada dos Guimarães; Elapomorphini, taxonomia.

Seis exemplares de serpentes do gênero *Apostolepis*, com padrão de coloração estriado, representam uma espécie ainda não descrita para a ciência. Os exemplares foram coletados na Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, região de Cerrado, e estão depositados na Coleção Zoológica de Vertebrados da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e na Coleção Herpetológica do Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCP). A nova espécie é diferenciada de suas congêneres por uma combinação de estados de caracteres, dentre os quais se destacam: cabeça arredondada, com o diâmetro levemente maior que os diâmetros do pescoço e tronco; focinho delgado, levemente projetado sobre as mandíbulas; mancha clara triangular que se estende da terceira a sexta supralabiais; mancha escura situada na sutura das escamas internasais; colar nugal claro, distinto, com três escamas de comprimento; cinco estrias dorsais bem definidas sendo a primeira e quinta (laterais) mais largas, ocupando metade das escamas das fileiras dorsais 3 e 4 de cada lado; estrias paravertebrais menos nítidas, ocupando as fileiras 5 e 6 de cada lado; estria vertebral distinta; mancha escura cobrindo oito escamas supracaudais e cinco pares de escamas subcaudais; escudo terminal claro dorsalmente e ventralmente; 6/6 supralabiais, com a 2ª e 3ª em contato com a órbita; 7/7 infralabiais, com as quatro primeiras em contato com o primeiro par de gulares. Hemipênis monolobado, subcilíndrico, não captado e não calculado; sulco espermático bifurcado com orientação centrolineal. Base do órgão (face sulcada) com numerosos espinhos de tamanho similar que são substituídos distalmente por delicados espínulos. Laterais do órgão com numerosos espinhos, que são abruptamente substituídos, na altura do ponto de bifurcação do sulco espermático por espinhos bem desenvolvidos. Na face asulcada, a base do órgão também é composta por numerosos espinhos, que são abruptamente substituídos distalmente por dois espinhos maiores que aqueles visualizados nas laterais do órgão. No ápice do órgão, espínulos muito delicados são observados na face asulcada. O número de dentes maxilares e a quantidade de escamas ventrais e subcaudais também diferenciam a nova espécie de suas congêneres.

FILOGENIA E DIVERSIFICAÇÃO DE *BOTHROPS* (SERPENTES: VIPERIDAE: CROTALINAE) DO GRUPO *JARARACUSSU* COM DIVERSIDADE CRÍPTICA PARA O GRUPOFrancisco Dal Vechio^{1*}, Felipe Grazziotin², Hussam Zaher², Miguel Trefaut Rodrigues¹¹Laboratório de Herpetologia, Instituto de Biociências USP;²Laboratório de Herpetologia, Museu de Zoologia USP.

Amazônia, área ancestral, contato florestal pretérito, Mata Atlântica, Pleistoceno

O grupo *jararacussu* é representado por cinco espécies, todas associadas às áreas florestadas: *Bothrops brazili* e *B. jararacussu*, com amplas distribuições pela Amazônia e Mata Atlântica, respectivamente; e as espécies tentativamente alocadas ao grupo: *B. sanctaerucis*, endêmica das florestas de montanhas da Bolívia; *B. pirajai* e *B. muriciensis* com distribuição restrita aos corredores central e norte da Mata Atlântica, respectivamente. As relações de parentesco entre as espécies do grupo *jararacussu* ainda não são claras, uma vez que apenas *B. brazili* e *B. jararacussu* foram investigadas molecularmente, com dados preliminares sugerindo diversidade críptica no grupo. A presença de linhagens do grupo *jararacussu* na Amazônia e na Mata Atlântica sugere um contato florestal pretérito entre esses biomas, recorrentemente citado na literatura para diversos grupos de fauna com diferentes rotas geográficas e períodos temporais e que tem sido explicado pela teoria dos refúgios, associada com as mudanças climáticas do Quaternário. Dessa forma os objetivos desse trabalho são: 1- testar a posição filogenética das espécies *B. pirajai*, *B. muriciensis* e *B. sanctaerucis*; 2- propor uma hipótese filogenética para o grupo *jararacussu* com base em caracteres moleculares 3- entender a diversificação das espécies do grupo datando os nós e reconstruindo sua possível área ancestral. Para as reconstruções filogenéticas e datação molecular foi utilizada uma matriz com nove marcadores moleculares (quatro mitocondriais e cinco nucleares) rodada no programa Beast 1.8, sendo as árvores geradas utilizadas para reconstrução da área ancestral no RASP. *Bothrops pirajai* e *B. muriciensis* são recuperadas filogeneticamente próximas e dentro do grupo *jararacussu*, como os dados morfológicos sugeriam, o que, no entanto, torna *B. jararacussu* parafilética. *Bothrops brazili* é recuperada também parafilética, e em parte em posição basal no grupo e parte relacionada à irradiação atlântica, indicando diversidade críptica também para esta espécie. A diversificação do grupo *jararacussu* ocorreu na passagem Terciário/Quaternário, com a Amazônia sendo a possível área ancestral para o grupo, com colonização posterior da Mata Atlântica possivelmente pelo sudoeste de ambos os biomas; havendo ainda a possibilidade de ter ocorrido recolonização da Amazônia (nos Escudo das Guianas) a partir de ancestrais atlânticos, durante o Plió/Pleistoceno. Há ainda incertezas sobre o posicionamento filogenético de *B. sanctaerucis*.



NOTOMABUYA: GÊNERO MONOTÍPICO OU COMPLEXO DE ESPÉCIES?

Gabriel J. Cohen^{1*}; Murilo M. Giffu²; Miguel T. Rodrigues³

¹Universidade de São Paulo, USP, Laboratório de Anfíbios, Departamento de Zoologia;

²Universidade do Estado de São Paulo, UNESP, Campus Botucatu;

³Universidade de São Paulo, USP, Laboratório de Répteis, Departamento de Zoologia.

Lagarto, morfologia, neotropical

Notomabuya representa um gênero monotípico composto apenas pela espécie *Notomabuya frenata*, lagarto neotropical com ampla distribuição, registrados desde a região sul da Amazônia brasileira e boliviana até a Argentina e Paraguai. No Brasil, foi registrada a ocorrência de *N. frenata* em 13 estados: Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Rondônia, Tocantins, Piauí e Pará. Trabalhos anteriores indicam a possibilidade da espécie *N. frenata* representar um complexo de espécies; entretanto, nenhum dos autores discutem os motivos e fornecem evidências para esta assertiva. Dada a ampla distribuição geográfica da espécie e os relatos de estudos prévios, fica claro que a revisão taxonômica de *Notomabuya* é fundamental para o entendimento do grupo. No presente trabalho analisamos 30 caracteres morfológicos—sendo 12 morfométricos, 12 merísticos, e 6 referentes aos padrões de coloração—de algumas populações compreendendo uma boa representatividade da distribuição da espécie. Com o objetivo de verificar se as diferentes populações de *Notomabuya* representam um gênero monotípico ou um complexo de espécies, aplicamos a análise de componentes principais (PCA), a fim de verificar a distribuição das possíveis espécies em um espaço multivariado. Os resultados preliminares nos permitem verificar diferenças em algumas populações, o que nos permite apontar que, de fato, *N. frenata* representa um complexo de espécies. Os dados aqui obtidos são fundamentais tanto em trabalhos taxonômicos e sistemáticos do grupo, como em medidas conservacionistas para das espécies candidatas.

DESCRIBÇÃO DO SEGUNDO EXEMPLAR CONHECIDO DE *APOSTOLEPIS*
CHRISTINEAE (SERPENTES, DIPSADIDAE)Geovana H. S. P. dos Santos*; Bianca C. Pereira; Fernanda M. dos Santos; Nelson R. de
Albuquerque

Universidade Federal do Mato Grosso Do Sul, Campus do Pantanal

Elapomorphini, hábito fossorial, Mato Grosso, Vale de São Domingos

O gênero *Apostolepis* é composto atualmente por 29 espécies de serpentes sul-americanas classificadas na tribo Elapomorphini. Essas serpentes podem ser encontradas em diversos ambientes que variam desde áreas florestadas até regiões semiáridas, mas seus hábitos subterrâneos fazem com que elas sejam de difícil captura ou visualização. Algumas espécies de *Apostolepis* são difíceis de serem identificadas, em parte devido a variações no padrão de coloração inter e intraespecífico (e.g., as espécies do grupo lineado), ou então devido ao fato de serem conhecidas apenas de suas respectivas séries-tipo. Através da análise de exemplares de *Apostolepis* depositados na Coleção Zoológica de Vertebrados da Universidade Federal de Mato Grosso, foi identificado um exemplar (UFMT-R 9430) que corresponde à *A. christineae*. Esta espécie é conhecida apenas pelo holótipo (fêmea), que foi coletado na Serra das Araras, no estado de Mato Grosso. O exemplar recém identificado foi coletado no Vale de São Domingos, estado de Mato Grosso (cerca de 270 km da localidade-tipo). Objetivando-se redescrever a espécie com informações adicionais do segundo exemplar conhecido, foi feita uma comparação dos estados de caracteres merísticos, morfométricos e de coloração deste com a descrição original da espécie (dados do holótipo estão entre parênteses, se diferentes daqueles apresentados aqui). O segundo exemplar é uma fêmea com o corpo medindo 501 mm (319,5 mm) e a cauda 37 mm (32,5 mm). Comprimento da cabeça a partir do processo retroarticular da mandíbula 8,82 mm (9,91 mm), 1,64% do comprimento total do espécime. Comprimento do focinho da ponta do focinho até a margem anterior da órbita 4,03 mm, 45,7% do comprimento da cabeça. Uma pré-ocular e uma pós-ocular. Escama nasal única. Temporal e loreal ausentes. 6/6 (5/5) escamas supralabiais com a segunda e a terceira contatando a órbita, 7 (6) infralabiais no lado direito e 6 no lado esquerdo, com a primeira, segunda, terceira e quarta escamas contatando as respectivas órbitas. 235 escamas ventrais (240) e 25 pares de subcaudais (29). Escama cloacal dividida. Cinco estrias longitudinais nítidas cobrem a região dorsal do tronco e da cauda. Mancha preta caudal cobre 10 (6) escamas supracaudais e cinco (três) pares de escamas subcaudais. Escama terminal escura dorsalmente e coberta por uma mancha bege ventralmente. Cada maxila possui quatro dentes separados de um par de presas maiores por um diastema curto (dentição do holótipo desconhecida).

UMA NOVA ESPÉCIE DE *DACTYLOA* (DACTYLOIDAE) DE UMA ÁREA DE
ALTITUDE DA MATA ATLÂNTICALeandro O. Drummond^{1*}; Paulo R. Melo-Sampaio¹; Ivan Prates²; Miguel T. Rodrigues³; Rui
Cerqueira¹¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional;²City University of New York;³Universidade de São Paulo.*Anolis*, endemismo, Serra dos Órgãos, taxonomia

O gênero *Dactyloa* é composto por 86 espécies de lagartos com ampla distribuição neotropical incluindo desde as Antilhas e Panamá até o litoral sudeste do Brasil. Na Floresta Atlântica brasileira são conhecidas três espécies: *Dactyloa punctata*, com distribuição nos domínios morfoclimáticos da Mata Atlântica e da Amazônia; *Dactyloa pseudotigrina* e *Dactyloa nasofrontalis*, ambas conhecidas por poucos indivíduos coletados em áreas de altitude do estado do Espírito Santo. Este estudo objetiva a descrição de uma nova espécie de *Dactyloa* do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, município de Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil. A nova espécie de *Dactyloa* se caracteriza pelo tamanho moderado (CRC: 51,4–55,3 mm machos, n=5; 54–62,7 mm fêmeas, n=10); cabeça alongada, com escamas grandes e lisas, interparietal grande geralmente em contato com os semicírculos, 7-9 supralabiais, 7-12 infralabiais, 3-6 sub-labiais em contato com infralabiais, focinho cônico localizado lateralmente, não protuberante nos machos, apêndice gular de tamanho moderado e cor vermelha nos machos e laranja-claro e tamanho pequeno nas fêmeas; membros posteriores curtos, não atingindo a inserção do membro anterior quando estendidos anteriormente, 23-27 lamínulas no dedão IV; escamas do corpo lisas, ventrais maiores que as dorsais; 1/5 da cauda com escamas lisas (porção proximal) e 4/5 com escamas ventrais fortemente quilhadas e dorsais fracamente quilhadas (porção distal); machos com escamas pós-anais aumentadas; coloração do dorso em padrão liquenoso com pares de linhas oblíquas na região anterior da lateral do corpo e uma linha transversal na região supraocular. Os exemplares foram registrados em uma pequena área de cerca de dois hectares localizada entre 950 e 1000 metros de altitude. A nova espécie tem morfologia e padrão de coloração similares a *D. nasofrontalis* e *D. pseudotigrina*, que tentativamente têm sido associadas à série *D. tigrina*, de ecomorfologia diferenciada, agrupada dentro do grupo de *D. punctata*. *Dactyloa nasofrontalis* se diferencia da nova espécie por possuir menor CRC (38-45 mm), focinho truncado com narina antero-dipierior, cauda com escamas dorsais lisas, menor número de infra e supralabiais, e 20 lamínulas no dedão IV. *Dactyloa pseudotigrina* se diferencia por possuir menor CRC (45 mm), apêndice gular pouco nítido nas fêmeas e muito maior nos machos, que possuem focinho protuberante, 18 lamínulas no dedão IV e pela supraciliar aumentada e carenada.



LEVANTAMENTO DAS INFORMAÇÕES SOBRE AS SERPENTES BRASILEIRAS
ABRIGADAS NA COLEÇÃO DO INSTITUTO SENCKENBERG EM FRANKFURT

Maria Rita S. Pires*¹; Francisco Luís Franco²; Günther Köhler³

¹Laboratório de Zoologia dos Vertebrados, Universidade Federal de Ouro Preto; ²Instituto Butantan, Laboratório Especial de Coleções Zoológicas, São Paulo, SP; ³Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt, Alemanha.

História da Herpetologia, Repatriamento de informações, Coleções Herpetológicas

A coleção herpetológica do Instituto de Pesquisa e Museu de História Natural Senckenberg de Frankfurt mantém grande tradição em herpetologia, tendo tido como curadores Oskar Boettger (1844-1919) e Robert Mertens (1894-1975). A coleção reúne rico material da América Central e América do Sul. O presente trabalho visa conhecer a representatividade das serpentes brasileiras nessa coleção. A coleção não se encontra disponível em meio digital e, dessa forma, foi necessário o acesso ao arquivo de fichas, que vem sendo digitalizado. Os espécimes mais antigos da coleção foram inicialmente reunidos no “catálogo de Boettger”, são espécimes datados de 1828 até 1888. Embora, para muitos exemplares não conste o nome do doador ou coletor, há contribuições de Duschanek, C. Müller de H. von Ihering, por volta 1886. Inúmeros exemplares de 1845-1846 foram provenientes da coleção de Heinrich Boie e apresentam localidades imprecisas ou errôneas. A coleção abriga também espécimes coletados por F. Plaumann entre 1936 a 1943, doadas pelo Museu de Bremen. Coleções europeias, como Lübeck e Viena também contribuíram para esse acervo. O Instituto Butantan é a única instituição brasileira mencionada nas fichas. A relação do Instituto Butantan com o Instituto Senckenberg se deu em três períodos, com início em 1914-1915, mais tarde, em 1966. E, posteriormente, por meio de viagens de R. Mertens ao Brasil, nos anos 1954-1955, houve significativo aumento no número de espécimes brasileiros na coleção. As contribuições de A. R. Hoge se deram nos anos de 1956-1966. Há também contribuições do ornitólogo H. Sick por volta de 1950. A coleção reúne mais de 1000 exemplares de serpentes brasileiras, compreendendo cerca de 120 espécies e 50 gêneros, provenientes da maioria dos estados brasileiros, com maior representatividade para as regiões sudeste e sul. Estão incluídos alguns holótipos, parátipos e lectótipos, como exemplo, o holótipo de *Coluber albiventris* Reuss 1834, sinonimizada posteriormente por Mertens, como *Liophis typhlus* Linnaeus, 1758. As próximas etapas do trabalho envolverão revisão, atualização taxonômica e criação de um acervo de imagens. Esse repatriamento de informações visa promover a revisão do material ofiológico depositado no exterior e contribuir para a sua disponibilização para a comunidade científica.

DELIMITAÇÃO DE ESPÉCIES EM *ACRATOSAURA* (SQUAMATA,
GYMNOPHTHALMIDAE) COM MÉTODOS BASEADOS EM COALESCÊNCIA

Renato S. Recoder*; Francisco Dal Vechio; Miguel T. Rodrigues

Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Universidade de São Paulo

Diversidade, especiação, lagartos, taxonomia, tribo Iphisini

O gênero *Acratosaura*, representado atualmente por duas espécies, pertence a uma linhagem de lagartos microteídeos (Gymnophthalmidae, Iphisini) que apresenta conservadorismo na morfologia. Recentemente, demonstrou-se a presença de estrutura genética profunda e variação em morfologia hemipeniana no gênero monotípico *Iphisa*, que não se reflete em diferenciação em morfologia externa, sugerindo a presença de diversidade ainda não reconhecida no grupo. Análises filogeográficas preliminares com base em dois genes mitocondriais (Cytb e ND4) adicionado de dois nucleares (PRLR e RAG-1) e modelagem de nicho indicaram: 1. parafilia de *A. mentalis* em relação a *A. spinosa*; 2. a presença de estrutura genética profunda no gênero, com divergências genéticas superiores a 6% entre linhagens; 3. baixo compartilhamento de haplótipos; 4. estabilidade histórica na distribuição com diferenciação de nicho ambiental em apenas uma linhagem. Neste estudo, adicionamos três genes nucleares (Cmos, NTF3 e DNAH3) à base de dados prévia e utilizamos uma abordagem multi-espécies coalescente para delimitar espécies em *Acratosaura*. Uma hipótese preliminar de espécies candidatas foi estimada com base em uma genealogia mitocondrial ultramétrica gerada com o programa BEAST e utilizando o modelo Generalized Mixed Yule Coalescent (GMYC). Este método estimou a presença de cinco linhagens evolutivamente independentes em *Acratosaura*. A hipótese de cinco espécies candidatas foi utilizada para a inferência de uma árvore de espécies multi-locus com *BEAST. A topologia da árvore resultante foi utilizada como árvore-guia para o método coalescente BP&P, que estima a probabilidade posterior dos nós para diferentes modelos de delimitação de espécies dada uma topologia inicial. Diferentes combinações de priors foram utilizados nas análises simulando diferentes cenários de diversificação. A análise BP&P estimou alta probabilidade posterior para os nós das cinco espécies candidatas. No entanto, a presença de uma população com haplótipos compartilhados com duas das espécies candidatas, associada à baixa diferenciação morfológica e de nicho entre as mesmas, leva a crer que há três espécies bem suportadas em *Acratosaura*, uma delas com grande estrutura genética e ainda não reconhecida formalmente.



FRAÇÕES DE HEMOGLOBINAS COMO PARÂMETRO TAXONÔMICO
DIAGNÓSTICO EM DOIS MORFOTIPOS DE *CHELONOIDIS CARBONARIA*
(TESTUDINIDAE) DO BOSQUE MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SP

Gabriela de S. Martins*; Larissa P. R. Venancio; Tiago L. da Silva; Vanessa L. O. Cardoso;
Nathalia R. A. Costa; Lucas R. Pereira; Claudia R. Bonini-Domingos

Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – UNESP, São José do Rio Preto - SP

Chelonoidis, especiação, perfil hemoglobínico

A família Testudinidae é constituída por quelônios terrestres conhecidos como jabutis, sendo *Chelonoidis carbonaria* e *C. denticulata* os únicos representantes no Brasil. Apesar de se assemelharem em muitos aspectos, haplótipos de DNA mitocondrial e características morfológicas divergentes sugerem a existência de populações de *C. carbonaria* que não se encaixam no padrão clássico descrito para a espécie, apoiando a hipótese de que *C. carbonaria* é um complexo de espécies. Com base em dados morfológicos e comportamentais, Silva sugeriu que um morfotipo denominado *C. cf. carbonaria* seja uma possível espécie nova. A espécie *C. carbonaria* é encontrada em áreas de cerrado e vegetação florestal, de forma que em várias localidades ocorre em simpatia com o morfotipo e com *C. denticulata*, especialmente em regiões de transição entre florestas e cerrado. A hemoglobina é uma proteína com caráter conservado evolutivamente, de forma que o estabelecimento do perfil hemoglobínico das espécies em questão e comparação dos mesmos, permite abordagens taxonômicas. O presente estudo objetivou a determinação do perfil hemoglobínico de exemplares da espécie *C. carbonaria* e do morfotipo *C. cf. carbonaria*. Para distinção dos espécimes de estudo, observamos o padrão dos escudos pré-frontais e coloração da região cefálica, escudos dérmicos e olhos. Amostras de sangue periférico foram coletadas da veia margino-costal de 12 animais, 6 *C. carbonaria* e 6 *C. cf. carbonaria*, provenientes do Bosque Municipal de São José do Rio Preto - SP. O perfil hemoglobínico foi determinado por eletroforese em pH alcalino em fitas de acetato de celulose e em pH ácido em gel de ágar-fosfato. A quantificação de hemoglobinas foi determinada por Cromatografia Líquida de Alta Performance (HPLC). A análise das cadeias de globina foi feita por eletroforese de cadeias polipeptídicas em pH alcalino em acetato de celulose e eletroforese de cadeias polipeptídicas em pH ácido em gel de poliacrilamida. O perfil cromatográfico e eletroforético de *C. carbonaria* e do morfotipo *C. cf. carbonaria* mostraram-se semelhantes. Apesar da diversidade das populações existentes de *C. carbonaria*, ocasionada possivelmente por sucessivas subdivisões das populações e formação de “ilhas de cerrado”, os dados de perfil hemoglobínico ainda sugerem semelhanças entre os grupos aqui estudados, confirmando o caráter genético conservado das hemoglobinas. Análises moleculares futuras podem reforçar a hipótese de especiação nos grupos abordados.

**10 de setembro***Ecologia; Ensino e Educação Ambiental; Imunologia, Parasitologia e Toxicologia*

Local	Autores	Título
10-001	Ana Maria Rigon Bolzan*; Suélen da Silva Alves; Tiago Gomes dos Santos	DESCRITORES LOCAIS E DA PAISAGEM AFETAM A ORGANIZAÇÃO DE COMUNIDADES DE ANUROS EM CAMPOS DO EXTREMO SUL DA AMÉRICA DO SUL
10-002	Ana Maria Rigon Bolzan*; Suélen da Silva Alves; Tiago Gomes dos Santos	DIVERSIDADE E COMPOSIÇÃO DA ANUROFAUNA DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO IBIRAPUITÁ, BIOMA PAMPA, RS, BRASIL
10-003	Bruna E. Bolocho*; Juliana Correia; Cristiano F. Schwertner; Cinthia A. Brasileiro	HÁBITOS ALIMENTARES DE UMA POPULAÇÃO DE BRACHYCEPHALUS EPHIPIUM (ANURA: BRACHYCEPHALIE) NA SERRA DO JAPI
10-004	Carlos Felipe*; Conrado A. B. Galdino; Gleydes G. Parreira; Luciana B. Nascimento	REPRODUCTION OF THE NEOTROPICAL STREAM-DWELLER TREEFROG SCINAX LONGILINEUS (B. LUTZ, 1968) (ANURA: HYLIDAE).
10-005	Caroline B. Oswald*; Milena Wachlevski; Selvino Neckel-Oliveira	MICROAMBIENTES UTILIZADOS POR MACHOS DE HYSIBOAS BISCHOFFI (BOULENGER, 1887) (ANURA: HYLIDAE) EM DUAS ÁREAS NA MATA ATLÂNTICA DO SUL DO BRASIL
10-006	Ana Clara F. Magalhães; Ceres O. Leão*; Maria Rita S. Pires	DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL E COMPOSIÇÃO DA ANUROFAUNA DE UM RIACHO DE ALTITUDE NO QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MINAS GERAIS, BRASIL
10-007	Danyella Paiva*; Lucicléia R. A. Matos; Werther P. Ramalho; Douglas C. Machado; Jesus R. D. de Souza	DIVERSIDADE TAXONÔMICA E FILOGENÉTICA EM ASSEMBLÉIAS DE ANFÍBIOS DE AMBIENTES RIPÁRIOS E NÃO RIPÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL CHANDLESS, AMAZÔNICA SUL-OCIDENTAL, BRASIL
10-008	David O. C. Telles*; Denise de C. Rossa Feres; Marcelo Menin	INFLUÊNCIA DE FATORES BIÓTICOS E ABIÓTICOS NA ESTRUTURA DE COMUNIDADE DE GIRINOS EM BANCO DE MACRÓFITAS NO LAGO CATALÃO, AMAZÔNIA CENTRAL
10-009	Diego Meneghelli*; Leonardo A. Calderon	ANFÍBIOS DE RONDÔNIA, SUDOESTE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA: DIVERSIDADE, LACUNAS NO CONHECIMENTO E CONSERVAÇÃO
10-010	D. B. Faria*; J. P. V. Martins; M. R. S. Pires	A DIETA DE RHINELLA SCHNEIDERI WERNER (1894) (ANURA, BUFONIDAE) EM MATAS CILIARES REFLORESTADAS E A INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE
10-011	Etielle B. Andrade*; Micheli V. Santos; Tássia Grazielle P. Lima; Kássio C. Araújo; José Roberto S. A. Leite; Luiz N. Weber	OCORRÊNCIA SIMPÁTRICA DE DUAS ESPÉCIES DE PSEUDOPALUDICOLA (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) NO SUL DO ESTADO DO MARANHÃO
10-012	F. F. Oliveira*; G. V. Andrade; B. R. Costa	EFEITOS DA EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS NO DESENVOLVIMENTO DE GIRINOS
10-013	Fabiane S. Annibale*; Verônica T. T. de Sousa; Fernando R. da Silva; Christopher G. Murphy	DIVERGENCE IN ACOUSTIC SIGNALS OF ANURANS: THE ROLE OF NEUTRAL AND SELECTIVE FORCES IN GEOGRAPHIC VARIATION
10-014	Fabricio S. Correa*; Lenise C. Rodrigues	DISTRIBUIÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL DE BOLITOGLOSSA PARAENSIS (CAUDATA, PLETHODONTIDAE) EM UM FRAGMENTO FLORESTAL NA AMAZÔNIA ORIENTAL
10-015	Fabricio S. Correa*; Leandro Juen; Lenise C. Rodrigues; Heriberto F. da Silva-Filho; Maria C. dos Santos-Costa	PLANTACÃO DE PALMAS (ELAEIS GUINEENSIS): AMEAÇA OU OPORTUNIDADE PARA CONSERVAÇÃO DE ANUROS NA AMAZÔNIA ORIENTAL?
10-016	Fernanda Simioni*; Fernando R. da Silva; Christine Strüssmann; Denise C. Rossa-Feres	EFEITOS DA DISTÂNCIA ESPACIAL E DE VARIÁVEIS AMBIENTAIS LOCAIS E DE PAISAGEM NA COMPOSIÇÃO DE COMUNIDADES DE GIRINOS DA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DA BACIA DO RIO PARAGUAI
10-017	Filipe R. Moura*; Leandro O. Drummond; Maria Rita S. Pires	EFEITO DA QUEIMADA EM UMA COMUNIDADE DE ANUROS DE AMBIENTE TEMPORÁRIO EM ÁREA DE CAMPO RUPESTRE, MG
10-018	Gilvana S. Barreto*; Flora A. Juncá	ECOMORFOTIPOS DOS GIRINOS DE UMA REGIÃO SEMIÁRIDA
10-019	Gessica G. Barbosa; Gilberto G. Rodrigues	ANUROFAUNA DE UM REMANESCENTE URBANO DE MATA ATLÂNTICA, NORDESTE DO BRASIL
10-020	Guilherme Cansan*; Samuri Volpato.	A INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NA ATIVIDADE NOTURNA MENSAL DE ESPÉCIES DE ANFÍBIOS ANUROS EM ÁREA LOCALIZADA NO EXTREMO SUL DO BRASIL.
10-021	Iago Barroso da Silva*; Elizabeth Diana Cardoso Santos; Heriberto Figueira da Silva Filho; Ienne Claudia Vilhena Correa	ECOLOGIA TRÓFICA DE LEPTODACTYLUS FUSCUS (SCHNEIDER, 1799) (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM, PARÁ, BRASIL.
10-022	Jailini Araújo*; Amanda Batista; Danyella Paiva; Drielle Delgado; Eliene Maia; Renata Saldanha; Richarly Costa; Salatiel Clemente; Thays Farias; Tomaz Melo; Ysadhora Lima.	RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE ESPÉCIES DE ANFÍBIOS EM DUAS ÁREAS NO PARQUE ESTADUAL CHANDLESS
10-023	Jayene A. M. Brito*; Carem M. M. N. do Nascimento; Kleber S. Vieira; Paulo F. G. P. Montenegro; Washington L. S. Vieira	GIRINOS ASSOCIADOS ÀS POÇAS TEMPORÁRIAS EM ÁREA DE CAATINGA ARBÓREA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO, BRASIL
10-024	Jayene A. M. Brito*; Carem M. M. N. do Nascimento; Kleber S. Vieira; Paulo F. G. P. Montenegro; Washington L. S. Vieira	O EFEITO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA DISTRIBUIÇÃO DO SAPO DE CHIFRE BRASILEIRO CERATOPHRYS AURITA (RADDI, 1823)
10-025	Jéssica C. Vaz*; Raimundo R. J. Baia; Mayara F. M. Furtado;	DIETA DE OITO ESPÉCIES DA FAMÍLIA HYLIDAE (ANURA) EM UMA



	Carlo E. Costa-Campos.	PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO NA APA DO RIO CURIAÚ, MACAPÁ, AMAPÁ
10-026	Jessica C. Vaz*; Raimundo R. J. Baia, Mayara F. M. Furtado, Carlos E. Costa-Campos	SOBREPOSIÇÃO DE NICHOS TRÓFICOS DE UMA TAXOCENOSE DE ANFÍBIOS ANUROS NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DA APA DO RIO CURIAÚ, MACAPÁ, AMAPÁ.
10-027	Jessica L. Jeziorny*; Fátima B. Penayo; Gisselle M. M. Egusquiza; Jean P. S. Silva; Michel V. Garey	USO DE MICROHABITAT POR CROSSODACTYLUS SCHMIDTI (ANURA: HYLODIDAE)
10-028	João L. P. Doro* ; Tiago S. Vasconcelos	A FRAGMENTAÇÃO DE HÁBITAT COMO UM POTENCIAL FATOR PARA A MODIFICAÇÃO DA EXTENSÃO GEOGRÁFICA DE QUATRO ESPÉCIES DE ANFÍBIOS TROPICAIS
10-029	Joice Ruggeri*; Sergio P. Carvalho-e-Silva; Luís Felipe Toledo	RELAÇÃO ENTRE O FUNGO BATRACHOCHYTRIUM DENDROBATIDIS E O DECLÍNIO DE ANUROS BRASILEIROS
10-030	Natalia Balbinott; Juliana B. Pasa*; Gabrielly C. M. Nunes; Leonardo Bock; Ricardo Grigolo; Noeli Zanella	DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE ANUROS EM POÇAS PERMANENTES NA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO-RIO GRANDE DO SUL.
10-031	Gabriel Novaes*; Juliana Zina	BIOACÚSTICA DE UMA COMUNIDADE DE ANUROS NA CAATINGA DA BAHIA
10-032	Tales Barbosa*; Gabriel Novaes; Juliana Zina	DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE SCINAX PACHYCRUS (MIRANDA-RIBEIRO, 1937) EM UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NA CAATINGA
10-033	Kaynara D. Zaqueo*; Igor L. de A. Oliveira; Kayena D. Z. Queiroz; Gesiana K. D. Miranda, Leonardo de A. Calderon.	PREDACÃO DE PRISTIMANTIS SP. (ANURA, CRAUGASTORIDAE) POR HOPLIAS SP. (CHARACIFORMES, ERYTHRINIDAE) NO PARQUE NACIONAL DE PACAÁS NOVOS, CAMPO NOVO DE RONDÔNIA, RONDÔNIA, BRASIL.
10-034	Martina G. Wender*; Arthur D. Abegg; Conrado Mario da Rosa; Leandro M. Borges; Martin Schossler	PREDACÃO DO SAPO-DA-AREIA RHINELLA ARENARUM (ANURA: BUFONIDAE) PELA CORUJA-BURAUQUEIRA ATHENE CUNICULARIA (STRIGIFORMES: STRIGIDAE).
10-035	Lenise C. Rodrigues*; Fabricio S. Correa; Marcelo Gordo; Selvino Neckel-Oliveira	ABUNDÂNCIA E USO DE HÁBITAT POR TRÊS ESPÉCIES DE OSTEOCEPHALUS (ANURA, HYLIDAE) NA FLORESTA DE JURUTI, AMAZÔNIA ORIENTAL
10-036	Leo R. Malagoli*; Célio F. B. Haddad; Ricardo J. Sawaya	USO DO AMBIENTE PELOS ANFÍBIOS ANUROS EM UM MOSAICO DE FISIONOMIAS DE MATA ATLÂNTICA, SUDESTE DO BRASIL
10-037	Débora S. Knauth; Leonardo F. B. Moreira*; Leonardo Maltchik	O HIDROPERÍODO E A COMUNIDADE DE GIRINOS EM ÁREAS CAMPESTRES DE ALTITUDE
10-038	Lucicléia R. A. Matos; Werther P. Ramalho; Murilo S. Andrade; Lisandro J. S. Vieira	ANUROS ASSOCIADOS A BANCOS DE MACRÓFITAS EM LAGOS DE MEANDRO ABANDONADO DO MÉDIO RIO PURUS, AMAZONAS, BRASIL
10-039	Mayara F. M. Furtado*; Yuri B. Silva e Silva; Raimundo R. J. Baía; Daniel S. S. Valentim; Carlos E. C. Campos	ECOLOGIA TRÓFICA DE AMEEREGA PULCHRIPLECTA (ANURA, DENDROBATIDAE) PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO CANGÃO DO MUNICÍPIO DE SERRA DO NAVIO, AMAPÁ
10-040	Jaquieuto da S. Rocha; Luciana H. S. Rocha; Miguel F. Kolodiuk*; Eliza M. X. Freire	HISTÓRIA NATURAL DE LEPTODACTYLUS TROGLODYTES EM POÇA TEMPORÁRIA URBANA
10-041	Mônica M. de Oliveira*; Luciana M. Valério	CARACTERIZAÇÃO DA ANUROFAUNA EM UM FRAGMENTO FLORESTAL URBANO, CAMPO GRANDE, MS
10-042	Nathane de Q. Costa*; Natan M. Maciel; Adalgisa F. Cabral	PRIMEIRO REGISTRO DA RELAÇÃO EPIBIÓTICA NO CERRADO: TRICHODINA SP. (CILIOPHORA: TRICHODINIDAE) E GIRINOS DE RHINELLA SCHNEIDERI (ANURA: BUFONIDAE)
10-043	Pedro Ferreira França*; Raimundo R. J. Baia; Mayara F. M. Furtado; Yuri B. S. e Silva, Helio R. M. P. Junior, Carlos E. C. Campos.	ECOLOGIA TRÓFICA DE LEPTODACTYLUS PODICIPINUS (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DA APA DO RIO CURIAÚ, MACAPÁ, AMAPÁ.
10-044	Pedro R. A. Albuquerque*; Cássio R. M. A. Simões; Gustavo H. C. Vieira	DIVERSIDADE FUNCIONAL RELACIONADA AO NICHOS ALIMENTAR DE UMA TAXOCENOSE DE ANFÍBIOS ANUROS DA FLORESTA ATLÂNTICA PARAIBANA
10-045	Pedro R. A. Albuquerque*; Cássio R. M. A. Simões; Gustavo H. C. Vieira; Carlos B. Araújo	MONITORAMENTO BIOACÚSTICO: UM PROTOCOLO PARA DETERMINAÇÃO DA RIQUEZA DE ESPÉCIES DE ANFÍBIOS DA MATA ATLÂNTICA
10-046	Priscilla G. Gambale; Carlos, E. S. Sena; Rogério P. Bastos	ANÁLISES BIOACÚSTICAS DO CANTO DE ANÚNCIO DE PHYSALAEMUS NATTERERI (STEINDACHNER, 1863) (ANURA, LEPTODACTYLIDAE) NO MUNICÍPIO DE BONFINÓPOLIS, ESTADO DE GOIÁS
10-047	Rodolfo M. Pelinson*; Michel V. Garey; Denise C. Rossa-Feres	INFLUÊNCIA DA ESCALA ESPACIAL NA ESTRUTURA DE METACOMUNIDADES DE ANUROS EM CORPOS D'ÁGUA LÊNTICOS NA FLORESTA OMBRÓFILA Densa DA MATA ATLÂNTICA
10-048	Ruth A. Regnet*; Daniel Loebmann	CARNIVORY IN TADPOLES OF LEPTODACTYLUS LATRANS (STEFFEN, 1815): AN EX SITU APPROACH
10-049	Samanta Iop*; Vinícius M. Caldart; Tiago G. Santos; Suélen S. A. Sacool; Bruno Madalozzo; Eduardo Vélez; Valério D. Pillar; Sonia Z. Cechin	USO DO SOLO E CLIMA EXPLICAM A RIQUEZA, ABUNDÂNCIA E COMPOSIÇÃO DA METACOMUNIDADE DE ANUROS NOS CAMPOS SULINOS, SUL DO BRASIL
10-050	Sônia Huckembeck; Daniel Loebmann; Alexandre M. Garcia	ECOLOGIA TRÓFICA DE PHYSALAEMUS BILIGONIGERUS (COPE, 1861) (LEPTODACTYLIDAE, LEIUPERINAE): UMA ABORDAGEM POR MEIO DA ANÁLISE DO CONTEÚDO ESTOMACAL E ISÓTOPOS ESTÁVEIS (13C, 15N)
10-051	Suzana E. C. Carvalho*; Eliane O. Giori; Elaine Campinhos;	ASPECTOS ECOLÓGICOS DE UMA POPULAÇÃO DE PHYSALAEMUS



	Marcio M. Mageski	CROMBIEI (ANURA, LEPTODACTYLIDAE) EM UM FRAGMENTO URBANO DE MATA ATLÂNTICA DO SUDESTE DO BRASIL
10-052	Suzana E. C. Carvalho*; Maria C. S. Rodrigues; Melissa P. de Oliveira; Rute B. G. Clemente-Carvalho; Marcio M. Mageski	COMPARAÇÃO BIOMÉTRICA E OSTEOLÓGICA ENTRE POPULAÇÕES DE PHYLLODYTES LUTEOLUS EM AMBIENTE CONTINENTAL E INSULAR DO SUL DO ESPÍRITO SANTO
10-053	Thaise J. de Mello*; Mateus de Oliveira; Alexandre M. Tozetti	ASSOCIAÇÕES ENTRE A ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E O COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM DENDROPSOPHUS (HYLIDAE)
10-054	Thiago A. L. Oliveira*; Leandro S. Duarte; Ricardo J. Sawaya	USO DA TERRA E A INFLUÊNCIA SOBRE AS COMUNIDADES DE ANFÍBIOS ANUROS: UMA REVISÃO.
10-055	Valeria I. Gómez* and Arturo I. Kehr	AQUATIC HABITAT SIZE INDUCES CHANGES IN ECOLOGICAL FEATURES OF PHYSALAEMUS ALBONOTATUS TADPOLES
10-056	Valeria I. Gómez*; Karen M. Warkentin	METAMORPHIC PLASTICITY: AN AQUATIC PREDATOR AFFECTS TIMING OF AND MORPHOLOGY AT EMERGENCE OF RED-EYED TREEFROGS
10-057	Íngrid A. Pereira; Lucelia C. N. Sousa; Francisco A. R. Nascimento; Erlane V. Cunha; Amaurício L. R. Brandão	ETNOCONHECIMENTO INDÍGENA DA TRIBO TREMEMBÉ SOBRE A HERPETOFAUNA DA CAATINGA NO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE
10-058	Ana C. B. Melo*; F. Lima-Araujo; Francisco C. Aguiar; Daniel C. Passos	USOS DOS ANFÍBIOS NO SERTÃO CEARENSE
10-059	Bruna E. S. Pontes*; Cássio R. M. A. Simões; Gustavo H. C. Vieira; Francisco J. P. Abílio	SERPENTES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB
10-060	Daniel Grundmann*; Leildo M. Carilo Filho; Caio C. Cardoso; Laise S. Nascimento; Viviane Briccia; Maria de Fátima S. dos S. Oliveira; Genigleide S. da Hora.	SERPENTES, NO QUÊ ACREDITAR? UMA ABORDAGEM INTERVENCIONISTA E CONSERVACIONISTA
10-061	Daniela Hanggi; Ibere F. Machado*; Maurivan V. Ribeiro; Werther P. Ramalho; Ana Paula Gomes Lustosa	IMPORTÂNCIA DO VOLUNTARIADO E DA PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO LOCAL EM AÇÕES DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL
10-062	Ednilza M. Santos; Mauriceia M. S. Santana; Edivania N. Pereira*	EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS: EXPERIÊNCIAS EM DUAS ÁREAS NA CAATINGA
10-063	Elvis F. F. Carvalho*; Alano S. M. Pontes; Dauana M. Sousa; Érica V. Silva; Francisco C. Aguiar; Daniel c. Passos	COMPARAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO DE SERPENTES DE ALUNOS DA UNIVERSIDADE E DO ENSINO MÉDIO.
10-064	F. Lima-Araujo*; Elvis F. F. Carvalho; Ana C. B. Melo; Lucilene S. P. Soares; Daniel C. Passos	MITOS SOBRE SERPENTES E LAGARTOS: DESMISTIFICANDO CONCEPÇÕES ERRÔNEAS DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO
10-065	Maurivan V. Ribeiro; Iberê F. Machado; Werther P. Ramalho; Katia A. Kopp; Lorena D. Guimarães; Arthur A. Bispo; Carlos A. Bianchi	CONHECIMENTO TRADICIONAL: LENDAS E HISTÓRIAS SOBRE SERPENTES CONTADAS PELOS ÍNDIOS DO VALE DOS RIOS ARAGUAIA E TOCANTINS
10-066	Junior G. S. Pereira*; Tiago G. dos Santos	CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DE SERPENTES DO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL, RS, E REGIÃO DE ENTORNO
10-067	Luis A. C. Freitas*; Otair L. Silva Júnior	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E REDUÇÃO DO IMPACTO DE VISITAÇÃO NO POVOADO DE LUIZ ALVES, APA MEANDROS DO RIO ARAGUAIA, GO
10-068	Nelson A. Lemos*; Jorge A. L. Pontes; Rafael C. Pontes; Rubervaldo F. Rocha; Maíra M. Portillo; Luiz Felipe H. F. Cardoso.	MONITORAMENTO DE ATROPELAMENTO DA HERPETOFAUNA AO LONGO DA ESTRADA RJ 165 (PARATY – CUNHA), PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BOCAINA, PARATY, ESTADO DO RIO DE JANEIRO
10-069	Renata C. Vieira*, Bruna G. Vieira; Rafael V. Sastres; Soraya Ribeiro	ELES ESTÃO ENTRE NÓS: ESTUDO DA PERCEPÇÃO DOS RÉPTEIS NA CIDADE DE PORTO ALEGRE PELA SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (SMAM)
10-070	Karoline S. Cruz*; Tonys C. Silva; Dionatas U. O. Meneguetti; Simone D. Tojal	ECOLOGIA DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS COMO INTRODUÇÃO À INICIAÇÃO CIENTÍFICA PARA ALUNOS DO ENSINO BÁSICO, ACRÉ
10-071	Ailin Castelo Branco*; Cynthia Cazassa; Gabriel Ribeiro Monteiro; Thiago S. Santos; Moises Hamoy; Veronica Oliveira-Bahia; Marcelo O. Bahia	DETERMINAÇÃO DA DL50% EM GIRINOS DE PHYSALAEMUS EPHIPPIFER (STEINDACHNER, 1864) EXPOSTO AO METILMERCÚRIO (MEHG)
10-072	Alexandra Frossard*; Levy C. Gomes; Eduardo Lazaro; Kamila Soares; Frederico Delunardo; Nathielle Pedroso ² ; Flaviana L. Guião Leite ² ; Maria T. W. D. Carneiro; Denise C. Endringer; João L. Rossi Jr	CONCENTRAÇÃO DE METAIS EM BOTHROPS JARARACA DA REGIÃO SERRANA DO ESPÍRITO SANTO
10-073	Isis C. Urias; Alisson W. B. Guedes*; Ana P. G. Tavares; Paulo M. A. G. Reis; Leonardo B. Ribeiro; Marcelo D. de Faria.	PERFIL HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DE BOTHROPS ERYTHROMELAS AMARAL, 1923 (SQUAMATA, VIPERIDAE) DO CENTRO DE CONSERVAÇÃO E MANEJO DE FAUNA DA CAATINGA
10-074	Amadeus B. H. P. Václav*; Luciano A. Anjos; Luciana B. Nascimento; Conrado A. B. Galdino	HELMINTOS PARASITANDO TROPIDURUS MONTANUS (SQUAMATA, TROPIDURIDAE) EM UM AMBIENTE INSULAR DE SERRA
10-075	José Roberto F. Alves-Júnior; Ana Paula G. Lustosa*; Lilian F. Bastos; Fernanda S. Magajevski; Karin Werther; Luis Antonio Mathias; Raul José S. Giro	LEPTOSPIRA SPP. E BRUCELLA SPP. EM TARTARUGAS-DA-AMAZÔNIA (PODOCNEMIS EXPANSA) DE VIDA LIVRE
10-076	Breno E. F. Frihling; Guilherme A. S. Abrantes; Paula H. Santa-Rita; Carina O. Elisei; Ludovico Migliolo	COMPARATIVE PROTEIC PROFILE IN SDS-PAGE OF VENOMS FROM MALE AND FEMALE BOTHROPS ALTERNATUS DUMÉRIL, BIBRON & DUMÉRIL 1854
10-077	Monika I. Hamann; Cynthia E. González*	FAUNA PARASITÁRIA DE RHINELLA MAJOR (ANURA, BUFONIDAE) DE LA REGIÓN CHAQUEÑA ARGENTINA: IMPORTANCIA DE LOS FACTORES ECOLÓGICOS



10-078	Mauricio D. Piñeiro Gomez; Cynthya E. González*; Eduardo A. Sanabria	NUEVA ESPECIE DE COSMOCÉRCIDO (NEMATODA, ASCARIDIDA) EN PLEURODEMA NEBULOSUM (ANURA, LEPTODACTYLIDAE) DE LA REGIÓN CENTRO-OESTE DE ARGENTINA
10-079	Francine K. Closs*; Jair Putzke	FUNGOS AQUÁTICOS (OOMYCOTA; CHYTRIDIOMYCOTA) OCORRENTES EM ANFÍBIOS ANUROS NA REGIÃO DE SANTA CRUZ DO SUL E VENÂNCIO AIRES, RS, BRASIL – DADOS PRELIMINARES.
10-080	Lariza O. Souza; Yuri Willkens; Jeannie N. Santos; Francisco T. V. Melo*	TREMATÓDEOS PARASITOS DE INTESTINO DELGADO DE RHINELLA MARGARITIFERA (ANURA: BUFONIDAE) DA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÁ, PARA, BRASIL
10-081	Ingrid D. Cavalcante*; Carlos Jared; Marta M. Antoniazzi; Daniel C. Pimenta.	PROTEOMIC ANALYSES OF THE SKIN OF LEPTODACTYLUS SP.
10-082	Ingrid D. Cavalcante*; Carlos Jared; Marta M. Antoniazzi; Osmindo R. P. Junior; Daniel C. Pimenta	VENOMICS OF THE SKIN SECRETION OF THE ANURAN DERMATONOTUS MUELLERI
10-083	Rafael D. F. Coelho; Fábio M. Walker; Geane L. Silva; Leonardo B. Ribeiro; Jaqueline B. Oliveira*	ECTOPARASITOS DE SERPENTES DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL
10-084	Rafael D. F. Coelho; Fábio M. Walker; Geane L. Silva; Leonardo B. Ribeiro; Jaqueline B. Oliveira	INFECÇÃO POR PENTASTOMÍDEOS EM LYGOPHIS DILEPIS (OPHIDIA, DIPSADIDAE) DO SEMIÁRIDO NORDESTINO
10-085	Missiene M. Silva; Lucas A. N. Feitosa; Juliano P. S. Mancini*; Jeannie N. Santos; Francisco T. V. Melo; Adriano P. Furtado	CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E TAXONÔMICA DE NEMATÓDEOS, PARASITA DO INTESTINO DELGADO DE LAGARTOS DA AMAZÔNIA, PARÁ
10-086	Juliano P. S. Mancini*; Gleomar F. Maschio; Lucas A. N. Feitosa; Jeannie N. Santos; Francisco T. V. Melo	DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE NEMATÓIDE INTESTINAL PARASITA DE PHYLLOMEDUSA VAILLANTII (PETERS) (ANURA: HYLIDAE), DA AMAZONIA ORIENTAL BRASILEIRA
10-087	Karen P. da Silva*; Nelson A. Lemos; Jorge A. L. Pontes	ACIDENTE CAUSADO POR PHILODRYAS OLFERSII (LICHTENSTEIN, 1823) TRATADO NO HOSPITAL MUNICIPAL LOURENÇO JORGE, RIO DE JANEIRO, BRASIL: RELATO DE CASO
10-088	Brunna M. Okubo; Luiz Humberto G. Riquelme Junior*; Breno E.F. Frihling; Paula H. Santa Rita; Octávio L. Franco; Susana E. Moreno; Ludovico Migliolo	ANTIMICROBIAL PEPTIDES DERIVATED OF L-AMINO ACID OXIDASE FROM BOTHROPS MATTOGROSSENSIS PITVIPER VENOM
10-089	Paula M. M. Santiago; Ana C. G. D. Santos; Edvaldo F. A. Filho; Margareth C. R. Calvet;	MORFOMETRIA E ÍNDICES ECOLÓGICOS DE NEMATÓDEOS DE CHELONOIDIS CARBONARIA E CHELONOIDIS DENTICULATA (CHELONIA: TESTUDINIDAE) CRIADOS EM CATIVEIRO, PAÇO DO LUMIAR, MARANHÃO
10-090	Maria I.S. Paiva*; João P.A. Junior; Benedito Barraviera	INQUÉRITO SOROLÓGICO PARA PARAMIXOVIRUS OFÍDICO EM SERPENTES DE DIFERENTES SISTEMAS DE CATIVEIRO.
10-091	Fernanda C. G. Alves; Marina .G Lima; Breno E. F. Frihling; Ricardo M. Santos; Paula H. Santa Rita	AVALIAÇÃO DE FUNGOS PRESENTES NO TEGUMENTO DE BOTHROPS ALTERNATUS DO BIOTÉRIO DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO - UCDB
10-092	Marina G. Lima*; Fernanda de Cássia G. Alves; Patrícia M. de R. Leite; Paula H. Santa Rita	USO DE HOMEOPATIA PREVENTIVA EM BOTHROPS ALTERNATUS MANTIDAS EM CATIVEIRO INTENSIVO NO BIOTÉRIO DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO - DADOS PRELIMINARES
10-093	Wesley A. G. Nantes; Kamilla C. Mecchi; Paula Helena Santa Rita*	AVALIAÇÃO PARASITOLÓGICA DE SERPENTES PEÇONHENTAS ORIUNDAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
10-094	Alana G. Colvero*; Vinícius Mendes; Mariangela F. de Sá	OCORRÊNCIA DE CRYPTOSPORIDIUM SPP. EM BOTHROPS PUBESCENS CATIVA
10-095	Vinícius Mendes*; Alana G. Colvero; Mariangela F. de Sá	OCORRÊNCIA DE MICROSPORUM GYPSEUM EM SERPENTE MANTIDA EM CATIVEIRO
10-096	Yuri Willkens*, Francisco T. V. Melo, Jeannie N. Santos, Gleomar F. Maschio	DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE TREMATÓDEOS PARASITOS DE EUNECTES MURINUS (SERPENTES: BOIDAE) DA FLONA DE CAXIUANÁ
10-097	Lais N. B. Barbosa*; Ana L. C. Prudente; Rossineide M. Rocha; Gleomar F. Maschio	HISTÓRIA NATURAL DE DRYMOLUBER DICHOROUS (SERPENTES: COLUBRIDAE), DA AMAZÔNIA BRASILEIRA – ANÁLISE HISTOLÓGICA DAS GÔNADAS REPRODUTIVAS DE FÊMEAS



DESCRITORES LOCAIS E DA PAISAGEM AFETAM A ORGANIZAÇÃO DE
COMUNIDADES DE ANUROS EM CAMPOS DO EXTREMO SUL DA AMÉRICA DO
SUL

Ana Maria R. Bolzan^{1*}; Suélen da S. Alves²; Tiago G. dos Santos¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Laboratório de Herpetologia/Universidade Federal do Pampa, Laboratório de Estudos em Biodiversidade Pampiana;

²Universidade Federal de Santa Maria, Laboratório de Herpetologia;

Amphibia, Bioma pampa, Partição de variância, Riqueza, Uso do hábitat

O uso de habitat por anfíbios pode ser influenciado por variáveis locais, arranjos espaciais dos corpos d'água e/ou variáveis da paisagem. Nesse trabalho testamos se variáveis locais dos corpos d'água, da paisagem e do espaço são determinantes da riqueza de espécies de anuros e se a heterogeneidade ambiental tem influência sobre o padrão de uso do hábitat de uma comunidade de anuros em área de campo nativo no extremo sul da América do Sul. Coletamos os dados de setembro a novembro/2012 e novembro/2013, na Área de Proteção Ambiental do Ibirapuitã, RS, Brasil. Amostramos 64 corpos d'água (40 poças, 24 riachos) e registramos descritores ambientais em três escalas: local (e.g. morfologia da poça, qualidade da água e estrutura da vegetação), da paisagem (matriz de entorno, distância dos corpos d'água até fragmentos de mata, estradas e residências) e espacial (filtros espaciais). Utilizamos modelos de regressão generalizados considerando cada conjunto de descritores como possíveis preditores da riqueza de espécies de anuros separadamente. Posteriormente, realizamos partilha da variância para avaliar a explicabilidade independente e compartilhada entre os diferentes conjuntos de preditores. Utilizamos uma RDA para explorar o papel dos descritores ambientais (heterogeneidade e variáveis físicas e químicas da água) sobre a distribuição da abundância das espécies de anuros em poças e riachos. Registramos 25 espécies de anuros (20 em poças, 16 em riachos). Nas poças, a riqueza de espécies foi determinada pela variável local representando a área dos corpos d'água. A abundância da maioria das espécies foi correlacionada com a porcentagem de cobertura vegetal nas margens e com a temperatura média da água. Nos riachos, a riqueza foi correlacionada com uma variável local (número de estratos de vegetação emergente) e uma da paisagem (distância em relação às residências). A abundância das espécies foi influenciada por estratos de vegetação mais altos (>200cm) nas margens e pela condutividade elétrica da água. Essas variáveis proporcionam uma maior diversidade de microambientes e recursos, heterogeneidade estrutural do habitat, regulam processos fisiológicos e comportamentais, entre outros aspectos que são fundamentais na organização das comunidades de anuros. Diante disso, ressaltamos a importância da preservação da vegetação marginal e aquática, assim como das características físico-químicas dos corpos d'água para a conservação da anurofauna em escala local e da paisagem.



DIVERSIDADE E COMPOSIÇÃO DA ANUROFAUNA DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO IBIRAPUITÃ, BIOMA PAMPA, RS, BRASIL

Ana Maria R. Bolzan^{1*}; Suélen da S. Alves²; Tiago G. dos Santos¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Laboratório de Herpetologia/Universidade Federal do Pampa, Laboratório de Estudos em Biodiversidade Pampiana;

²Universidade Federal de Santa Maria, Laboratório de Herpetologia;

Abundância, Campos, Levantamento, Modos reprodutivos, Similaridade

Os ecossistemas campestres estão entre os maiores do mundo, ocupando uma área de aproximadamente 40,5% da superfície terrestre, contudo sua biodiversidade é pouco conhecida. A Área de Proteção Ambiental (APA) do Ibirapuitã está inserida nos campos mais bem preservados do bioma Pampa, estado Rio Grande do Sul, Brasil. Neste estudo, determinamos a riqueza, abundância, constância de ocorrência, modos reprodutivos e comparamos a composição de espécies anfíbios anuros da APA do Ibirapuitã com outras localidades inseridas em áreas campestres do extremo sul da América do Sul. Durante o período de setembro a novembro de 2012 e novembro de 2013 realizamos coletas empregando o método de 'busca em sítio de reprodução' e exame de exemplares depositados em coleções herpetológicas do estado. Registramos a ocorrência de 33 espécies de anuros entre registros provenientes da amostragem de adultos e girinos, bem como pela análise de espécimes depositados em coleções científicas. A anurofauna registrada é típica de áreas abertas, com pelo menos 10% das espécies restritas a áreas campestres da região subtropical da América do Sul, sendo que duas espécies encontram-se ameaçadas de extinção em nível global e estadual. A espécie mais abundante e a mais frequentemente encontrada foi *Pseudopaludicola falcipes* e *Hypsiboaspulchellus*, respectivamente. Cinco modos reprodutivos foram registrados, sendo que a deposição e o desenvolvimento de girinos exotróficos em corpos d'água lênticos foi o modo mais comum (57,5%). Quanto à análise de agrupamento das 14 comunidades que representaram localidades campestres, cinco grupos apresentaram mais de 50% de similaridade, cuja estruturação foi influenciada pela distância geográfica, mas também pode ser parcialmente interpretada por peculiaridades regionais. Nossos resultados constituem uma base inicial de conhecimentos sobre a anurofauna, subsidiando futuras ações conservacionistas para a unidade de conservação e também para os biomas campestres. Além disso, reforçamos a importância da conservação dos campos nativos, os quais estão cada vez mais ameaçados pelas atividades antrópicas.

HÁBITOS ALIMENTARES DE UMA POPULAÇÃO DE *BRACHYCEPHALUS*
EPHIPPIUM (ANURA:BRACHYCEPHALIE) NA SERRA DO JAPIBruna E. Bolochio^{1*}; Juliana Correia¹; Cristiano F. Schwertner¹; Cinthia A. Brasileiro¹¹Universidade Federal de São Paulo – Campus Diadema

Amphibia, Dieta, Mata Atlântica

As populações das espécies do gênero *Brachycephalus* são muito abundantes em diferentes áreas com altas altitudes na Mata Atlântica. Apesar de comuns, pouco se sabe sobre a história natural destas espécies. A dieta de *B. didactyla*, *B. brunneus* e *B. pitanga* é principalmente composta por colêmbolos e ácaros e é esperado que outras espécies do gênero tenham a mesma preferência por presas. O objetivo deste estudo é conhecer a dieta e avaliar a preferência por presas em uma população de *Brachycephalus ephippium* na Serra do Japi, sudeste do Brasil. Analisamos o conteúdo estomacal qualitativa e quantitativamente de 49 indivíduos adultos de *B. ephippium* até o menor nível taxonômico possível. Para conhecer a disponibilidade de presas na serrapilheira, nós coletamos 1m² de serapilheira em 32 parcelas e amostramos os artrópodes em Winkler. Para verificar se havia preferência por um grupo específico de presas, comparamos as proporções de cada categoria de artrópodes encontrados na dieta com a proporção de artrópodes encontrados na serapilheira por teste de qui-quadrado. As categorias mais frequentes de artrópodes na serapilheira foram ácaros (49%), formigas (24%) e colêmbolos (14%). Apenas 12% dos indivíduos de *B. ephippium* apresentaram estômago vazio. Encontramos 16 categorias de presas no conteúdo estomacal dos indivíduos de *B. ephippium*. O total de presas consumidas variou de 1 a 35 (média = 7,0 ± 7,2, N=43) sendo os colêmbolos e ácaros os mais frequentes na dieta (65% e 55% respectivamente). A proporção de colêmbolos e ácaros na serapilheira foi menor do que a proporção encontrada na dieta ($\chi^2 = 32,2$, $p < 0,01$; $\chi^2 = 32,3$, $p < 0,01$), indicando a preferência por estes grupos de presas pelos indivíduos de *B. ephippium*. Por outro lado, a proporção de formigas foi maior na serapilheira do que a encontrada na dieta ($\chi^2 = 24,2$, $p < 0,01$), sugerindo que as formigas podem ser evitadas por *B. ephippium*. Embora a dieta dos indivíduos de *B. ephippium* apresente uma diversidade alta de presas, há uma preferência evidente por colêmbolos e ácaros, de modo semelhante às outras espécies do gênero.



REPRODUCTION OF THE NEOTROPICAL STREAM-DWELLER TREEFROG *SCINAX LONGILINEUS* (B. LUTZ, 1968) (ANURA: HYLIDAE).

Carlos Felipe^{1*}; Conrado A. B. Galdino¹; Gleydes G. Parreira²; Luciana B. Nascimento¹

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Zoologia de Vertebrados;

²Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Morfologia;

Amphibia, Fat body cycle, Reproductive cycle, *Scinax* catharinae group

The majority of Neotropical anurans reproduce on the rainy period and the duration of reproductive season varies from prolonged to explosive. We performed the analysis of gonad morphology of an urban tropical forest population of *Scinax longilineus*, a Neotropical anuran, and found reproductive males with continuous spermiation throughout the year. Nevertheless, spawned females were found only in the early dry season (May to July). Contrary to our prediction, individuals of the studied population reproduced at the beginning of dry period. In addition, we did not find any effect of temperature and rainfall (both short and long term) upon female gonad mass and monthly frequency of reproductive females. These results might occur because the variation of reproduction data was not synchronized with the climate variation. However, we cannot disregard an effect of climate upon reproduction of *S. longilineus* due to the concentration of reproductive individuals on dry period. We also found that liver and fat bodies masses peaked before reproduction and decreased on the course of the reproductive season. Therefore, *S. longilineus* might be using their energy stock for reproduction. We conclude that the stream-dweller treefrog *S. longilineus* shows a reproductive activity that corresponds to an iteroparous species with seasonal breeding.



MICROAMBIENTES UTILIZADOS POR MACHOS DE *HYPISIBOAS BISCHOFFI*
(BOULENGER, 1887) (ANURA: HYLIDAE) EM DUAS ÁREAS NA MATA ATLÂNTICA
DO SUL DO BRASIL

Caroline B. Oswald^{1*}; Milena Wachlevski²; Selvino Neckel-Oliveira³

¹Universidade Federal de Minas Gerais;

²Universidade Federal Rural do Semi-árido;

³Universidade Federal de Santa Catarina.

População, Sobreposição de microhabitat, Sítio reprodutivo

Hypsiboas bischoffi, endêmica da Mata Atlântica, se reproduz em poças permanentes ou remansos de riachos em áreas abertas e florestadas. O nosso objetivo foi comparar se o uso de microambientes por *H. bischoffi* difere entre uma poça permanente em área aberta e uma poça marginal a um rio na floresta. Nosso estudo foi conduzido ao norte do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro/SC, em uma área de floresta ombrófila densa submontana. Para avaliar se os indivíduos utilizaram microambientes de forma diferente de acordo com o sítio reprodutivo, amostramos o uso do substrato (folha galho ou solo), altura em relação à água ou solo (0-50, 51-150 e >151cm) e distância horizontal em relação à água (0-100, 101-300 e >301cm) em uma poça natural em floresta secundária e uma poça artificial em ambiente aberto. Amostramos os indivíduos por meio de procura ativa em sítios reprodutivos, a cada quinze dias entre abril e novembro de 2012 e abril e julho de 2013, totalizando 20 amostragens em cada corpo d'água. Cada indivíduo localizado foi capturado e marcado com uma etiqueta subcutânea individual. Para as análises foram usados dados apenas da primeira captura de cada. Utilizamos o índice de sobreposição de nicho como uma medida para testar a similaridade entre o uso de microambientes entre as poças, esperando que indivíduos que utilizam sítios reprodutivos com estruturas diferentes também difeririam quanto ao uso do microambiente. Galho foi o substrato mais utilizado pelos indivíduos em ambas as poças, indivíduos da poça natural foram encontrados, em média, em alturas de 187cm e distância de 66cm do corpo d'água. Enquanto que os indivíduos registrados na poça artificial foram encontrados, em média, em alturas de 65cm e distância de 45cm. O uso do microambiente foi semelhante nas duas poças amostras em 57%, indicando que há diferenças no uso mesmo sendo populações da mesma espécie. Porém, justificado pela diferença dos habitats e disponibilidade de microambientes em cada poça. A maior distância dos indivíduos da poça natural pode ser explicada pela presença de rochas em volta da poça neste ambiente, uma vez que esses indivíduos não foram observados neste tipo de substrato. Os valores de altura mostram a plasticidade dos machos em deslocar-se verticalmente diante de diferentes composições. Assim, indivíduos de *H. bischoffi* apresentaram plasticidade elevada no uso de microambientes dos sítios reprodutivos.



DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL E COMPOSIÇÃO DA ANUROFAUNA DE UM RIACHO DE ALTITUDE NO QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MINAS GERAIS, BRASIL

Ana Clara F. Magalhães¹; Ceres O. Leão^{1*}; Maria Rita S. Pires¹¹Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Ecologia, Evolução e Meio Ambiente, Laboratório de Zoologia dos Vertebrados

Amphibia, Levantamento, Sazonalidade

A região do Quadrilátero Ferrífero apresenta grande diversidade de anuros, entretanto seus habitats se encontram frequentemente sob a ameaça da mineração, sendo importante a realização de inventários e estudos de longo prazo. O córrego Tripuí a uma altitude de 1181m, na região de Ouro Preto, MG, integra a bacia do rio Doce. Perfaz um trajeto sinuoso e de corrente rápida, com vegetação de entorno conservada e densa. É o principal canal de drenagem da Estação Ecológica do Tripuí. Áreas de riacho abrigam espécies de anuros que não são encontradas em outros tipos de ambientes, mesmo que adjacentes. Os objetivos desse trabalho foram estudar as espécies de anuros do córrego Tripuí e determinar a atividade sazonal e a influência de fatores abióticos sobre a riqueza e abundância desta fauna. Para a amostragem, foram utilizadas metodologias de armadilhas de funil e busca ativa noturna, de outubro de 2013 a setembro de 2014. As campanhas foram realizadas em semanas alternadas, com duração de quatro dias cada. Para que a abundância não fosse superestimada, os anuros foram marcados com manchas coloridas nos membros posteriores, por meio do uso de Elastômero. Posteriormente, os animais foram soltos no local da captura. Como resultado, foram encontradas 10 espécies, pertencentes a seis famílias Brachycephalidae (2), Centrolenidae(1), Craugastoridae(1), Hylidae(4), Microhylidae(1) e Odontophrynidae(1). As espécies *Chiasmocleismantiqueira* e *Proceratophrys boiei* foram encontradas somente nas armadilhas e *Ischnocnema surda*, *Vitreoranauranscopa*, *Scinaxfuscovarius*, *S. luitotavioi* e *S. tripui* apenas por meio de busca ativa. As análises da curva do coletor e do estimador de riqueza indicaram que um número maior de espécies pode ocorrer no local (Jackknife1=12±1.38). As regressões entre as variáveis ambientais temperatura, pluviosidade e umidade, relacionadas à riqueza, abundância e número de machos vocalizando, mostraram que apenas a temperatura influenciou a abundância local. Por se tratar de uma área preservada, o riacho abriga espécies frequentemente relatadas habitat-especialistas, como *V. uranscopa* e *P. boiei*. Além disso, a sazonalidade na ocupação do riacho é bem marcada, sendo observada uma substituição completa de espécies entre as estações seca e chuvosa.



DIVERSIDADE TAXONÔMICA E FILOGENÉTICA EM ASSEMBLÉIAS DE ANFÍBIOS
DE AMBIENTES RIPÁRIOS E NÃO RIPÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL
CHANDLESS, AMAZÔNICA SUL-OCIDENTAL, BRASIL

Danyella Paival¹; Lucicléia R. A. Matos²; Werther P. Ramalho³; Douglas C. Machado⁴; Jesus
R. D. de Souza⁵

¹ Programa de Pós Graduação em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Brasil; ² Universidade Federal do Acre, Laboratório de Herpetologia, Campus Rio Branco; ³ Instituto Boitáta de Etnobiologia e Conservação da Fauna; ⁴ Universidade Federal do Acre, Laboratório de Biologia Animal, Campus Cruzeiro do Sul, Brasil; ⁵ Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre, Rio Branco, Brasil.

Riqueza; Parentesco; Coexistência; Anuros.

Medidas tradicionais de diversidade têm se mostrado estimativas pouco preditivas da estrutura das comunidades, enquanto medidas que incorporam informações sobre as relações filogenéticas das espécies podem fornecer dados mais relevantes, adicionando questões ainda pouco avaliadas em ações de manejo e conservação. Incorporamos as relações de parentesco em um estudo sobre a diversidade de anfíbios em ambientes ripários e não ripários do Parque Estadual Chandless, Acre, testando as seguintes hipóteses: 1) Ambientes ripários, devido à maior disponibilidade de sítios reprodutivos, possuem maior riqueza e diversidade de anfíbios em relação aos ambientes não ripários; 2) Estas diferenças são refletidas nas relações de parentesco entre as espécies, as quais formam agrupamentos de espécies próximas em ambientes ripários. As amostragens foram realizadas entre agosto de 2014 e março de 2015. Quatro trilhas de 250m em ambientes ripários e quatro em não ripários foram amostradas através de buscas noturnas padronizadas por distância. O índice de diversidade de Shannon foi obtido para cada transecto e comparado entre os dois ambientes através do teste-t para Shannon. A diversidade filogenética nos dois ambientes foi obtida pela soma do comprimento dos ramos de cada árvore (PD) e a estrutura avaliada através de duas medidas: distância média par-a-par (MPD) e distância média do vizinho mais próximo (MNND). Foi registrado um total de 43 espécies de anfíbios: 37 em ambientes ripários e 30 em não ripários. Não houve diferença significativa nos valores de diversidade taxonômica (t -Shannon=0,261; p =0,793; gl =306) entre os ambientes ripários (TD=2,38) e não ripários (TD=2,19). Valores de PD e MPD foram variáveis entre os transectos amostrados, mas resultaram em médias semelhantes para os ambientes (ripários: PD=509,76 e MPD=112,91; não ripários: PD=505,99 e MPD=113,09). Valores médios de MNTD foram menores para ambientes ripários (MNTD=58,06) em relação aos não ripários (MNTD=86,47). Estes resultados indicam que, apesar de sustentarem uma fauna de anfíbios com maior riqueza, os ambientes ripários exibem diversidade taxonômica e filogenética com valores semelhantes aos ambientes não ripários. No entanto, menores valores médios de MNTD em ambientes ripários indicam que estes, além de maior riqueza, apresentam maiores taxas de espécies por gênero coexistindo, principalmente espécies pertencentes às famílias Hylidae e Leptodactylidae.



INFLUÊNCIA DE FATORES BIÓTICOS E ABIÓTICOS NA ESTRUTURA DE
COMUNIDADE DE GIRINOS EM BANCO DE MACRÓFITAS NO LAGO CATALÃO,
AMAZÔNIA CENTRAL

David O. C. Telles*; Denise de C. Rossa-Feres ; Marcelo Menin

Universidade Federal do Amazonas; Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Abundância; Composição de espécies; Partição de variância.

A estrutura de comunidades de girinos é determinada por diversos fatores como os bióticos (predação e competição), abióticos (qualidade da água, estrutura do corpo d'água), espaciais, temporais e históricos. Comunidades de girinos foram estudadas na Amazônia em florestas de terra firme; no entanto, áreas inundáveis representam cerca de 20% da área total da Amazônia e, nesse ambiente, são encontradas uma grande variedade de espécies de macrófitas que fornecem alimento e refúgio para diversas espécies animais. No presente estudo avaliamos os efeitos dos fatores abióticos e bióticos sobre a distribuição espacial e a composição de espécies de girinos em bancos de macrófitas no Lago Catalão, um lago de sistema fluvial-lacustre, localizado e influenciado pela confluência das águas brancas (Rio Solimões) e as pretas (Rio Negro). A abundância, riqueza e composição de espécies foram determinadas em três eventos de amostragem durante a estação chuvosa: janeiro, abril e julho de 2013. Foram medidas variáveis físicas e químicas da água, abundância de predadores (peixes e invertebrados), área do banco de macrófitas, estrutura da vegetação e comprimento das raízes das plantas. Nos três períodos de amostragem foram registrados 328 indivíduos pertencentes a 12 espécies, sendo 11 espécies de Hylidae e uma espécie de Leptodactylidae. A comunidade não apresentou distribuição uniforme ao longo do tempo, com variações na riqueza e na abundância ao longo da estação chuvosa, sendo detectados efeitos das variáveis condutividade elétrica e temperatura e do componente espacial sobre a composição da comunidade. Não houve efeito de predadores (peixes e invertebrados) e estrutura dos bancos de macrófitas. A explicação total conferida por essas variáveis foi baixa. A área estudada sofre forte efeito do pulso de inundação, este considerado o principal evento ecológico estruturador de comunidades de anuros adultos e répteis em ambientes de várzea. Contrariando a maioria dos estudos com comunidades de girinos em poças de florestas de terra firme, não foram detectados efeitos da abundância de predadores sobre a composição da comunidade. O efeito do componente espacial puro pode refletir limitações à dispersão dos girinos entre os bancos de macrófitas. Portanto, a comunidade de girinos do lago Catalão é estruturada por fatores distintos daqueles que regem comunidades em ambientes menores como poças e riachos em florestas de terra firme.

ANFÍBIOS DE RONDÔNIA, SUDOESTE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA:
DIVERSIDADE, LACUNAS NO CONHECIMENTO E CONSERVAÇÃODiego Meneghelli*¹; Leonardo A. Calderon²

¹Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede Bionorte. ² Fundação Oswaldo Cruz e Universidade Federal de Rondônia.

Amphibia; Lista de espécies; Biogeografia; Distribuição geográfica; Ameaças antrópicas.

A Amazônia possui anotadas sobre seu domínio mais de 232 espécies de anfíbios. Todavia, diversas regiões permanecem subamostradas ou nunca inventariadas. Dentre os estados da Amazônia brasileira, Rondônia é um dos que possui menos estudos relacionados às comunidades de anfíbios e um dos que mais sofre com o desflorestamento. Neste sentido, neste estudo se objetivou apontar direções para os próximos estudos com comunidades de anfíbios do estado, gerando subsídios para definir áreas prioritárias para conservação, além de uma lista das espécies, problemas taxonômicos, detectar as microrregiões pouco ou nunca inventariadas e fazer relação destas com o grau de ameaça antrópica local. Os dados foram obtidos através de procura em literatura e registros pessoais até abril de 2015. Foram anotadas 166 espécies distribuídas em 18 famílias e três ordens. Em uma análise por microrregiões, foi observada uma correlação positiva entre o maior número de espécies com as microrregiões mais estudadas e um menor número de espécies nas microrregiões pouco ou nunca inventariadas. Cerca de 98% das espécies foram anotadas para regiões de florestas úmidas enquanto que apenas 5% foram registradas em área de Cerrado, retratando a ausência de estudos nestas áreas, uma vez que a diversidade de anfíbios do Cerrado é tão alta quanto na Amazônia. Dentre outras espécies, a salamandra *Bolitoglossa madeira* e a rã *Leptodactylus lauramiriamae* merecem atenção quanto à sua conservação, devido sua raridade e perda acelerada de hábitat natural nas localidades em que ocorrem. A região sul do estado demanda de prioridade na realização de inventários, possuindo formações típicas de Cerrado, as quais sofrem com o avanço da agricultura. Ainda, devido à construção de usinas hidrelétricas no norte do estado, é necessário também avaliar os impactos sobre os anfíbios desta região. *Allobates* gr. *trilineatus*, *Rhinella* gr. *margaritifera*, Centrolenidae spp., *Pristimantis* spp., *Dendropsophus* gr. *microcephalus*, *Osteocephalus* spp., *Scinax* gr. *ruber*, *Adenomera* spp., *Leptodactylus* gr. *pentadactylus* e *Leptodactylus* gr. *podicipinus* representam os principais problemas taxonômicos e possíveis erros de identificação encontrados. Novos registros foram feitos e estima-se ainda que possam ocorrer em Rondônia cerca de 50 espécies. Somente na região do médio rio Madeira, pelo menos dez táxons certamente ainda não foram descritos, demonstrando que a diversidade de anfíbios de Rondônia ainda está claramente subamostrada.



A DIETA DE *RHINELLA SCHNEIDERI* WERNER (1894) (ANURA, BUFONIDAE) EM MATAS CILIARES REFLORESTADAS E A INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE

Dyana B. de Faria*; Joice P. V. Martins; Maria Rita S. Pires

Universidade Federal de Ouro Preto, Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Departamento de Biodiversidade, Laboratório de Zoologia dos Vertebrados.

Disponibilidade; Oportunista; Índice de valor de importância; Eletividade.

A dieta é um parâmetro ecológico diretamente dependente das condições do ambiente e é pouco estudada em anuros em ambientes impactados. Com o objetivo de analisar como *Rhinella schneideri* responde às variações sazonais de recursos tróficos foi avaliada a disponibilidade destes em matas ciliares reflorestadas e analisada sua dieta. Realizou-se coletas de anuros e de invertebrados por 9 meses através de armadilhas tipo interceptação e queda, em matas ciliares reflorestadas no entorno da represa de Volta Grande, MG/SP. O conteúdo estomacal dos anuros foi extraído e triado. A partir da média dos valores de precipitação entre os anos de 2002 e 2012 definiu-se 4 períodos sazonais: início da seca (mai-jun-jul), fim da seca (ago-set-out), início chuvosa (nov-dez-jan) e fim da chuvosa (fev-mar-abr). Calcularam-se índices de Valor de Importância (IVI) e Eletividade (IE). Foram capturados 78 indivíduos de *R. schneideri* e 33 categorias de invertebrados, das quais 18 ocorreram na dieta do anuro. Não houve amostragem do anuro no início da seca. Observaram-se materiais vegetais e minerais nos conteúdos estomacais. A composição dos invertebrados no ambiente variou nos períodos sazonais, assim como a riqueza e abundância que diferiram entre a estação seca e a chuvosa. Hymenoptera (Formicidae) foi a principal categoria de invertebrado no ambiente durante a estação seca, enquanto Coleoptera teve seu pico na estação chuvosa. A riqueza de presas na dieta do anuro variou conforme o que foi observado para o ambiente, havendo um pico de abundância de presas no início da chuvosa. Embora *R. schneideri* possa ser considerada oportunista quanto ao hábito alimentar, o IVI e o IE indicaram preferência pelas ordens Hymenoptera (Formicidae) e Coleoptera. Este fato pode estar relacionado à grande abundância destes no ambiente, entretanto constatou-se uma maior abundância de Hymenoptera no conteúdo estomacal que no ambiente, se comparados proporcionalmente, o que mostra uma procura por este item alimentar. Estes itens alimentares contêm ácido fórmico e quinoses, assim o consumo de grandes quantidades desses invertebrados pode estar relacionado ao alto custo energético para sua metabolização, e também à produção da toxina do anuro. O consumo destes itens que, em geral, são rejeitados por outros predadores, assegura uma fonte de alimento livre de competição interespecífica, o que pode explicar a ampla distribuição deste anuro.

OCORRÊNCIA SIMPÁTRICA DE DUAS ESPÉCIES DE *PSEUDOPALUDICOLA*
(ANURA: LEPTODACTYLIDAE) NO SUL DO ESTADO DO MARANHÃOEtielle B. Andrade^{1,2*}; Micheli V. Santos³; Tássia Grazielle P. Lima³; Kássio C. Araújo⁴; José Roberto S. A. Leite⁴; Luiz N. Weber⁵¹Universidade Federal do Maranhão, ²Instituto Federal do Piauí, ³Universidade Federal do Piauí, ⁴Universidade Federal do Ceará, ⁵Universidade Federal do Sul da Bahia.

Anfíbio; Distribuição geográfica; Simpatría.

O gênero *Pseudopaludicola*, descrito em 1926 por Miranda-Ribeiro e representado por pequenas rãs paludícolas (< 20mm), apresenta atualmente 18 espécies descritas e possui ampla distribuição na América do Sul. Na região Nordeste, são encontradas até o momento somente três espécies de *Pseudopaludicola* e é comum algumas espécies ocorrem simpatricamente no mesmo hábitat (*P. mystacalis* e *P. pocoto*), contudo, não havia sido registrada ainda a ocorrência simpátrica de *P. canga* e *P. saltica* para esta região. Assim, o presente trabalho tem por objetivo relatar a ocorrência simpátrica de *P. canga* e *P. saltica* e o primeiro registro destas para o sul do estado do Maranhão. As espécies foram coletadas no Parque Estadual do Mirador (6°47'28.20" S - 45°28'25.10" W), localizado no sul do estado do Maranhão, no dia 05 de fevereiro de 2015 e depositados na Coleção Zoológica do Delta do Parnaíba-UFPI. *Pseudopaludicola canga* tem como localidade tipo a Cerra dos Cararás, cidade de Marabá-PA e possui poucas informações sobre sua distribuição e biologia, sendo encontrada ainda nas cidades de Conceição do Araguaia e Curinópolis (sudeste do Pará) e em Barreirinhas (nordeste do Maranhão). De acordo com a IUCN, *P. canga* apresenta dados insuficientes na lista de espécies ameaças de extinção. Por outro lado, *P. saltica* apresenta ampla distribuição na região central do Brasil, sendo encontrada nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás e Tocantins. Foi classificada como uma espécie sem risco de extinção devido a sua grande população e seu grau de tolerância em viver em ambientes perturbados. As duas espécies foram encontradas vocalizando juntas numa região alagada e com vegetação típica nas margens do Rio Itapecuru. Esse trabalho aumenta a distribuição de *P. canga* cerca de 460 km à leste da cidade de Curinópolis e 530 km ao sul de Barreirinhas. Isso indica a ocorrência de *P. canga* em quase todo o estado do Maranhão. Além disso, o presente trabalho registra a primeira ocorrência *P. saltica* para o estado do Maranhão, aumentando sua distribuição geográfica cerca de 480 km em linha reta à nordeste da Serra do Jalapão-TO. De acordo com o que foi apresentado nesse trabalho, fica evidente a necessidade de realizar mais estudos sobre a fauna de anfíbios do Brasil, em especial da região Nordeste, e aumentar o conhecimento sobre a biologia das espécies de *Pseudopaludicola*.



EFEITOS DA EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS NO DESENVOLVIMENTO DE GIRINOS

Fabiana F. Oliveira*; Gilda V. de Andrade; Bruno R. Costa

Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Biologia.

Larvas de anfíbios; Ecotoxicologia; Experimento.

Anfíbios são animais que passam parte do ciclo de vida em um ambiente aquático e outro em ambiente terrestre. A poluição ambiental, provocada especialmente pelo uso de agrotóxicos, é uma ameaça à sobrevivência dos anfíbios, com os ovos e as larvas extremamente sensíveis aos seus efeitos. Dentre os agrotóxicos e entre os inseticidas organofosforados, destaca-se o Dimetoato que, pela frequência de uso e persistência, possui elevado potencial de contaminação. Este trabalho teve como objetivo investigar experimentalmente o efeito do formulado comercial AGRITOATO® 400, cujo princípio ativo é o Dimetoato, sobre girinos de espécies que ocorrem em áreas próximas a campos agrícolas. Para realizar os experimentos foram realizadas coletadas de duas desovas de *Physalaemus cuvieri*, na parte externa do campus da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e girinos de *Scinax x-signatus* foram coletados em 4 tanques diferentes situados atrás do Departamento de Biologia da UFMA, onde os adultos se reproduzem. Para avaliar os efeitos subletais do Dimetoato nos girinos foram montados experimentos utilizando aquários de vidro de dimensões 12 cm x 20cm x 15,5 cm. Para *S. x-signatus* foram utilizados 5 tratamentos com concentrações testadas em outros experimentos prévios, variando de 9 a 25 µg.L e 1 controle, ausência do inseticida. Para *P. cuvieri* foram utilizados 2 tratamentos com concentrações também previamente testadas de 9 e 25 µg.L e o controle. Cada aquário recebeu cinco indivíduos e aeração mínima. A solução de cada tratamento foi trocada a cada 48 horas e a temperatura da água foi amostrada regularmente. Foi acompanhado o desenvolvimento dos girinos até a sua metamorfose e foram analisados a mortalidade, peso, tempo até a metamorfose e o comprimento do corpo na metamorfose dos girinos. Não houve diferenças significativas entre os tratamentos em relação às diferentes variáveis-resposta (*S. x-signatus*: Kruskal-wallis $N=2$, tempo até a metamorfose $H=9.5$, $p=0.09$, comprimento $H = 4.2$, $p= 0.521$, peso $H=4.4$, $p= 0.485$; *P. cuvieri*: ANOVA, $gl=2$, tempo até metamorfose $F=0,518$, $p=0,608$, comprimento $F=0,149$, peso $p=0,863$, $F=0,658$, $p=0,535$). Dois indivíduos de *P. cuvieri* desenvolveram anomalias, mas um no controle. Mais experimentos como este, com mais repetições e mais espécies, são necessários para se descartar o efeito negativo deste contaminante sobre os girinos.



DIVERGENCE IN ACOUSTIC SIGNALS OF ANURANS: THE ROLE OF NEUTRAL AND SELECTIVE FORCES IN GEOGRAPHIC VARIATION

Fabiane S. Annibale*¹; Verônica T. T. de Sousa²; Fernando R. da Silva³; Christopher G. Murphy⁴

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP), PPG Biologia Animal, campus São José do Rio Preto – São Paulo, Brasil; ²Universidade Federal de Goiás (UFG), PPG Ecologia e Evolução, Goiânia – Goiás, Brasil; ³Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) – Campus Sorocaba – Departamento de Ciências Ambientais – São Paulo, Brasil; ⁴The College of New Jersey (TCNJ), Ewing - New Jersey, USA.

Bioacoustics; Intraspecific variation; Population ecology; Random drift; Natural selection.

Anurans communicate information for conspecifics mainly through acoustic signals, whose principal function is reproduction. However, communication system may present geographic variation due to different evolutionary forces. In this study we aimed to test three non-exclusive hypotheses: random drift, environmental temperature and body size hypothesis to understand which variables influenced variation in advertisement call of *Dendropsophus nanus*, a generalist species with large distribution in South America. We sampled nine populations in areas with similar environment conditions: all ponds were in Cerrado domain of Brazil and located in farm land areas. The advertisement call of this species is composed by two types of notes: type A, which is related to male-male competition and, type B that may attract females for reproduction. So, we analyzed the effect of explanatory variables (temperature, body size and geographic distance) on each note. Geographic distance among localities were used to subsequent analyses as a distance-based Moran's Eigenvector Map, so the distance among closer and more distant localities were represented by vectors. Geographical distance and temperature were the main variables explaining variation on both notes. Also we observed differences in the advertisement call among populations between western and eastern localities. As temperature is spatially structured (closer localities present similar air temperature, $r^2 = 0.7082$, $p < 0.005$), geographic distance may produce variation in temperature along with the longitudinal gradient, reflecting the observed variation in bioacoustic parameters among populations. Through linear regressions, we observed that populations occurring in warmer localities presented smaller individuals, which evidences a negative relationship between body size and air temperature. As differences in acoustic parameters of type B notes reflect differences in body size, we suggest that variation in acoustic parameters may be an indirect effect of temperature on body size. Therefore we found that the advertisement call of *D. nanus* present geographic variation due ecological processes (temperature acting indirectly on body size – warmer localities present smaller individuals).

DISTRIBUIÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL DE *BOLITOGLOSSA PARAENSIS*
(CAUDATA, PLETHODONTIDAE) EM UM FRAGMENTO FLORESTAL NA
AMAZÔNIA ORIENTALFabricio S. Correa^{1,2*}; Lenise C. Rodrigues³

¹ Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Universidade Federal do Pará e Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará, Brasil; ² Laboratório de Ecologia e Zoologia de Vertebrados, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil; ³ Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus de Tomé-Açu, Tomé-Açu, Pará, Brasil

Salamandras; Altura; Neotropical; Abundância; Uso de hábitat.

Salamandras utilizam grande variedade de microhábitat, sendo na região tropical associadas a florestas e de hábito arborícola. Espécies arborícolas variam suas distribuições horizontal (i.e. distribuição no hábitat) e vertical (i.e. altura no substrato) devido ao período reprodutivo, distribuição de presas, variáveis climáticas ou distância para bordas florestais. Uma espécie de salamandra (*Bolitoglossa paraensis*) ocorre no nordeste do Pará, onde há fragmentação florestal devido ao crescimento urbano. Nesse estudo analisamos a distribuição horizontal e vertical de *B. paraensis* no Parque Ecológico de Gunma, em Santa Bárbara do Pará. O estudo foi realizado em quatro períodos do ano de 2009: Março-Abril (meio da estação chuvosa), Maio-Junho (final da estação chuvosa), Agosto (meio da estação seca) e Outubro (final da estação seca). Distribuímos 23 parcelas de 50x5m a diferentes distâncias da borda florestal, e procuramos salamandras entre 19:00 e 22:00, em microhábitats variados, registrando a parcela de encontro e altura no substrato em relação ao solo. A distribuição de salamandras nas parcelas não foi homogênea em nenhum período do ano (Março-Abril: $X^2 = 90.93$, $P < 0.01$; Maio-Junho: $X^2 = 34$, $P = 0.05$; Agosto: $X^2 = 41.37$, $P < 0.01$; Outubro: $X^2 = 45.84$, $P < 0.01$), porém só houve correlação (Spearman) entre abundância de salamandras e distância para a borda florestal em Maio-Junho. Houve maior média de altura em relação ao solo na estação chuvosa, além de diferença na altura em relação ao solo (Kruskal-Wallis: $H = 39.92$; $P < 0.01$) entre os períodos de Março-Abril com os da estação seca (Agosto e Outubro), assim como Maio-Junho com Agosto. A distribuição não homogênea de salamandras pode ser relacionada a outros fatores, como presença de parceiros reprodutivos, risco de predação, disponibilidade de presas, além da umidade do ar, já observada anteriormente em *B. paraensis*. Similar a salamandras de região temperada, a presença de indivíduos em porções mais altas da vegetação durante a estação chuvosa também pode ser explicada pela maior umidade do ar, que torna o ambiente propício para que possam gastar mais tempo forrageando ou a procura de parceiros, em locais mais distantes de seus refúgios. No entanto, durante a estação seca, a baixa umidade do ar não favorece que salamandras gastem muito tempo forrageando ou em atividade reprodutiva, o que leva os indivíduos a não se deslocarem para longe de seus refúgios em ocios de árvores ou na serrapilheira.



PLANTAÇÃO DE PALMAS (*ELAEIS GUINEENSIS*): AMEAÇA OU OPORTUNIDADE PARA CONSERVAÇÃO DE ANUROS NA AMAZÔNIA ORIENTAL?

Fabricio S. Correa^{1,3*}; Leandro Juen^{1,2}; Lenise C. Rodrigues^{3,4}; Heriberto F. da Silva-Filho^{1,3}; Maria C. dos Santos-Costa^{1,3}

¹ Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Universidade Federal do Pará and Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará, Brazil; ² Laboratório de Ecologia e Conservação, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Rua Augusto Correia, Nº 1, CEP: 66075-110, Belém, Pará, Brazil. ³ Laboratório de Ecologia e Zoologia de Vertebrados, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Augusto Correia, Nº 1, CEP: 66075-110, Belém, Pará, Brazil; ⁴ Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Tomé-Açu, Tomé-Açu, Pará, Brazil.

Anfíbios; Monocultura; Sapos; Floresta tropical.

O cultivo de palmas tem crescido consideravelmente nas regiões tropicais devido a rentabilidade, clima e solo propício para o plantio. No entanto, seu crescimento pode colocar em risco a biodiversidade em virtude da redução e fragmentação das áreas naturais existentes. Nesse estudo analisamos os efeitos da plantação de palmas sobre a abundância total, riqueza e composição de espécies de anuros em áreas de plantação de palmas e florestas adjacentes na Amazônia Oriental. Instalamos sete parcelas em áreas de plantação de palmas e sete parcelas em fragmentos florestais adjacentes, onde procuramos por anuros através de busca ativa visual e auditiva durante a estação chuvosa e durante a estação de menor pluviosidade. As assembleias de anuros diferiram entre os ambientes de floresta e de plantação de palmas quanto a composição (STRESS = 0.15; R = 0.512; P = 0.004) e riqueza de espécies (T = 2.534; P = 0.026), com uma redução de 26,9% da riqueza nas áreas de plantação de palmas. No entanto, não houve diferença na abundância total de anuros entre os dois ambientes (T = -0.027; P = 0.978). Além disso, três espécies (*Adenomera sp.*, *Osteocephalus taurinus* e *Trachycephalus resinifictrix*) foram associadas ao ambiente de floresta, enquanto que nenhuma espécie apresentou associação com o ambiente de plantação de palmas. Os efeitos negativos da plantação de palmas sobre a diversidade de anuros foi menor comparado a outros tipos de monocultura (e.g. Eucalyptus, café e cacau), principalmente porque no caso da nossa área de estudo, as áreas de cultivo são cercadas por ambientes florestais, contribuindo para a manutenção da diversidade de anuros.



EFEITOS DA DISTÂNCIA ESPACIAL E DE VARIÁVEIS AMBIENTAIS LOCAIS E DE PAISAGEM NA COMPOSIÇÃO DE COMUNIDADES DE GIRINOS DA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DA BACIA DO RIO PARAGUAI

Fernanda Simioni*; Fernando R. da Silva; Christine Strüssmann; Denise C. Rossa-Feres

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus São José do Rio Preto, Laboratório de Ecologia Teórica; Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, Departamento de Ciências Ambientais; Universidade Federal de Mato Grosso, campus Cuiabá, Faculdade de Agronomia Medicina Veterinária e Zootecnia, Departamento de Ciências Básicas e Produção Animal; Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus São José do Rio Preto, Departamento de Zoologia e Botânica, Laboratório de Ecologia Teórica.

Partição da variância; Pantanal; Chaco; Anura.

Uma das principais discussões em Ecologia aborda a importância de fatores ambientais e espaciais na distribuição das espécies. Para anfíbios anuros, os poucos estudos analisando ambos os fatores encontraram diferentes proporções de explicação, seja abordando áreas ambientalmente semelhantes ou muito distintas. Na planície de inundação da bacia do Rio Paraguai, o Pantanal e o Chaco úmido representam um sistema interessante para avaliar a influência de processos ambientais e espaciais sobre comunidades de anuros. A região apresenta forte sazonalidade, com períodos de seca intensa intercalados por chuvas e alagamentos que tornam os corpos d’água conectados, facilitando a dispersão de anuros. Com base neste cenário, nós amostramos a composição de espécies de girinos em 76 sítios amostrais (corpos d’água) distribuídos em três áreas: duas no Pantanal, nas sub-regiões da Nhecolândia (21 corpos d’água) e Miranda-Abobral (27 corpos d’água), e uma no Chaco (28 corpos d’água). Em cada sítio amostral foram avaliadas 10 características do corpo d’água e três variáveis da paisagem. As amostragens ocorreram entre os meses de novembro e março de 2015 correspondentes ao início e meio do período chuvoso, respectivamente, em todas as três áreas. Nossos objetivos foram: i) avaliar se as comunidades de girinos em áreas sazonalmente inundáveis são explicadas por processos ambientais ou se resultam apenas de processos espaciais (distância entre os habitats) e ii) verificar se o padrão encontrado se repete nas três áreas amostradas. Para cada sub-região, uma análise de partição da variância foi aplicada para determinar a influência das variáveis espaciais e ambientais na estruturação das comunidades de girinos. Nossos resultados mostraram que a composição de espécies de girinos nos corpos d’água não esteve associada nem com o componente espacial, nem com o componente ambiental, independente da sub-região. A maioria das espécies registradas durante o estudo apresenta reprodução explosiva e hábito reprodutivo generalista (ovos aquáticos depositados em corpo d’água lântico, com girinos exotróficos), o que poderia explicar a ausência de efeito dos componentes ambientais e espaciais sobre a estrutura da comunidade de girinos. Além disso, o alagamento sazonal da área de estudo pode ser um fator facilitador da dispersão desses organismos, o que ajudaria a explicar a ausência de efeito espacial sobre as comunidades de girinos estudadas.

EFEITO DA QUEIMADA EM UMA COMUNIDADE DE ANUROS DE AMBIENTE
TEMPORÁRIO EM ÁREA DE CAMPO RUPESTRE, MGFilipe R. Moura*¹; Leandro O. Drummond²; Maria Rita S. Pires³¹Universidade Federal de Ouro Preto; ²Universidade Federal do Rio de Janeiro; ³Universidade Federal de Ouro Preto

Fogo; Altitude; Lagoa temporária.

O efeito do fogo em anuros tem sido pouco estudado no Brasil. Em Campos Rupestres é natural a ocorrência de incêndios provocados por raios no início da estação chuvosa, sendo o fogo apontado como um fator estruturador nesse ecossistema. Contudo, a frequência e intensidade desses eventos sofreram alterações antrópicas. Para anuros que ocorrem em ambientes permanentes e temporários, o período reprodutivo é mais curto em ambientes temporários, o que sugere plasticidade às condições e recursos em tal ambiente. Nesse sentido, seriam estas espécies também resiliêntes ao fogo? Se sim, é esperado que, após um incêndio, não haja grandes alterações na riqueza. Nesse trabalho foi comparada a riqueza de anuros em uma lagoa temporária de altitude em três períodos: pré-queimada, logo após a sua ocorrência e após sete anos do incêndio. O estudo foi conduzido na Lagoa Seca, a 1600 metros de altitude no Parque Estadual do Itacolomi, Ouro Preto, MG. Amostragens de no mínimo uma hora foram realizadas na lagoa durante semanas alternadas em três períodos: 1) de 10/2004 a 09/2005, sem registros recentes de queimada; 2) de 10/2007 a 10/2008, após o incêndio que atingiu todo o platô da lagoa; e 3) de 11/2014 a 04/2015, 7 anos após a queimada, período ainda em realização. No pré-queimada foram registradas 10 espécies: *Dendropsophus minutus*, *Phyllomedusa ayeaye*, *Scinax curicica*, *S. squalirostris*, *S. rogerioi*, *Leptodactylus jolyi*, *L. latrans*, *Physalaemus cuvieri*, *P. erythros* e *Ischnocnema juiipoca*. No segundo período, além das espécies anteriores, cinco novas foram registradas, com um ou dois indivíduos para uma quinzena: *L. cunicularius*, *L. furnarius*, *L. fuscus*, *S. fuscovarius* e *Rhinella crucifer*. Até o momento não houve registro dessas espécies no último período, sugerindo uma facilitação pelo fogo. Três espécies dos dois primeiros períodos também não foram registradas: *D. minutus*, *P. cuvieri* e *P. erythros*. As duas primeiras são comuns na região e a flutuação em suas populações é conhecida. Já *P. erythros*, tem sido registrada em poças temporárias na trilha de acesso à lagoa, e sua ausência nas amostragens pode ser devido ao curto período de reprodução. A manutenção de 8 espécies sugere que fatores ligados a sazonalidade da lagoa, variação no hidroperíodo, ventos fortes, exposição ao sol, e a resistência ao fogo fazem parte das adaptações dos anuros que habitam ambientes temporários em Campos Rupestres. Dados sobre a densidade estão sendo coletados no para análises futura.



ECOMORFOTIPOS DOS GIRINOS DE UMA REGIÃO SEMIÁRIDA

Gilvana S. Barreto*; Flora A. Juncá

Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Zoologia.

Ecomorfologia; Larvas de anuros; Caatinga.

Ecomorfologia define associação entre fatores morfológicos, uso de habitat e comportamento. Assim, a morfologia dos girinos de cada comunidade reflete-se no uso do ambiente. São conhecidas 15 guildas ecomorfológicas para girinos exotróficos. O nosso objetivo foi analisar quais ecomorfotipos de girinos podem ocorrer em uma área de caatinga em Maracás, BA, Brasil e testar a influência de variáveis ambientais sobre o número de ecomorfotipos ou riqueza. As coletas ocorreram na estação chuvosa, de novembro/2012 a março/2013. Amostramos girinos e seus predadores em 30 corpos d'água por tempo padronizado. Utilizamos girinos nos estágios 35 a 38. Medimos 18 dimensões morfométricas de três a sete girinos de cada espécie, e calculamos médias aritméticas de 13 destas dimensões. Para detectar padrões morfológicos usamos análise de componentes principais (PCA). Foram utilizadas três medidas ambientais: a) vegetação, b) tamanho do corpo d'água e c) potenciais predadores de girinos. Finalmente, uma regressão múltipla para verificar se há associação entre variáveis ambientais e o número de ecomorfotipos e/ou riqueza de espécies. Registramos 24 espécies e 10 ecomorfotipos. Os componentes principais 1 e 2 da PCA explicaram 51,05% da variação morfológica. As variáveis morfológicas de maior contribuição (loadings acima de 0.35) foram para o eixo PC1 comprimento da cauda/comprimento total e largura da musculatura da cauda/largura do corpo e para o eixo PC2 altura da nadadeira dorsal/altura da nadadeira ventral e comprimento da narina/largura do corpo. O ecomorfotipo bentônico foi subdividido em quatro tipos morfológicos. O teste de regressão múltipla indicou ausência de influência da heterogeneidade vegetal, área e profundidade dos corpos d'água e abundância de predadores sobre a riqueza de espécies e sobre o número de ecomorfotipos. A segregação do tipo bentônico em quatro tipos morfológicos evidenciou os subtipos I e II como girinos de águas rasas, o subtipo III associado à ocorrência em leve correnteza e o subtipo IV associado a águas mais profundas. A imprevisibilidade de corpos de água em locais semiáridos pode ter resultado na falta de relação entre fatores ambientais e a riqueza de espécies e número de ecomorfotipos. Há necessidade de observações comportamentais para corroborar estas associações destes tipos morfológicos e o habitat.



ANUROFAUNA DE UM REMANESCENTE URBANO DE MATA ATLÂNTICA,
NORDESTE DO BRASIL

Gessica G. Barbosa; Gilberto G. Rodrigues

Universidade Federal de Pernambuco.

Ecologia de anuros; Microhabitat; Diversidade; Riqueza; Pernambuco.

O conhecimento sobre a composição e ecologia das espécies são essenciais para elaboração de projetos que visem reduzir a perda da biodiversidade. Este trabalho teve como objetivo inventariar a anurofauna, definir riqueza, abundância, destacando os métodos de captura e avaliar o uso de microhabitats pelos anuros em um fragmento de Mata Atlântica. O estudo foi realizado na Mata de Tejipió (172 ha), em Pernambuco. As coletas realizaram-se entre Outubro de 2011 a Abril de 2012 e para as amostragens foram utilizadas: pitfall traps e busca ativa (manhã, tarde e noite). Para análise utilizou-se: índice de constância, curva de rarefação e estimação da riqueza (Chao 1, Jackknife 1 e Bootstrap). Foram registrados 1.121 espécimes de anuros, pertencentes a 20 espécies: *Rhinella jimi*, *Pristimantis ramagii*, *Dendropsophus branneri*, *Dendropsophus decipiens*, *Dendropsophus elegans*, *Dendropsophus minutus*, *Dendropsophus nanus*, *Hypsiboas albomarginatus*, *Phyllomedusa nordestina*, *Scinax nebulosus*, *Scinax x-signatus*, *Adenomera marmorata*, *Leptodactylus fuscus*, *Leptodactylus latrans*, *Leptodactylus mystaceus*, *Leptodactylus natalensis*, *Leptodactylus troglodytes*, *Leptodactylus vastus*, *Elachistocleis ovalis*. A espécie mais abundante foi *A. marmorata* (n=273). A maioria das espécies estava associada as poças permanentes e foram coletadas por busca ativa. Quanto à constância de ocorrência, 11 espécies foram acessórias, sete acidentais e três constantes. E a curva de rarefação mostrou forte tendência à estabilidade a partir da 20ª amostra. Os estimadores utilizados, Chao 1, Jack 1 e Bootstrap estimaram 21, 22, 21 espécies respectivamente. Quanto ao maior número de espécies e espécimes coletados por busca ativa, o resultado já era esperado, devido o mesmo alcançar vários ambientes. É importante ressaltar, o método de busca passiva na amostragem espécies terrícolas e que não conseguiram ser coletadas por busca ativa. O microhabitat mais utilizado foi vegetação emergente de poças temporárias e permanentes. Isso se atribui à grande quantidade de representantes da família Hylidae, que por apresentarem discos adesivos, deslocam-se facilmente na vegetação. Mesmo com a estabilidade da curva de rarefação, os estimadores de riqueza indicam a existência de maior quantidade de espécies, sendo necessário um estudo com maior tempo amostral, para incluir nas análises o período chuvoso. É essencial a avaliação do remanescente para criação de medidas que busque preservar a área a médio e longo prazo.



A INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NA ATIVIDADE NOTURNA MENSAL DE ESPÉCIES DE ANFÍBIOS ANUROS EM ÁREA LOCALIZADA NO EXTREMO SUL DO BRASIL.

Guilherme Cansan*; Samuri Volpatto

Biometria Consultoria e Projetos.

Anura; Abiótico; Comunidade; Riqueza.

A Planície Costeira, região de origem essencialmente erosivo-deposicional, é composta por planícies rasas de baixa altitude. A comunidade de anfíbios anuros desta formação apresenta, com algumas exceções, espécies com tolerância ecológica à antropização (especialmente à orizicultura) e atividade reprodutiva ligada a coleções d'água parada. O objetivo do estudo foi verificar se oscilações mensais da temperatura, no período noturno, influenciam a atividade de uma comunidade de anuros adaptados a áreas abertas. A área de estudo (33°09'34,63"S e 52°58'34,31"W) está localizada no Município de Santa Vitória do Palmar, extremo sul da Planície Costeira do Rio Grande do Sul. O ambiente é caracterizado por campos naturais e antrópicos, orizicultura irrigada, bosques de eucalipto, banhados, relictos de mata nativa e lagoas. A metodologia aplicada foi AST (Audio Strip Transect) e VES (Visual Encounter Survey). Os métodos foram aplicados concomitantemente em 10 pontos amostrais fixos de acúmulo hídrico (sítios reprodutivos). O estudo deu-se entre janeiro a dezembro de 2014. Ocorreram repetições mensais da metodologia, que posteriormente forneceram padrões comparativos entre temperatura e riqueza. A temperatura foi coletada com estação meteorológica Oregon Scientific WMR928NX, instalada temporariamente na área. Junto à estação meteorológica foi acoplado um notebook LG Pavilion Entertainmet PC, configurado para salvar os dados abióticos automaticamente. Posteriormente, foi calculada a média da temperatura noturna, no momento exato de realização dos pontos. A riqueza obtida foi de 15 espécies pertencentes a 10 gêneros, agrupados em cinco famílias – Hylidae (6 sp.), Leptodactylidae (7 sp.), Bufonidae (1 sp.) e Microhylidae (1 sp.). A variação de temperatura, durante as doze campanhas mensais, demonstrou forte relação com as espécies distribuídas localmente. A maior riqueza de espécies foi obtida durante o mês de fevereiro (14 sp.), marcado pela temperatura mais elevada (25,95°C) no verão. Os registros declinaram proporcionalmente ao declínio das médias de temperatura. Este padrão é especialmente visível em maio (14,7°C = 6 sp.), e principalmente, durante junho (13,9°C = 1 sp.) e julho (7,39°C = 1 sp.), período englobado pelo outono e inverno, respectivamente. Com o acréscimo nas temperaturas durante o mês de agosto (15,29°C), o número de espécies sofreu aumento (11 sp.). Assim, conclui-se que o fator temperatura, notadamente influenciou na atividade noturna anura na área.



ECOLOGIA TRÓFICA DE *LEPTODACTYLUS FUSCUS* (SCHNEIDER, 1799) (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM, PARÁ, BRASIL.

Iago B. da Silva*; Elizabeth D. C. Santos; Heriberto F. da Silva Filho; Lienne C. V. Correa

Universidade Federal do Pará; Laboratório de ecologia e zoologia de vertebrados.

Amphibia; Ecologia alimentar; Dieta de anfíbios.

Anuros são predadores generalistas de invertebrados, com grande importância na cadeia trófica de ecossistemas terrestres e aquáticos. Espécies que apresentam ampla distribuição, como *Leptodactylus fuscus*, de ocorrência na América do Sul, se tornam interessante para estudos de variação ecológica entre diferentes regiões. Este estudo apresenta dados preliminares sobre a dieta de *L. fuscus*, em uma área urbana do leste amazônico. Foi avaliada a contribuição das presas na dieta e sobreposição de nicho trófico entre machos e fêmeas da espécie alvo. A área de estudo foi o Campus Universitário da Universidade Federal do Pará, Belém, Pará. Apresenta vegetação nas áreas adjacentes dos prédios composta principalmente por gramíneas, árvores de médio e grande porte. Os animais foram coletados por busca auditiva e visual e posteriormente tiveram seus conteúdos estomacais analisados. Foram examinados 68 estômagos (48 machos e 20 fêmeas). A dieta foi composta por 24 categorias de presas, sendo as mais frequentes: Hymenoptera - Formicidae (FOi% = 41,30), Coleoptera - Tenebrionidae (FOi% = 15,22), Hymenoptera - Vespidae (FOi% = 17,39), Blattaria (FOi% = 6,52), Homoptera (FOi% = 4,35) e Araneae (FOi% = 8,69). A categoria restos de material vegetal obteve os maiores valores para frequência de ocorrência (FOi% = 86,95). As duas categorias que apresentaram maior índice de importância alimentar para o total dos conteúdos analisados foram Formicidae (IAi% = 10,48) e Blattaria (IAi% = 10,39). Categorias como Homoptera (IAi% = 4,22), Vespidae (IAi% = 4,15), Tenebrionidae (IAi% = 2,22), também apresentaram valores de importância alimentar significativos quando comparados com as demais categorias encontradas. Houve diferenças na contribuição das presas entre os sexos, onde Blattaria (IAi% = 44,78) e Homoptera (IAi% = 20,74) foram as presas mais importantes na dieta de fêmeas e Formicidae (IAi% = 15,06) e Vespidae (IAi% = 7,56) na dieta de machos. O índice de sobreposição alimentar entre os sexos foi baixo ($\hat{O} = 0,017$). A grande quantidade de material vegetal no estômago de *L. fuscus* necessita ser melhor investigada, para entendermos qual é a função deste conteúdo para o animal. *L. fuscus* capturou uma grande variedade de artrópodes, mas no geral, formigas, baratas, homóptera e vespas foram as presas que mais contribuíram na sua dieta. Quando a dieta foi analisada separadamente entre os sexos, observamos pouca sobreposição no uso das presas, demonstrando pouca competitividade entre machos e fêmeas.



RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE ESPÉCIES DE ANFÍBIOS EM DUAS ÁREAS NO
PARQUE ESTADUAL CHANDLESS

Jailini Araújo*; Amanda Batista; Danyella Paiva; Drielle Delgado; Eliene Maia; Renata Saldanha; Richarlly Costa; Salatiel Clemente; Thays Farias; Tomaz Melo; Ysadhora Lima

Universidade Federal do Acre, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Programa de Ecologia e Manejo de Recursos Naturais.

Ecologia; Espectrais; Diversidade; Taxocenose; Anurofauna.

O Estado do Acre é conhecido por sua rica biodiversidade, sendo uma das regiões mais importantes em relação à conservação da herpetofauna, uma vez que contém os dois sítios com maior diversidade de anfíbios do mundo, 126 espécies (Parque Nacional da Serra do Divisor e Reserva Extrativista do Alto Juruá). O presente estudo teve como objetivo descrever a composição de espécies de uma taxocenose de anfíbios em duas áreas no Parque Estadual Chandless, uma unidade de conservação gerenciada pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Estado do Acre, nos municípios de Manoel Urbano, Sena Madureira e Santa Rosa do Purus. O estudo foi realizado em dois pontos estabelecidos em locais com respostas espectrais distintas, uma em Floresta Ombrófila onde o sub-bosque é composto por vegetação em crescimento e por palmeiras em alguns pontos e com manchas de bambu mortas, denominada Área 1 (S 09.44100° W 070.01079°), outra a vegetação é composta por um mosaico de Floresta Aberta com Bambus e Floresta Aberta com Palmeiras, sendo o bambu o elemento dominante, denominada Área 2 (S 09.35843° W 069.92622°). Nos dias 23 e 27 de novembro de 2015, das 17:00h às 21:00h, a turma de mestrado, com onze alunos, realizou a busca da anurofauna através das metodologias de busca visual limitada por tempo e busca auditiva. Foram percorridas duas trilhas de 1500m, uma em cada área, registrando anfíbios visualmente expostos ou em atividade de vocalização. A busca ativa representou um esforço de 44 horas/homem. Um total de 305 indivíduos de anuros foi registrado para as duas áreas de estudo, distribuídos em 29 espécies e sete famílias, sendo elas Aromobatidae (2 espécies), Craugastoridae (5), Dendrobatidae (2), Hylidae (14), Leptodactylidae (5), Microhylidae (1), sendo a Hylidae a mais representativa com 14 espécies. Para a taxocenose avaliada foi observada maior riqueza de espécies na área de floresta aberta com palmeira e bambu (20 espécies) do que na floresta ombrófila (19 espécies). A maior abundância foi registrada para Área 1 representada por 170 espécimes. 135 espécimes foram registrados na Área 2. O número de espécies registradas nas duas áreas é considerado pequeno, e provavelmente deveu-se ao curto tempo de amostragem.



GIRINOS ASSOCIADOS ÀS POÇAS TEMPORÁRIAS EM ÁREA DE CAATINGA
ARBÓREA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO, BRASIL

Jayene A. M. Brito*; Carem M. M. N. do Nascimento; Kleber S. Vieira; Paulo F. G. P.
Montenegro; Washington L. S. Vieira

Laboratório de Vertebrados, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil. Laboratório de Ecofisiologia Animal, Departamento de Sistemática e Ecologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

Taxocenose de larvas de anuros; Riqueza de espécies; Nordeste do Brasil.

Durante o desenvolvimento, a maioria das espécies de anuros passa por uma fase larval que envolve 46 estágios de desenvolvimento. A permanência de água nas poças temporárias, de uma forma geral, influencia a composição e riqueza de espécies em uma taxocenose de girinos, bem como na sobrevivência e nas interações entre os indivíduos. Portanto, este estudo teve como objetivo inicial registrar a riqueza de espécies de girinos e identificar as guildas ecomorfológicas das diferentes espécies de larvas de anuros associadas a poças temporárias no semiárido. O estudo foi desenvolvido na RPPN Fazenda Almas, localizada no município de São José dos Cordeiros, Cariri Paraibano, nordeste do Brasil. As coletas e observações de campo foram realizadas no período entre janeiro de 2008 a dezembro de 2014 com duração de oito dias mensalmente, na qual foram desenvolvidas atividades de monitoramento das poças selecionadas ($n = 20$) e para o registro da riqueza de espécies foi empregada uma adaptação do método de amostragem por estratificação para coleta de girinos em poças temporárias. Foram registradas 18 espécies distribuídas em 12 gêneros, pertencentes a sete famílias e distribuídas em três guildas ecomorfológicas: bentônico ($n = 13$; 72,22%), nectônico ($n = 02$; 11,11%), filtrador/"Suspension-filter" ($n = 02$; 11,11%) e raspador-forrageador de partículas em suspensão/"Suspension-rasper" ($n = 01$, 5,55%). Todas as espécies apresentaram metamorfose curta, entre 10 a 20 dias, atividade diurna/noturna e ocuparam uma variedade de microhabitats disponível. As Poças com hidroperíodo curto apresentaram espécies com tempo de metamorfose curto, entre 10 a 20 dias, e uma alta mortalidade de indivíduos, demonstrando que o tempo de permanência da água nas poças regula a sobrevivência das larvas, além da taxa de crescimento e período de metamorfose. Taxocenoses que habitam ambientes instáveis apresentam uma predominância de espécies generalistas quanto ao uso de microhabitats e estão sujeitas a uma maior competição interespecífica.

O EFEITO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA DISTRIBUIÇÃO DO SAPO DE CHIFRE BRASILEIRO *CERATOPHRYS AURITA* (RADDI, 1823)Jayene A. M. Brito*¹; Carem M. M. N. do Nascimento¹; Kleber S. Vieira²; Paulo F. G. P. Montenegro²; Washington L. S. Vieira^{2 3}

¹Laboratório de Vertebrados, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil. ²Laboratório de Ecofisiologia Animal, Departamento de Sistemática e Ecologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

Biogeografia; Conservação da biodiversidade; Anura; Ceratophryidae.

A família Ceratophryidae possui 12 espécies popularmente conhecidas como sapos de chifre. Está amplamente distribuída na América do Sul, com espécies habitando áreas geográficas particulares, sendo simpátricas e/ou parápátricas umas às outras. Dentre elas, a espécie *Ceratophrys aurita* habita a Mata Atlântica brasileira, considerado um dos ecossistemas mais ameaçados do planeta. Conhecer a distribuição geográfica de uma espécie, a exemplo de *C. aurita*, é fundamental nas pesquisas ecológicas, como também na elaboração de técnicas e métodos para a conservação da biodiversidade como um todo. Logo, modelos de distribuição potencial permitem hipotetizar distribuições e economizar tempo em casos em que as espécies se encontrem, principalmente, em risco de extinção. Os dados de distribuição vieram de coleções científicas. Os mapas potenciais do passado, presente e futuro foram gerados através dos softwares DIVA-Gis e MaxEnt, pois, são capazes de modelar nichos com ótima rapidez e precisão. Obtivemos as cartas climáticas do passado, presente e futuro no portal WordClim, já os cenários de emissão utilizados foram o A2 e B2, sugerindo cenários razoavelmente otimistas (B2) e/ou pessimistas (A2) de alteração climática global conforme o IPCC. A distribuição de *C. aurita* parece ter sempre estado restrita às porções orientais do Brasil, retraindo e ampliando ao longo dos últimos 140 mil anos. Os modelos predisseram que as condições ambientais adequadas à *C. aurita* são definidas principalmente pela média mensal de temperatura máxima, média anual de temperatura, precipitação do mês mais seco e dos três mais quentes. A distribuição de *C. aurita* refletiu as alterações climáticas e vegetacionais ocorridas no Quaternário. Durante o último máximo glacial, sua distribuição foi mais ampla do que durante o interglacial ou mesmo nos dias atuais. A espécie *C. aurita* parece ser muito mais sensível às oscilações na temperatura do que as da precipitação, algo de profunda importância a efeito da ação antrópica no ambiente. Em virtude das atuais preocupações sobre futuras extinções nos trópicos, é prudente olharmos com atenção os efeitos provocados pelas oscilações climáticas sobre a diversidade e distribuição das espécies, pois, estimativas atuais de redução da biodiversidade, causadas por destruição de hábitat e emissão de gases do efeito estufa, são comparáveis às reduções estimadas durante os intervalos glaciais.



DIETA DE OITO ESPÉCIES DA FAMÍLIA HYLIDAE (ANURA) EM UMA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO NA APA DO RIO CURIAÚ, MACAPÁ, AMAPÁ

Jéssica C. Vaz*; Raimundo R. J. Baia; Mayara F. M. Furtado; Carlos E. Costa-Campos

Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Herpetologia.

Sobreposição; Recursos; Nicho trófico.

Estudos sobre a dieta de anuros são importantes, pois fornecem informações sobre as condições e os recursos existentes no habitat, bem como a importância das presas na distribuição das espécies. O presente estudo objetivou descrever a dieta, sobreposição e largura de nicho trófico de oito espécies de anuros da família de Hylidae na Fazenda Toca da Raposa (00°09'00.7"N; 051° 02' 18.5"W) e no lago do Dezivaldo (00°9'12.4"N, 51°0'53.9"W), áreas situadas na planície de inundação da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, município de Macapá, Amapá. Para tanto, foram delimitadas cinco transecções de 1 km, equidistantes 50 m umas das outras, que foram percorridas de forma linear por três pesquisadores. As coletas foram realizadas no período de junho de 2013 a Julho de 2014 através de busca visual ativa e procura auditiva. Os indivíduos foram coletados, sacrificados e os estômagos foram retirados por meio de incisão ventral. Os indivíduos foram tombados na Coleção Herpetológica do Laboratório de Herpetologia da Universidade Federal do Amapá. Dos 110 indivíduos coletados, 18 apresentaram estômago vazio e 31 em estágio avançado de digestão. A dieta das 8 espécies de hílideos (*Dendropsophus walfordi*, *Hypsiboas raniceps*, *Lysapsus boliviana*, *Pseudis paradoxa*, *Scinax boesemani*, *S. garbei*, *S. ruber*, *Sphaenorhynchus lacteus* e *Trachycephalus typhonius*) foi composta predominantemente por artrópodes (99,4%). No conteúdo estomacal foram registrados um total de 159 itens distribuídos em 14 ordens, com número médio de 11,35 presas por estômago. Os itens alimentares mais frequentes foram: Diptera (45,1%), Collembola (8,5%), Araneae (8,5%) e Orthoptera (6,1%), representando (68,2%) do total de presas consumidas. Os valores de largura de nicho trófico variaram de 0,43 a 0,92 indicando a existência de espécies generalistas e especialistas. O maior valor de sobreposição de nicho trófico foi registrado entre os pares de espécies *D. walfordi* vs. *L. boliviana*. Esses resultados demonstram que a disponibilidade limitada de presas pode ter sido o fator principal dos altos índices de sobreposição, o que deve ter gerado um arranjo aleatório na utilização dos recursos alimentares pelas espécies.



SOBREPOSIÇÃO DE NICHOS TRÓFICOS DE UMA TAXOCENOSE DE ANFÍBIOS ANUROS NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DA APA DO RIO CURIAÚ, MACAPÁ, AMAPÁ.

Jessica C. Vaz*; Raimundo R. J. Baia; Mayara F. M. Furtado; Carlos E. Costa-Campos

Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Herpetologia.

Recursos; Dieta; Coexistência.

Estudos sobre a amplitude e sobreposição de nichos tróficos são importantes para quantificar como duas espécies se sobrepõem quanto à utilização dos recursos alimentares, e também podem ser usadas como uma medida descritiva da estruturação de comunidades. O objetivo deste trabalho foi de verificar a sobreposição na dieta entre as espécies da taxocenose de anuros da Planície de Inundação da APA do Rio Curiaú, município de Macapá, Amapá. O presente estudo foi realizado em uma planície de inundação situada na Fazenda Toca da Raposa (00°09'00.7"N, 051° 02' 18.5"W). As coletas foram realizadas no período de junho de 2013 a Julho de 2014 através de busca visual ativa e procura auditiva. Para avaliar o grau de sobreposição das dimensões de nicho trófico foi utilizado o Índice de Sobreposição de Pianka. Foram registradas 11 espécies de anuros presentes em 4 famílias: Bufonidae (*Rhinella major*); Hylidae (*Dendropsophus walfordi*, *Hypsiboas raniceps*, *Lysapsus boliviana*, *Scinax ruber*, *Sphaenorhynchus lacteus* e *Trachycephalus typhonius*); Leptodactylidae (*Leptodactylus macrosternum*, *L. fuscus* e *L. podicipinus*); Microhylidae (*Elachistocleis helianneae*). Para a dieta de 184 indivíduos foram registrados um total de 380 itens alimentares, sendo 57 estômagos em estágio avançado de digestão e 14 vazios. A dieta das espécies foi composta principalmente por artrópodes (99,5%). Os itens alimentares com maior índice de importância foram: Diptera (24,49%), Hymenoptera (19,05%), Coleoptera (18,37%), Araneae (9,52%) representando um total de (71,43%) da dieta. Os valores de sobreposição de nicho trófico variaram de zero (ausência de sobreposição) a 0,83. Os maiores valores foram registrados entre os pares de espécies: *R. major* vs. *E. helianneae* (0,83) e *D. walfordi* vs. *S. ruber* (0,80). Os altos valores de sobreposição ocorreram nas espécies com dieta constituída preferencialmente por himenópteros, ácaros e dípteros. A amplitude da dieta indicou que 90,9% das espécies de anuros apresentam hábitos generalistas, tendo consumido uma alta diversidade de itens alimentares. Os altos valores de sobreposição e amplitude de nicho trófico registrado na taxocenose é resultado de uma disponibilidade de recursos no habitat suficiente para satisfazer as espécies de anuros, diminuindo a competição interespecífica e permitindo a coexistência de várias espécies.

USO DE MICROHABITAT POR *CROSSODACTYLUS SCHMIDTI* (ANURA:
HYLODIDAE)Jessica L. Jeziorny^{1*}; Fátima B. Penayo¹; Gisselle M. M. Egusquiza¹; Jean P. S. Silva¹ e
Michel V. Garey²¹Acadêmico do curso de Ciências Biológicas Universidade Federal da Integração Latino Americana; ²Instituto Latino-americano de Ciências da Vida e da Natureza.

Conservação; Ecologia; Riacho; Anfíbios.

Crossodactylus schmidtii são rãs que ocorrem em riachos de interior de mata, cuja distribuição geográfica abrange a porção noroeste e sul do Brasil, sudeste do Paraguai e nordeste da Argentina. Esta espécie é considerada como quase em perigo pela IUCN sendo sua população considerada em declínio. Apesar disso, atualmente, informações básicas de história natural, como por exemplo, o uso de microhabitats por *C. schmidtii*, não estão disponíveis na literatura. Com objetivo de analisar o uso do microhabitat por esta espécie, foram amostrados três riachos no Parque Nacional do Iguazu no município de Céu Azul, oeste do Paraná. No total foram avaliados 24 microhabitats utilizados por adultos de *C. schmidtii*. Dentro de cada riacho oito variáveis foram mensuradas: número de indivíduos, posição do indivíduo em relação ao riacho, distância da margem, tipo de microhabitat, tipo de substrato, largura, profundidade e velocidade do riacho. Os dados são apresentados como média \pm desvio padrão. Durante as observações os adultos foram encontrados na maioria das vezes sozinhos (75% das observações) ou em pares (25%). Em 58,33% das observações os indivíduos estavam dentro do riacho e em 41,66% dos casos fora, à uma distância média de $25 \pm 35,51$ cm da margem. Os indivíduos foram observados em três tipos de microhabitats, ocupando preferencialmente áreas de remanso (54,16%), mas também ocorrendo em áreas de corredeira (37,5%) e de leito caudaloso (8,33%). Os microhabitats usados por *C. schmidtii* estavam em áreas com $137 \pm 48,86$ cm de largura, profundidade média de $4,77 \pm 2,70$ cm e com uma velocidade média da água de $0,25 \pm 5,81$ m/s. Os adultos ocorrem preferencialmente em microhabitats com substrato constituído por rocha (33,33% das observações), matéria orgânica (33,33%) e areia (8,33%). Com base nas informações de história natural obtidas, nossos resultados indicam que os adultos de *C. schmidtii* preferem manter um distanciamento entre os indivíduos, ocupando microhabitats no interior do riacho, sob substrato rochoso em áreas de remanso. Por se tratar de uma espécie cujas populações se encontram em decréscimo e por estar quase em perigo de extinção, a identificação dentro das áreas de ocorrência dos microhabitats utilizados pelos indivíduos de *C. schmidtii* é uma informação básica e de extrema importância para a conservação desta espécie.



A FRAGMENTAÇÃO DE HÁBITAT COMO UM POTENCIAL FATOR PARA A MODIFICAÇÃO DA EXTENSÃO GEOGRÁFICA DE QUATRO ESPÉCIES DE ANFÍBIOS TROPICAIS

João L. P. Doro*; Tiago S. Vasconcelos

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, campus Bauru, SP.

Distribuição Geográfica; Modelagem de Nicho Ecológico; Anura.

Apesar da fragmentação de hábitat exercer efeitos negativos em várias espécies em escalas local e de paisagem, seus efeitos nos limites de distribuição geográfica das espécies são pouco explorados na literatura. Objetivamos então avaliar como a fragmentação de hábitat pode ter restringido a distribuição de quatro espécies de anuros amplamente distribuídos na América do Sul: *Hypsiboas faber*, *H. lundii*, *Itapotyhyla langsdorffii* e *Rhinella ornata*. Assim, fizemos o levantamento dos pontos de ocorrência de cada espécie (Hf: 119; Hl: 58; Il: 56; Ro: 88) por bases de dados online, busca em coleções científicas e bibliografia, com o intuito de aplicar diferentes algoritmos de modelagem de nicho ecológico (MNE) e obter os modelos de distribuição geográfica das espécies. Especificamente, os pontos de ocorrência de cada espécie e sete variáveis bioclimáticas (obtidas do portal WorldClim) foram submetidos à seis algoritmos de MNE implementados no software openModeller (<http://openmodeller.sourceforge.net/index.html>). Então, podemos comparar os modelos combinados de distribuição de cada espécie gerados por duas diferentes séries de preditores: a) modelos puramente climáticos; b) modelos considerando variáveis de clima e de fragmentação de hábitat (obtido em <http://siscom.ibama.gov.br/monitorabiomas/index.htm>). A área total prevista para cada espécie foi calculada no ArcGIS 10.1 pela combinação mediana de todos os modelos gerados. Encontramos que, para todas as espécies, os modelos gerados por preditores climáticos apresentaram áreas de predições maiores (2.76% para *H.faber*, 7.50% para *R.ornata*, 9.81% para *H. lundii* e 10.69% para *I.langsdorffii*) do que aqueles gerados por variáveis climáticas e fragmentação de hábitat. As áreas de ocorrência de todas as espécies não previstas pela modelagem considerando clima e fragmentação de hábitat, mas prevista pelo procedimento puramente climático estão principalmente localizadas em áreas interioranas do sudeste do Brasil, coincidindo com aquelas áreas que mais sofreram com o desmatamento ocorrido no Brasil. Apesar da necessidade de cautela para inferirmos os reais efeitos da fragmentação de hábitat na distribuição geográfica das espécies em estudos não-experimentais, encontramos evidências que este deve ser o caso de *H.faber* e *R.ornata*. No entanto, futuros estudos de campo confirmando a ausência desta última espécie são necessários para validar esta hipótese.

RELAÇÃO ENTRE O FUNGO *BATRACHOCHYTRIUM DENDROBATIDIS* E O DECLÍNIO DE ANUROS BRASILEIROSJoice Ruggeri*¹; Sergio P. Carvalho-e-Silva¹; Luís F. Toledo²

¹Laboratório de Anfíbios e Répteis. Departamento de Zoologia. Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro; ²Laboratório de História Natural de Anfíbios Brasileiros (LaHNAB), Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas.

Espécies ameaçadas; Doença infecciosa; Mata Atlântica; Quitridiomycose; Conservação.

O fungo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) é um patógeno responsável pelo declínio de populações de anfíbios no mundo inteiro. Foram identificadas até o momento duas linhagens do fungo no Brasil: Bd-GPL, globalmente difundida, e Bd-Brazil, possivelmente endêmica da Mata Atlântica, além de um híbrido entre as duas. A evidência do endemismo do Bd no Brasil pode explicar porque a alta prevalência do fungo na Mata Atlântica não foi relacionada aos declínios e/ou extinções nas populações até o momento. Por outro lado, não existe um consenso sobre a causa desses declínios uma vez que muitas das populações estão restritas a áreas de preservação ambiental. Tendo em vista que o Brasil apresenta alta diversidade genética do Bd e o registro mais antigo do fungo, o objetivo desse trabalho é investigar se os declínios de populações brasileiras estão relacionados com a presença do fungo Bd. Para isso, foram utilizados 334 espécimes de anuros de coleções zoológicas, coletados na Mata Atlântica desde 1878. Os indivíduos foram lavados com EtOH 70% e em seguida amostras de células da pele foram coletadas com um swab. Para a detecção do Bd nas amostras, foi feito o qPCR. Foi considerado positiva a amostra com carga de infecção igual ou maior que 1. Quarenta e seis indivíduos foram positivos para o fungo Bd. Segundo a lista da fauna ameaçada de extinção do Brasil (2015), 3 espécies estão na categoria CR (n=11); 2 são VU (n=4), 1 EN (n=16) e 5 DD (n=12). O registro mais antigo do Bd nos espécimes analisados foi 1937, em um indivíduo de *Melanophryniscus dorsalis*. *Thoropa petropolitana* consiste na espécie mais afetada pelo Bd (35% dos indivíduos positivos), seguida por *Holoaden bradei* (17%), ambas as espécies encontradas em áreas de preservação ambiental no estado do Rio de Janeiro. A prevalência de Bd nesse estado foi de 76%, sendo o PARNA Serra dos Órgãos a região com maior incidência de indivíduos positivos (*Aplastodiscus flumineus*, *A. musicus*, *Cycloramphus stejnegeri*, *Thoropa petropolitana*). Além disso, a maior prevalência de Bd nesse estudo foi observada na década de 1970, com 35% indivíduos positivos para o fungo. Esse período coincide com os relatos dos primeiros declínios de populações em áreas de preservação ambiental. A alta prevalência do fungo em áreas florestadas pode ser explicada pela associação negativa perda de habitat e a ocorrência do Bd nos trópicos e, portanto, pode estar relacionada com os declínios de anuros observados na Mata Atlântica.



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE ANUROS EM POÇAS PERMANENTES
NA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO-RIO GRANDE DO SUL.

Natalia Balbinott; Juliana B. Pasa*; Gabrielly C. M. Nunes; Leonardo Bock; Ricardo Grigolo;
Noeli Zanella

Universidade de Passo Fundo.

Comunidade; Anfíbios; Sazonalidade.

O estudo da distribuição espacial e temporal dos organismos permite a compreensão de suas relações com o ambiente e as demais espécies. Através da análise dos micro-habitats de reprodução, período reprodutivo e turno de vocalização é possível entender a coexistência de diversas populações em um mesmo local. O estudo teve como objetivo identificar a utilização dos recursos por anuros em habitat antropizado, bem como as distribuições temporais e espaciais. Selecionamos duas poças permanentes (poça 1: 28°13'43''S, 52°22'58''W; poça 2: 28°13'45''S, 52°23'2''W), localizadas em área urbanizada no campus I da Universidade de Passo Fundo. Os métodos utilizados foram a identificação acústica e procura ativa, mensalmente, de dezembro de 2013 a fevereiro de 2015. Os micro-habitats de vocalização foram registrados para determinar a distribuição espacial dos anuros e classificados em quatro categorias: (A) árvores nas margens; (B) vegetação rasteira ou poças d'água nas margens; (C) vegetação herbácea na borda; (D) vegetação aquática no interior. Registramos 11 espécies, nos dois ambientes, distribuídas em três famílias: Hylidae (*Dendropsophus minutus*, *D. sanborni*, *Hypsiboas leptolineatus*, *H. pulchellus*, *Scinax fuscovarius*, *S. granulatus*, *S. squalirostris*), Leptodactylidae (*Leptodactylus latrans*, *Physalaemus cuvieri* e *P. gracilis*) e um representante de Ranidae (*Lithobates catesbeianus*). Na poça 2 não registramos *L. latrans* e *L. catesbeianus*. A maioria das espécies foi registrada (n=10) na vegetação herbácea na borda e na vegetação aquática no interior da poça. Dez espécies (exceto *L. latrans*) foram encontradas em atividade de vocalização ao longo do período estudado, mas nenhuma espécie vocalizou durante todos os meses do ano. O período de menor atividade correspondeu aos meses de maio e junho (frio), e o de maior atividade de dezembro a fevereiro (calor), evidenciando sazonalidade desta comunidade. *Lithobates catesbeianus* é espécie invasora com grande potencial impactante na diversidade natural, especialmente sobre anfíbios por seu hábito alimentar que os inclui na dieta. Portanto, a sua presença na poça deve ser vista com cautela e deve ser realizado um manejo para a sua retirada. Este estudo contribui com dados sobre a distribuição espacial e temporal de anuros, colaborando assim com a sua conservação.



BIOACÚSTICA DE UMA COMUNIDADE DE ANUROS NA CAATINGA DA BAHIA

Gabriel Novaes*; Juliana Zina

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Zoologia de Vertebrados.

Partilha de nicho; Canto de anúncio; Competição.

Organismos que utilizam sinais acústicos enfrentam vários desafios para se comunicar eficientemente, pois os sons externos, de fonte biótica (e.g. emitidos por outras espécies) ou abiótica (e.g. ruído de água e vento) podem interferir na transmissão eficiente do sinal. A eficiência de comunicação pode ser melhorada através de quatro meios: (1) estratificação espectral; (2) separação espacial; (3) partição temporal e (4) diferenciação dos padrões codificantes do canto de anúncio. Neste estudo, nosso objetivo foi descrever os cantos de anúncio e investigar o grau de diferenciação acústica de espécies de anuros de uma lagoa semi-permanente na Floresta Nacional Contendas do Sincorá (S 13°55'17,6", W 41°06'56,8"), município homônimo, Bahia. Para tanto, gravamos e analisamos, no software Raven Pro, cinco atributos temporais e sete atributos espectrais dos cantos de anúncio de 13 espécies simpátricas e observamos seus principais sítios de vocalização e sua atividade ao longo de um ano. Para averiguar o grau de diferenciação acústica entre as espécies estudadas realizamos análises de variância não-paramétrica de Kruskal-Wallis e comparações post hoc par-a-par com o teste de Mann-Whitney. Realizamos análises de agrupamento usando o algoritmo UPGMA, com uma matriz de distância euclidiana, com os atributos temporais e com os atributos espectrais do canto de todas as espécies estudadas. Observamos níveis variados de sobreposição e complementaridade de nicho acústico. Ao considerar apenas os espectros de frequência, há uma considerável sobreposição entre as espécies. No entanto, nenhum dos pares formados na análise de agrupamento dos atributos espectrais foi formado na análise de agrupamento dos atributos temporais e, de maneira geral, as espécies que foram similares em uma das análises foram pouco similares na outra. Todos os atributos testados individualmente mostraram-se significativamente distintos entre as espécies analisadas (Kruskal-Wallis, $224,2 \leq H \leq 265,4$; $p < 0,05$). Os testes de Mann-Whitney par-a-par indicaram que todas as espécies diferiram ($p < 0,05$), umas das outras, em pelo menos cinco atributos do canto. Na comunidade de anuros da lagoa estudada por nós, a diferenciação entre a maioria das espécies só fica evidente ao contrastar diversas dimensões: frequências, códigos temporais e sítios de vocalização. Estratégias comportamentais também parecem ter importância determinante e merecem maior investigação posterior.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE *SCINAX PACHYCRUS* (MIRANDA-RIBEIRO, 1937) EM UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NA CAATINGA

Tales Barbosa*; Gabriel Novaes; Juliana Zina

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, campus de Jequié.

Semi-árido baiano; Hylidae; Estrutura populacional; Autoecologia.

Disponibilizamos aqui dados sobre a distribuição espacial e temporal de *Scinax pachycrus* na Floresta Nacional (FLONA) de Contendas do Sincorá (13°45'46"S; 41°2'27"W), localizada em município homônimo, centro sul do estado da Bahia. A exemplo do que ocorre para a maior parte das espécies de anuros, há poucas informações na literatura sobre a história natural de *S. pachycrus*. Não obstante, entender como esta espécie usa o seu meio e as interações bióticas e abióticas das quais participa é fundamental para a compreensão de suas demandas e de como se dá a organização da comunidade da qual faz parte. Indivíduos de *S. pachycrus* foram registrados em dois corpos de água semi-permanentes (lagoa 1 e 2) lotados no interior da FLONA. A vegetação local é caracterizada como uma Caatinga arbustiva e rasteira e o clima é sazonal com chuvas concentradas entre os meses de outubro e março. De dezembro de 2014 a março de 2015 realizamos visitas a campo, com duração de quatro noites por mês. Entre 18:00 h e 24:00 h, percorríamos o entorno dos corpos d'água, registrando e marcando os indivíduos que estavam às margens das lagoas ou dentro das mesmas. Em seguida, medíamos o CRC (comprimento rostro-cloacal) e a altura dos poleiros (quando pertinente). Machos apresentaram um CRC médio de 31,2 mm (DP= 2,61; N= 48), significativamente diferente ($t= 2,74$; $P < 0,05$) do CRC das fêmeas (CRC médio= 34,9 mm; DP= 1,26; N= 4). Indivíduos de *S. pachycrus* se distribuíram na lagoa 2 de maneira dispersa, enquanto que na lagoa 1 concentraram-se em uma das margens. Acreditamos que estes padrões espaciais estejam correlacionados com a presença e qualidade da vegetação marginal. O sítio de vocalização mais utilizado pelos machos foram as macrófitas aquáticas e, quando empoleirados, vocalizavam a uma altura média de 43,83 cm (DP= 60,17; N= 48). Embora a formação de casais e a presença de desovas tenham sido registradas em apenas um mês (dezembro), a espécie pode ser classificada como de estação reprodutiva prolongada, visto que os machos permaneceram em atividade de vocalização (havendo, portanto, a potencialidade de acasalamentos) durante três meses sequenciais (de dezembro a março). Acreditamos que o uso de ambientes mais perenes possa ser o responsável pelo padrão de distribuição temporal de *S. pachycrus*, mais incomum na comunidade estudada.



PREDAÇÃO DE *PRISTIMANTIS* SP. (ANURA, CRAUGASTORIDAE) POR *HOPLIAS* SP. (CHARACIFORMES, ERYTHRINIDAE) NO PARQUE NACIONAL DE PACAÁS NOVOS, CAMPO NOVO DE RONDÔNIA, RONDÔNIA, BRASIL.

Kaynara D. Zaqueo*; Igor L. de A. Oliveira; Kayena D. Z. Queiroz; Gesiana K. D. Miranda, Leonardo de A. Calderon

Aluna de pós-graduação da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal, Centro de Estudos de Biomoléculas aplicadas à Medicina-Professor Doutor José Roberto Giglio;

Ciências Biológicas da Universidade Federal de Rondônia;

Aluna de pós graduação da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal, Centro de Estudos de Biomoléculas aplicadas à Medicina-Professor Doutor José Roberto Giglio;

Ciências Biológicas da Universidade Federal de Rondônia;

Fundação Osvaldo Cruz Rondônia, Professor de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Rondônia, Professor da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal, Centro de Estudos de Biomoléculas aplicadas à Medicina-Professor Doutor José Roberto Giglio.

Anura, Traíra, Peixe.

Os anfíbios anuros são considerados animais de extrema importância para a teia alimentar, pois consomem e servem de alimento para diversas espécies animais. O trabalho relata a predação de *Pristimantis* sp. (Anura, Craugastoridae) por *Hoplias* sp. (Characiformes) uma espécie de peixe da família Erythrinidae, conhecida popularmente como Traíra. A observação ocorreu na madrugada do dia 01 de setembro de 2014, por volta das 02h 20min, em um riacho (S10°43'08,5" W63°36'46,9") próximo a base Candeias do Parque Nacional de Pacaás Novos, localizado em Campo Novo de Rondônia. A espécie *Pristimantis* sp. é encontrada com facilidade em todo o parque, e em diferentes épocas do ano, em serapilheira, empoleirados em arbustos sendo encontrados em até dois metros de altura ou próximo a margem dos riachos. O apresamento não foi registrado, no entanto, não se pode descartar a hipótese da *Hoplias* sp. ter capturado o anuro vivo. No momento do encontro, a traíra já havia o mordido na região inguinal e levado o anuro para baixo d'água. Os representantes do gênero *Hoplias* são considerados piscívoros, sendo também relatados como oportunistas. Estudos relatam que outras espécies de animais, tais como crustáceos, moluscos e insetos também fazem parte de sua dieta. Trabalhos como esse são de grande importância, pois acrescentam novas informações sobre predação dos anuros, uma área pouco estudada.



PREDAÇÃO DO SAPO-DA-AREIA *RHINELLA ARENARUM* (ANURA: BUFONIDAE)
PELA CORUJA-BURAQUEIRA *ATHENE CUNICULARIA* (STRIGIFORMES:
STRIGIDAE).

Martina G. Wender^{1*}; Arthur D. Abegg¹; Conrado Mario da Rosa¹; Leandro M. Borges¹;
Martin Schossler²

¹Universidade Federal de Santa Maria; ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Dieta; Rio Grande do Sul; Sapo-cururu.

Anfíbios anuros são um constituinte da dieta de uma vasta gama de invertebrados, vertebrados e, até mesmo, plantas carnívoras. *Rhinella arenarum* (Hensel, 1867) é um sapo de grande tamanho, com adultos superando os 120 mm. A coloração dorsal varia do marrom esverdeado ao verde escuro, apresentando as fêmeas, maculas cinzentas. O ventre é esbranquiçado, e os juvenis, apresentam área pouco pigmentada na região inferior do ventre. Estão presentes ainda, assim como nas demais espécies do gênero, glândulas parotóides logo atrás dos olhos, e muitas cadeias glandulares espalhadas pela pele, levando à textura rugosa típica de um sapo. A espécie apresenta ampla distribuição, com registros que vão desde o sul da Bolívia ao Uruguai, presente também na Argentina, Paraguai e sul do Brasil. De maneira frequente, está presente em áreas de solo arenoso, apresentando ainda hábito peridomociliar. Possuem dieta generalista, com a base sendo predominantemente composta por artrópodes. Na estação reprodutiva, que estende-se de Agosto a Março, utilizam de pequenas e rasas poças d'água formadas por fortes chuvas. A desova, consiste de um cordão gelatinoso, com os ovos possuindo coloração negra. O presente trabalho vem a relatar um evento de predação da coruja-buraqueira *Athene cunicularia* (Molina, 1782), sobre o sapo-da-areia *R. arenarum*. No dia 20 de março de 2015, por volta das 22:30, um exemplar de *R. arenarum* foi observado sendo predado por uma coruja-buraqueira, *A. cunicularia*, em uma área urbana no município de São José do Norte, no sul do Rio Grande do Sul, extremo sul do Brasil. O animal, ainda vivo no momento do encontro, estava sendo atacado pela coruja que usava unicamente as garras como ferramenta opressora. Após cerca de cinco minutos, com o bico, começou a arrancar pedaços do anuro, que eram prontamente ingeridos. Todo o evento observado durou 10 minutos, momento em que a coruja voou para longe levando os restos da presa. O presente registro é o primeiro que relata a predação de *R. arenarum* por uma coruja-buraqueira, sapos estes bastante evitados por predadores devido a sua toxicidade, sendo um item infrequente na dieta de aves, e até mesmo por répteis, grupo este conhecido por exercer grande pressão sobre presas da ordem Anura, existindo por exemplo, poucas espécies de serpentes aptas a predação de bufonídeos.

ABUNDÂNCIA E USO DE HÁBITAT POR TRÊS ESPÉCIES DE *OSTEOCEPHALUS*
(ANURA, HYLIDAE) NA FLORESTA DE JURUTI, AMAZÔNIA ORIENTALLenise C. Rodrigues*¹; Fabricio S. Correa^{2,3}; Marcelo Gordo⁴; Selvino Neckel-Oliveira⁵

¹Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus de Tomé-Açu, Tomé-Açu, Pará, Brasil; ²Programa de Pós-graduação em Zoologia, Universidade Federal do Pará e Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará, Brasil; ³Laboratório de Ecologia e Zoologia de Vertebrados, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil; ⁴Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Biologia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil; ⁵Departamento de Ecologia e Zoologia – CCB, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

Microhábitat; Densidade; Anuros; Hilídeos, Altura.

Anuros possuem uma grande diversidade de espécies, assim como de microhábitats utilizados. Por conta de sua grande diversidade, muitas espécies de anuros convivem em um mesmo hábitat, competindo por recursos. No entanto através de processos evolutivos, espécies que habitam um mesmo ambiente exploram seus recursos de modos diferentes, resultando em diferentes abundâncias e usos de microhábitat. Nesse estudo, comparamos a abundância de três espécies de *Osteocephalus* e analisamos suas distribuições verticais em 6 ambientes ripários na Floresta de Juruti, Amazônia Oriental. Em Dezembro-2012, Maio e Dezembro-2013, instalamos em cada ambiente uma parcela de 10x100m, onde procuramos por indivíduos do gênero *Osteocephalus* entre 19:00 e 21:00 em variados microhábitats, através de procura ativa visual e auditiva. Registramos a parcela de encontro, o tipo de substrato e a altura em relação ao solo. A espécie mais abundante foi *Osteocephalus oophagus* (N=41), seguido de *O. buckleyi* (N=39) e *O. taurinus* (N=22). No entanto, não houve diferença em suas abundâncias (ANOVA: $F = 0.413$; $P = 0.66$), assim como na altura média em relação ao solo (Kruskal-Wallis: $H = 3.004$; $P = 0.223$). Apesar de não diferirem em suas abundâncias, observamos que as espécies tenderam a ter seus picos de abundâncias em parcelas diferentes, evidenciando a dominância em relação as demais por uma espécie. Além disso, espécies como *O. oophagus* e *O. taurinus* utilizam também outros tipos de ambiente (e.g. áreas florestais não-ripárias e áreas abertas, respectivamente). Diferenças nos locais de maior abundância e o fato de algumas espécies utilizarem também outros tipos de ambiente podem explicar a ausência de diferença na distribuição vertical, uma vez que sendo dominante em determinado hábitat, cada espécie pode se distribuir nas alturas mais variadas da vegetação.



USO DO AMBIENTE PELOS ANFÍBIOS ANUROS EM UM MOSAICO DE
FISIONOMIAS DE MATA ATLÂNTICA, SUDESTE DO BRASIL

Leo R. Malagoli*; Célio F. B. Haddad; Ricardo J. Sawaya

Laboratório de Herpetologia e Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus de Rio Claro, SP; Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus de Rio Claro, SP; Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) - Campus Diadema, SP.

Anura; Núcleo Curucutu; Parque Estadual da Serra do Mar; Heterogeneidade ambiental; Sobreposição de nicho.

Animais partilham recursos espaciais, temporais e alimentares. Em geral, o habitat é a primeira dimensão de nicho partilhada pelos anfíbios anuros. Este trabalho teve como objetivos quantificar e descrever o uso do ambiente pelos anuros em um mosaico de fisionomias florestais e campestres em uma área de Mata Atlântica no Sudeste do Brasil. O estudo foi realizado no Núcleo Curucutu, que integra a maior Unidade de Conservação do estado de São Paulo, o Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), entre fevereiro de 2005 e fevereiro de 2011. Para a coleta de dados, foram utilizados os métodos de Armadilhas de Interceptação e Queda, Busca Visual e Busca Auditiva. Foram analisadas a composição de espécies e o uso do ambiente em três diferentes escalas espaciais, tais quais: fisionomias vegetais (Floresta Ombrófila Densa Alto Montana, Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas e Campo Alto Montano), ambientes aquáticos (lóticos e lênticos) e substrato (serapilheira, água, gramíneas, galhos, folhagem, bromélias e rochas). Na escala do substrato também foram tomadas, com o auxílio de uma trena, a altura dos indivíduos observados em relação ao solo e à superfície da água, buscando uma caracterização da ocupação do espaço vertical pelas espécies. Foi realizada uma análise de sobreposição de nicho para cada uma das escalas espaciais adotadas, a fim de investigar se a sobreposição de nicho era maior ou menor do que o esperado ao acaso. Adicionalmente, foram produzidas ilustrações contemplando a distribuição e uso do habitat nas escalas das fisionomias vegetais e ambientes aquáticos. Um total de 66 espécies pertencentes a 12 famílias foi registrado na área de estudo. A análise adotada apontou que a sobreposição de nicho nas três diferentes escalas é menor do que o esperado ao acaso, o que indica partição dos recursos espaciais entre as espécies em relação ao uso do habitat. Os resultados demonstram que a grande heterogeneidade ambiental, a elevada riqueza de espécies pertencentes a diferentes linhagens e a diversidade de modos reprodutivos, são alguns dos fatores que influenciam a maneira como as espécies de anuros exploram os diferentes ambientes na área de estudo.



O HIDROPERÍODO E A COMUNIDADE DE GIRINOS EM ÁREAS CAMPESTRES DE ALTITUDE

Débora S. Knauth¹; Leonardo F. B. Moreira^{2*}; Leonardo Maltchik¹

¹Universidade do Vale do Rio dos Sinos; ²Universidade Federal de Mato Grosso

Anura; Sul do Brasil; Mudanças Climáticas.

O hidroperíodo, a duração de água em uma área úmida, é diretamente influenciado por fatores climáticos, além de afetar a sobrevivências de anfíbios que se reproduzem nesses ambientes. Este estudo investigou o papel do hidroperíodo sobre os padrões de riqueza e composição de comunidades de anuros em campos de altitude do sul do Brasil. Entre setembro/2012 e abril/2013, larvas de anuros foram amostradas em 20 lagoas com diferentes hidroperíodos (um, três e sete meses). Os girinos foram amostrados com puçá aquático, sendo duas passadas próximas a margem e duas passadas distantes cerca de dois metros da margem. Variações na riqueza foram analisadas por uma ANOVA de medidas repetidas. Diferenças na composição foram analisadas por uma PERMANOVA e uma análise de espécies indicadoras (Indval). Nós identificamos 12 espécies de anuros distribuídas em sete gêneros de três famílias: Hylidae (08 spp.), Leptodactylidae (03 spp.) e Odontophrynidae (1 spp.). A riqueza variou entre as classes de hidroperíodo, sendo maior no hidroperíodo de três meses. A composição de espécies de girinos diferiu entre as classes de hidroperíodo. A indval associou três espécies às lagoas com hidroperíodos de até três meses (*Odontophrynus americanus*, *Physalaemus lisei* e *Scinax squalirostris*). Nossos resultados confirmam que o hidroperíodo é importante filtro ambiental, mas a maior riqueza em hidroperíodos intermediários indica que outros fatores (ex. predação, diversidade de habitats) contribuem para os padrões de riqueza de girinos. As diferenças observadas na composição podem estar relacionadas a traços individuais de cada espécie, como o modo reprodutivo. Entender os processos que regulam a distribuição de girinos em áreas campestres de altitude irá ajudar a elucidar possíveis efeitos das mudanças dos padrões de precipitação em razão do aquecimento global.



ANUROS ASSOCIADOS A BANCOS DE MACRÓFITAS EM LAGOS DE MEANDRO
ABANDONADO DO MÉDIO RIO PURUS, AMAZONAS, BRASIL

Lucicléia R. A. Matos; Werther P. Ramalho; Murilo S. Andrade; Lisandro J. S. Vieira

Universidade Federal do Acre, Laboratório de Herpetologia; Instituto Boitatá de Etnobiologia e Conservação; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal do Acre, Laboratório de Ictiologia e Ecologia Aquática.

Ecologia, Riqueza; Anfíbios; Co-ocorrência; Amazônia.

Apesar de formarem um componente importante para a estruturação de lagos neotropicais em planícies de inundação e suportarem uma alta biodiversidade, poucos são os estudos que avaliaram a estrutura das comunidades de organismos associados aos bancos de macrófitas aquáticas na Amazônia brasileira. Este estudo teve como objetivo analisar a diversidade de anfíbios em bancos de macrófitas de cinco lagos de meandro localizados na planície de inundação do médio rio Purus, entre os municípios de Boca do Acre e Pauni, estado do Amazonas, Brasil. A coleta de dados foi realizada em três períodos entre abril de 2013 e janeiro de 2014, com um total de 15 dias de amostragem. O método de amostragem aleatória estratificada foi adotado para delimitar os três transectos de 200m em bancos de macrófitas, em cada lago, totalizando 15 transectos. Cada transecto foi percorrido nos períodos diurno e noturno, aplicando-se a técnica de procura visual e acústica limitada por distância e tempo, totalizando 36 horas de amostragem em cada lago e 180 em todo o estudo. Foi registrado um total de 3.381 espécimes de anfíbios, representantes das famílias Hylidae (17 espécies), Leptodactylidae (duas espécies) e Bufonidae (uma espécie). A curva de acumulação de espécies apresentou tendências à assíntota, com a riqueza observada representando 74,51% do estimado pelo estimador Jack-knife de primeira ordem, indicando que um grande esforço amostral seria necessário para incluir novas espécies. A distribuição das abundâncias seguiu o conhecido para a maioria dos organismos, se ajustando ao modelo log-normal ($X^2=1,52$; $p=0,46$). Houve dominância das espécies *Dendropsophus triangulum* (840 indivíduos), *Sphaenorhynchus lacteus* (827 indivíduos) e *Hypsiboas punctatus* (677 indivíduos), presentes em todos os bancos de macrófitas. *Rhinella marina*, *Leptodactylus knudseni* e *Scinax ruber* foram encontradas ocasionalmente nos bancos de macrófitas. A análise de modelo nulo (C-score) indicou que as espécies formam grupos que coocorrem mais frequentemente que o esperado ao acaso (C-score observado=2,01; C-score simulado=9,11; $p < 0,01$) nos ambientes de bancos de macrófitas estudados. Conclui-se que os bancos de macrófitas são sistemas com riqueza de anfíbios reduzida, selecionados por grupos de espécies filogeneticamente próximas, em sua maioria hylídeos, que compartilham características ecomorfológicas semelhantes.

ECOLOGIA TRÓFICA DE *AMEEREGA PULCHRIPLECTA* (ANURA, DENDROBATIDAE)
PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO CANCÃO DO MUNICÍPIO DE SERRA DO
NAVIO, AMAPÁMayara F. M. Furtado*; Yuri B. Silva e Silva; Raimundo R. J. Baía; Daniel S. S. Valentim;
Carlos E. C. Campos

Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Herpetologia.

Estratégias de forrageamento; Sobreposição; Dieta.

Estudos de ecologia trófica são importantes para o entendimento da dinâmica dos sistemas ecológicos e os anfíbios anuros têm sido utilizados como modelos nos estudos de uso de recursos. A maioria dos anfíbios anuros utiliza a estratégia de forrageamento “senta-espera” e, apenas um pequeno número de espécies se enquadra na estratégia dos forrageadores “ativos”, pertencendo estes as famílias Dendrobatidae e Bufonidae. Neste estudo, avaliamos a composição da dieta e a largura e sobreposição de nicho trófico de uma espécie de dendrobatídeo conhecida apenas para o município de Serra do Navio no Estado do Amapá e região da Guiana, *Ameerega pulchripecta*. As coletas foram realizadas no Parque Natural Municipal do Cancão (PNMC), localizado no município de Serra do Navio, na região Centro Noroeste do Estado do Amapá (00°54'09.5"N; 052°00'18.2"O), através dos métodos de procura visual e auditiva, durante o período diurno e noturno. Foram coletados 17 indivíduos adultos (14 machos e 3 fêmeas) de *A. pulchripecta*. Machos de *A. pulchripecta* forragearam principalmente após o fim do turno de vocalização, tanto na parte da manhã (05:30 h as 06:30 h) e no período da tarde (18:00 h as 19:00 h). Tanto os machos quanto as fêmeas consumiram artrópodes, distribuídos em 12 diferentes tipos de presas das quais sete foram comuns entre os sexos. Os itens alimentares mais consumidos por *A. pulchripecta* foram Hymenoptera (46,3%), Coleoptera (14,6%) e Acari (12,2%), representando um total de (73,1%) de presas consumidas. *A. pulchripecta* pode ser considerada uma espécie especialista em formigas e de forrageamento ativo, considerando a alta frequência de ocorrência, abundância e volume de formigas entre as categorias de presas consumidas e os valores de amplitude de nicho trófico de machos ($B = 0,27$) e fêmeas ($B = 0,28$). Os maiores valores de amplitude de nicho para as fêmeas é resultado de uma distribuição de presas mais equitativa na sua dieta. A sobreposição do nicho trófico foi de 93% e não houve diferença significativa na distribuição de frequência dos itens alimentares de machos e fêmeas ($D = 0,93$; $p = 0,008$). Os padrões similares de dieta de machos e fêmeas de *A. pulchripecta*, bem como valores de Índice de sobreposição de nicho trófico alto, não implicam necessariamente em competição interespecífica. Estas diferenças na utilização dos recursos reduzem a competição, funcionando como uma estratégia de coexistência.



HISTÓRIA NATURAL DE *LEPTODACTYLUS TROGLODYTES* EM POÇA
TEMPORÁRIA URBANA

Jaqueiuto da S. Rocha; Luciana H. S. Rocha; Miguel F. Kolodiuk*; Eliza M. X. Freire

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Botânica e Zoologia, Laboratório de Herpetologia; Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Fisiologia; Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Botânica e Zoologia, Laboratório de Herpetologia; Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Botânica e Zoologia, Laboratório de Herpetologia.

Área urbana; História natural; *Leptodactylus troglodytes*; Comportamento.

Os anfíbios são um dos primeiros grupos a sofrer com as alterações causadas ao ambiente natural pela ação humana, devido à sensibilidade que este grupo apresenta frente à ação de poluentes. Por este motivo o presente trabalho teve como objetivos: averiguar como essas populações se adaptaram ao ambiente urbano, identificando e registrando a sucessão ocupacional de *Leptodactylus troglodytes* em corpo d'água em área urbana. Os resultados mostraram que *L. troglodytes* ($n = 56$) ocupou principalmente os microhabitats BPC: Borda da Poça com Concreto (média = 2,49) e BPV: Borda da Poça com Vegetação ($m = 1,38$). Para a ocupação da poça, a análise de regressão corroborou com a hipótese de que indivíduos maiores ocupam posições centrais da poça, enquanto indivíduos menores ocupam mais as bordas da poça ($p = 0.039$, $R^2 = 0,632$), onde os indivíduos constroem tocas para as finalidades reprodutivas. Além desses resultados a espécie também apresentou o comportamento oportunístico de canibalismo nos girinos, o que demonstra a plasticidade que a espécie encontrou para superar as barreiras ambientais e conseguir se estabelecer em ambiente urbano. Portanto *L. troglodytes* é uma espécie com tendência a urbanofilia, com grande plasticidade para superar as barreiras impostas pelo ambiente urbano.



CARACTERIZAÇÃO DA ANUROFAUNA EM UM FRAGMENTO FLORESTAL
URBANO, CAMPO GRANDE, MS

Mônica M. de Oliveira*; Luciana M. Valério

Universidade Católica Dom Bosco.

Diversidade; Anuro; Riqueza; Comunidade.

O Cerrado apresenta elevada riqueza de anfíbios, sendo encontradas aproximadamente 209 espécies. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi caracterizar a anurofauna em um fragmento urbano, no Instituto São Vicente, Universidade Católica Dom Bosco, no município de Campo Grande, MS. As coletas ocorreram entre os meses de agosto de 2014 e fevereiro de 2015, totalizando sete coletas mensais. A amostragem das espécies foi realizada em quatro áreas distintas, denominadas: A, B, C e D, em duas noites, mensalmente, sendo duas áreas pelo turno supracitado. A amostragem foi realizada por meio de busca ativa e, também, foram considerados os encontros ocasionais, sendo que as espécies também foram identificadas através de suas vocalizações. Para cada indivíduo contabilizado as seguintes informações foram registradas: hora de encontro, habitat, micro-habitat relacionando aspectos como localização em que foram visualizados e aspectos relacionados ao comportamento e atividades que pudessem ser observadas e, quando possível, o sexo dos indivíduos. A temperatura foi registrada no início e ao final da coleta, com auxílio de termômetro de mercúrio. No total foram identificadas 21 espécies pertencentes a oito gêneros e quatro famílias (Bufonidae, Hylidae, Leptodactylidae e Microhylidae), totalizando 486 indivíduos, sendo que 64 destes não foram identificados, em razão de estarem em fuga e a problemas de ordem taxonômica. Houve diferenciação quanto à comunidade de anuros em cada fragmento, sendo que a área D (18 ssp.) apresentou a maior riqueza, quando comparada às outras: A (12 ssp.); B (10 ssp.) e C (9 ssp.). As espécies mais abundantes foram: *Leptodactylus podicipinus* (n=134) e *Dendropsophus nanus* (n=80). Seis espécies foram encontradas apenas na área D: *Elachistocleis cf. ovalis*; *Scinax acuminatus*; *Scinax nasicus*; *Physalaemus albonotatus*; *Physalaemus biligonigerus* e *Physalaemus centralis*. A riqueza variou entre quatro e 13 espécies e a abundância entre 29 e 95 indivíduos em cada uma das coletas. Pode-se observar ao longo do estudo a variação sazonal na comunidade de anuros, sendo que o maior número de espécies foi registrado no mês de outubro (13 ssp.), que corresponde à estação de primavera, e a maior abundância em fevereiro (n=95), em decorrência da estação chuvosa. Uma curva de acumulação de espécies foi construída e ainda não atingiu a assíntota, indicando que mais coletas ainda devam ser realizadas.



PRIMEIRO REGISTRO DA RELAÇÃO EPIBIÓTICA NO CERRADO: *TRICHODINA* SP. (CILIOPHORA: TRICHODINIDAE) E GIRINOS DE *RHINELLA SCHNEIDERI* (ANURA: BUFONIDAE)

Nathane de Q. Costa^{1*}; Natan M. Maciel¹; Adalgisa F. Cabral²

¹Laboratório de Herpetologia e Comportamento Animal, Departamento de Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás; ²Laboratório de Ecologia Teórica e Síntese, Departamento de Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás.

Epibiose; Anfíbios; Infestação; Poluição.

A relação ecológica entre dois organismos, na qual um deles se fixa ao outro, não atuando como parasita é denominada epibiose. Trichodinidae é uma família de protozoários ciliados de vida livre, típicos de ambientes eutrofizados, podendo ser epibionte de uma infinidade de espécies de anfíbios e peixes. *Rhinella schneideri* é um sapo de grande porte nativo da América do Sul, bastante comum em áreas urbanas no bioma cerrado. No Brasil, o primeiro e único registro existente da relação epibiótica em anfíbios foi registrado na Mata Atlântica, entre girinos de *Rhinella pombali* e o ciliado *Trichodina heterodontata*. Sendo assim, este estudo tem como objetivo relatar pela primeira vez, a relação epibiótica na qual girinos de *R. schneideri* são colonizados por *Trichodina sp.* A coleta foi realizada em dois Parques Municipais, Liberdade e Beija-Flor, ambos localizados em Goiânia, Goiás ocupando áreas de 10.115m² e 35.041m². As amostragens dos girinos de *R. schneideri* foram realizadas com auxílio de um puçá de tela de arame passado na margem do corpo d'água. Cinquenta girinos foram coletados e anestesiados em solução de lidocaína 10%, fixados em álcool e posteriormente, levados para laboratório. Em seguida foi feita a raspagem da pele para remoção e triagem do protozoário em microscópio. Os ciliados triados foram submetidos à técnica do prata à seco para análise de estruturas indispensáveis à identificação destes organismos. Os epibiontes foram observados principalmente na região ao redor dos olhos e na base da cauda dos girinos. A prevalência de infestação foi de 38%. Com o crescimento urbano há uma conversão de paisagens naturais, com a devastação nesses ambientes, restando pequenos fragmentos e corpos d'água isolados. É notória a poluição nos parques urbanos, como o acúmulo de lixo. Sabe-se que a ocorrência e prevalência de infestação da relação epibiótica podem ser indicadores de poluição orgânica em ambientes aquáticos, portanto pode-se supor que há algum grau de deterioração nos ambientes amostrados. A poluição de corpos d'água leva ao processo de eutrofização, fator ambiental que tem influência direta no comportamento de *Trichodina sp.* São escassos os estudos da relação epibiótica entre girinos e ciliados, sendo necessárias mais pesquisas para melhor entendimento da dinâmica da relação que pode apontar diversos trabalhos futuros como registros em outros hospedeiros e prevalência desta infestação relacionada a fatores antrópicos.



ECOLOGIA TRÓFICA DE *LEPTODACTYLUS PODICIPINUS* (ANURA:
LEPTODACTYLIDAE) NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DA APA DO RIO CURIAÚ,
MACAPÁ, AMAPÁ.

Pedro F. França*; Raimundo R. J. Baia; Mayara F. M. Furtado; Yuri B. S. e Silva, Helio R.
M. P. Junior, Carlos E. C. Campos

Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Herpetologia.

Amphibia; Amazônia; Dieta.

O hábito alimentar é um aspecto fundamental do nicho ecológico e, para os anfíbios anuros, diversos fatores influenciam na dieta como, variação sazonal na disponibilidade de presas, presença de competidores e tolerância ecológica de diferentes espécies. O gênero *Leptodactylus*, composto por 89 espécies, está dividido em 5 grupos de espécies, no qual *L. podicipinus* pertence ao grupo *L. melanonotus*. *Leptodactylus podicipinus* é uma espécie de médio porte, de hábitos terrestres, predominantemente noturna e bem adaptada a perturbações antrópicas. O presente estudo objetivou investigar a composição da dieta de *L. podicipinus* na Fazenda Toca da Raposa (00°09'00.7"N; 051°02'18.5"W) e no Lago do Dezivaldo (00°9'12.4"N; 51°0'53.9"W), áreas de estudo situadas na planície de inundação da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, Macapá, Amapá. As coletas foram realizadas durante os meses de julho de 2013 a junho de 2014, e como metodologia, utilizamos busca visual ativa e procura auditiva durante o período noturno. Os indivíduos coletados foram sacrificados imediatamente, pesados e o comprimento rostro-cloacal (CRC) medido. Em laboratório, os estômagos foram retirados por meio de uma incisão ventral e os seus conteúdos analisados. No presente estudo foram coletados 38 indivíduos de *L. podicipinus*, sendo 30 na Fazenda Toca da Raposa e oito no Lago do Dezivaldo. Foram registrados um total de 42 itens alimentares, distribuídos em 11 categorias de presas. A dieta de *L. podicipinus* foi composta predominantemente por artrópodes (97,6%). Os itens mais frequentes na dieta foram Coleoptera (45,2%), Diptera (9,5%), Isoptera (9,5%) e Araneae (7,1%), representando 71,3% do total da dieta da espécie. Considerando o Índice de importância na dieta (IVI), os maiores valores foram Coleoptera (29,2) e Blattaria (23,8). O volume total e a quantidade de categorias de presas não foram relacionados ao tamanho do corpo, indicando que indivíduos de diferentes tamanhos podem ingerir presas de tamanho similar. A seleção das presas pode ser influenciada tanto pelo tipo de habitat, quanto pela disponibilidade das mesmas ao longo do ano, podendo variar sazonalmente. A predominância de certas categorias de presas como Coleoptera, abundante no período chuvoso, e Diptera e Isoptera, bastante comuns na planície de inundação, justificaria em parte a predominância desses itens na dieta de *L. podicipinus* na área de estudo.



DIVERSIDADE FUNCIONAL RELACIONADA AO NICHOS ALIMENTAR DE UMA
TAXOCENOSE DE ANFÍBIOS ANUROS DA FLORESTA ATLÂNTICA PARAIBANA

Pedro R. A. Albuquerque*; Cássio R. M. A. Simões; Gustavo H. C. Vieira

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia, Coleção Herpetológica da UFPB.

Dieta; Filogenia; Estrutura de comunidade.

Tradicionalmente a competição é apontada como o principal fator determinando a estruturação de uma taxocenose. Porém, o componente filogenético parece ser o principal fator atuante em algumas delas. Nós coletamos dados ecológicos, morfológicos e filogenéticos de 30 espécies de anfíbios anuros dos fragmentos de Floresta Atlântica presentes na Usina Japungu, em Santa Rita-PB, para testar a estruturação da taxocenose e definir os principais fatores que a determinam. Os animais foram coletados por meio de buscas ativas, encontros ocasionais e armadilhas pitfall. Para os dois primeiros casos os espécimes tiveram seus dados de microhabitat e local em que foram encontrados registrados. Todos foram sacrificados e depositados na Coleção Herpetológica da UFPB, onde também foram analisados seus conteúdos estomacais e coletados os dados de morfometria. Foram calculadas as larguras de nicho das espécies, usando o inverso do índice de Simpson, e a sobreposição de nicho, por meio do índice de Pianka. Foram feitas também, ordenações filogenéticas canônicas para os dados de morfometria, dieta e microhabitat. Para os dados de dieta foram utilizadas métricas e análises de diversidade filogenética e funcional, visando caracterizar a estruturação filogenética da taxocenose. Esta se apresenta estruturada com relação ao nicho alimentar, mas não quanto ao microhabitat. Observou-se a influência predominante do efeito filogenético para todas as dimensões de nicho analisadas. A análise de diversidade funcional, porém, mostrou que a taxocenose da Usina Japungu não está estruturada em relação ao nicho alimentar. Segundo a análise de diversidade funcional, não há efeitos históricos determinando o padrão de uso dos itens alimentares. Os grupos funcionais obtidos também não têm relação com a filogenia da área, tipo de microhabitat usado pelas espécies ou seus tamanhos corporais. Portanto, a partir das análises de CPO concluímos que o fator histórico foi o principal agente a determinar o padrão de utilização de recursos na taxocenose, e como nem todas as dimensões de nicho apresentam-se estruturadas, a coexistência entre as espécies se torna possível. Entretanto, essas conclusões podem não ser corroboradas (como indicado pela análise de diversidade funcional) visto que essa análise não leva em conta os comprimentos dos ramos dos grupos incluídos nas análises



MONITORAMENTO BIOACÚSTICO: UM PROTOCOLO PARA DETERMINAÇÃO DA RIQUEZA DE ESPÉCIES DE ANFÍBIOS DA MATA ATLÂNTICA

Pedro R. A. Albuquerque*; Cássio R. M. A. Simões; Gustavo H. C. Vieira; Carlos B. Araújo

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia, Coleção Herpetológica da UFPB.

Diversidade; Anuros; Conservação.

Métodos de monitoramento acústico podem reduzir consideravelmente o esforço empregado na determinação da diversidade. No entanto, esses métodos não possuem uma padronização quanto ao esforço empregado, e neste trabalho buscamos estabelecer o melhor protocolo temporal de amostragem acústica (minutos/hora; horas/dia; dias/mês) para a estimativa da riqueza de espécies em 2 fragmentos da Mata Atlântica paraibana. Os fragmentos tiveram a composição da anurofauna determinada através da busca ativa de espécimes (entre 19:00 e 23:00h) e armadilhas pitfall. A coleta foi realizada durante 5 dias por mês, por um período de 12 meses, durante os quais foram detectadas 30 espécies, sendo 13 nas localidades e período do presente estudo. Dispomos dois gravadores digitais em campo (em ambientes lóticos e lênticos) gravando 24h por dia, concomitante aos 5 dias da coleta tradicional, no mês com maior pluviosidade. Analisamos as gravações compreendidas entre 16h e 5h, por meio da audição e registro das espécies de anfíbios anuros em atividade em 6min a cada hora. A partir destes dados empregamos o programa EstimateS para estimar, pelo método não paramétrico ICE, a riqueza de espécies. No total, analisamos 840 minutos e identificamos a presença de 14 espécies de anuros nas duas localidades. Quando o esforço é reduzido para 3min/hora (50% do esforço) não há uma diminuição no número de espécies detectadas. Da mesma forma ao reduzirmos a amostragem para 5h diárias (em contraste às 13h inicialmente utilizadas) a estimativa segue em 14 espécies. Utilizar apenas 1 ou 2 dias pode ser insuficiente, porém, um esforço de 3 dias de amostragem resulta em uma estimativa de 13 espécies, o mesmo que por métodos tradicionais. Esses resultados preliminares mostram que os métodos acústicos são ferramentas úteis ao estudo da diversidade, permitindo uma avaliação rápida e confiável do estado de conservação de uma área. Se por um lado o método detectou mais espécies que os métodos tradicionais, possivelmente por amostrar mais tempo (13h por dia), por outro, é necessário perceber que a atividade vocal das espécies se altera ao longo da estação reprodutiva, podendo afetar a eficiência do método. Por fim, demonstramos aqui que a mesma estimativa pode ser realizada por meio da utilização de um esforço de 10% do total inicial, tornando possível sua aplicação em maior escala no futuro. O próximo passo consiste em ampliar a análise para toda a estação reprodutiva, e mais localidades.



ANÁLISES BIOACÚSTICAS DO CANTO DE ANÚNCIO DE *PHYSALAEMUS NATTERERI* (STEINDACHNER, 1863) (ANURA, LEPTODACTYLIDAE) NO MUNICÍPIO DE BONFINÓPOLIS, ESTADO DE GOIÁS

Priscilla G. Gambale¹; Carlos E. S. Sena²; Rogério P. Bastos³

¹Universidade Estadual de Maringá, Nupélia - Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aquicultura; ²Universidade Federal de Goiás; ³Laboratório de Herpetologia e Comportamento Animal, Departamento de Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás.

Vocalização; Variações acústicas; Coeficiente de variação, Leptodactylidae.

Os anfíbios anuros utilizam a vocalização como um artifício de desenvolvimento das atividades reprodutivas. No entanto, elas podem sofrer alterações intra e inter-específicas, associadas a fatores abióticos, características morfológicas e ao contexto social dos indivíduos. No presente estudo descrevemos o canto de anúncio de *Physalaemus nattereri* e investigamos a influência de fatores abióticos, tamanho corporal e distância entre machos nos parâmetros acústicos. Adicionalmente, caracterizamos os parâmetros em estáticos ou dinâmicos. As vocalizações de 26 machos foram obtidas no município de Bonfinópolis, estado de Goiás, utilizando o microfone Sennheiser ME66 acoplado ao gravador Marantz PMD 660. Após as gravações, os indivíduos foram capturados e mediu-se o comprimento rostro-cloacal (CRC) e massa corporal. Verificou-se também a distância para o macho mais próximo. Todas as análises foram feitas através do programa Statistic 2007, usando nível de significância de $p=0,05$. Para avaliar a variabilidade dos padrões acústicos intra e inter individualmente, foi calculado o coeficiente de variação para cada parâmetro acústico. Encontramos relações positivas entre a temperatura da água e a frequência máxima e amplitude de frequência; enquanto houveram relações negativas com a frequência mínima e o intervalo entre os cantos. O tamanho corporal dos machos foi positivamente correlacionado com a frequência máxima, amplitude; e fatores temporais – intervalo entre os cantos e a taxa de repetição do canto. No entanto, houveram relações negativas com a frequência mínima. A intensidade foi negativamente correlacionada com a distância entre machos. Foram caracterizados, como dinâmicos os parâmetros frequência máxima, mínima e amplitude da frequência; como intermediária os parâmetros intensidade, duração do canto e intervalo entre cantos, e como estática o parâmetro frequência dominante. Em relação ao coeficiente de variação inter-individual, os parâmetros frequência máxima, mínima e amplitude da frequência foram caracterizados como dinâmicos; simultaneamente a duração do canto, intervalo entre os cantos e frequência dominante foram intermediárias e a intensidade foi caracterizada como estática. Os resultados deste trabalho cooperam para o enriquecimento dos registros acústicos referente à espécie *P. nattereri* contribuindo para a informação biológica do grupo e motivando outras pesquisas que ajudam ao avanço da bioacústica.



INFLUÊNCIA DA ESCALA ESPACIAL NA ESTRUTURA DE METACOMUNIDADES DE ANUROS EM CORPOS D'ÁGUA LÊNATICOS NA FLORESTA OMBRÓFILA DENSA DA MATA ATLÂNTICA

Rodolfo M. Pelinson*¹; Michel V. Garey²; Denise C. Rossa-Feres¹

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Departamento de Zoologia e Botânica; ²Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza.

Estrutura de comunidades; Substituição de espécies; Gradiente ambiental; Aninhamento; Distribuição de espécies.

A Floresta Ombrófila Densa (FOD) da Mata Atlântica brasileira exibe um histórico de elevado grau de especiação e endemismo de anuros, influenciados, principalmente, pelas condições climáticas históricas e atuais e pelos gradientes altitudinal, latitudinal e longitudinal. Portanto os processos que estruturam as metacomunidades de anuros na FOD podem resultar em diferentes estruturas dependendo da escala espacial analisada, onde a tendência é que a substituição de espécies nos corpos d'água aumente com o aumento da escala espacial. Deste modo, nós buscamos identificar a estrutura de metacomunidades de anuros em duas escalas espaciais (ampla e restrita), obtendo dados de composição de girinos e onze variáveis ambientais em corpos d'água lenticos em três localidades (escala restrita) da FOD (escala ampla). Posteriormente nós avaliamos três elementos da estrutura das metacomunidades: coerência, substituição e limites de distribuição das espécies. Em escala ampla nós identificamos uma estrutura Aninhada com perda de espécies agrupada, relacionada com a variável posição do corpo d'água em relação à mata (borda, interior ou área aberta). Das três metacomunidades analisadas em escala restrita, uma apresentou a mesma estrutura da escala ampla, a segunda apresentou uma estrutura Quasi-Aninhada com perda de espécies aleatória, e a terceira apresentou uma estrutura aleatória. Nenhuma das estruturas encontradas em escala restrita apresentou relação com um gradiente ambiental. Diferente do que esperávamos, nossos resultados sugerem que as estruturas de metacomunidades diferem pouco entre as escalas analisadas, apresentando baixa substituição de espécies tanto em escala ampla quanto restrita. Esse resultado provavelmente se deve ao fato de termos analisado somente o conjunto de espécies que se reproduzem em corpos d'água lenticos, os quais são mais utilizados por espécies generalistas com relação ao uso de habitat e com distribuição ampla no bioma. Observamos também que em escala espacial restrita a relação da estrutura das metacomunidades com gradientes ambientais desaparece, provavelmente porque mais gradientes ambientais ganham importância, diminuindo a probabilidade da metacomunidade exibir uma estrutura coerente ou relacionada a um gradiente ambiental específico. Por fim, concluímos que a variação na escala espacial influencia a intensidade da relação dos gradientes ambientais com a estrutura das metacomunidades, sendo essa relação menos clara em escala restrita.

CARNIVORY IN TADPOLES OF *LEPTODACTYLUS LATRANS* (STEFFEN, 1815): AN *EX SITU* APPROACH

Ruth A. Regnet*; Daniel Loebmann

Universidade Federal do Rio Grande, FURG. Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Vertebrados.

Bufonidae; Leptodactylidae; Predation.

Oofagy and cannibalism have been reported for several species of tadpoles. While oofagy tends to occur in oligotrophic environments (e.g. tank Bromeliad), cannibalism of dead individuals occurs mainly in temporary water bodies, where species are able to quickly obtain protein rich food resources, accelerating metamorphosis and decreasing the risk of death by desiccation. However, examples of tadpoles actively preying on smaller anuran larvae, assuming a carnivorous and predatory condition are scarce. This type of behavior is limited, in Neotropics, for some species of Ceratophryidae and Leptodactylidae. Herein, we describe predation behavior in *Leptodactylus latrans*, through an ex situ approach. To perform the experiment nine tadpoles of *L. latrans* (total length ranging from 40 to 71 mm) were placed individually in recipients containing 550 ml of water ($T^{\circ}C=21$). Also, in each recipient was placed 15 tadpoles of *Physalaemus biligonigerus* (Stage (S) 22 of Gosner), eight individuals of *P. biligonigerus* (S25), 15 individuals of *Rhinella fernandezae* (S25), and 15 eggs of *P. biligonigerus* totalizing four distinct treatments. After 12 hours, the number of tadpoles and eggs consumed by *L. latrans* tadpoles' was counted. Considering the lower number of *P. biligonigerus* (S25) utilized in the experiments we used a correction factor of 1.875 so that a statistical comparison could be established. Data was submitted to ANOVA ($p<0.05$). Results are shown as Mean \pm Standart deviation. For all treatments there was predation for *L. latrans* tadpoles, as follows: *P. biligonigerus* (S22) (8.78 ± 6.78), *R. fernandezae* (S25) (7.67 ± 7.21), *P. biligonigerus* (S25) (4.79 ± 3.39) and eggs of *P. biligonigerus* (4.22 ± 2.68). No significant differences was observed among all tested treatments $F(3; 32)=1.5$; $p=0.23$. It is important to stress that 14.8% ($n=135$) of *R. fernandezae* tadpoles' were grabbed and rejected indicating a probable unpalatability of this species by bufonids. The high consumption of *Rhinella* tadpoles could have been caused by a facility to prey them once they are slower swimmers and easier to be detected by comparison to *Physalaemus* tadpoles. While carnivory have already been reported for species of *L. pentadactylus* group, this is the first report for the species of the *L. latrans* group. To conclude, although the highest mean value of predations observed was associated with *P. biligonigerus* (S22), results suggest low capacity of preference and prey choice by *L. latrans* tadpoles.



USO DO SOLO E CLIMA EXPLICAM A RIQUEZA, ABUNDÂNCIA E COMPOSIÇÃO DA METACOMUNIDADE DE ANUROS NOS CAMPOS SULINOS, SUL DO BRASIL

Samanta Iop*¹; Vinícius M. Caldart¹; Tiago G. Santos²; Suélen S. A. Sacool¹; Bruno Madalozzo¹; Eduardo Vélez³; Valério D. Pillar³; Sonia Z. Cechin¹

¹Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Centro de Ciências Naturais e Exatas; ²Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel; ³Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Departamento de Ecologia;

Amphibia; Reprodutores de poças; Variáveis da paisagem; Macroescala; Conservação.

A ecologia de comunidades busca entender quais são os mecanismos que geram a riqueza e abundância das espécies na natureza, e os padrões encontrados são atribuídos tanto a processos históricos como a fatores ecológicos. Pouco se conhece sobre os padrões de riqueza, abundância e composição taxonômica de anuros distribuídos em ampla escala espacial em ambientes campestres. Portanto, objetivamos avaliar a influência em macroescala de variáveis da paisagem e clima sobre a riqueza, abundância e composição taxonômica de anuros dos Campos Sulinos do sul do Brasil. Além disso, investigamos se há diferença na riqueza, abundância e composição entre as tipologias campestres, regiões fisiográficas, campos fragmentados e não fragmentados e áreas campestres e ecotonais. Os anuros foram amostrados na primavera de 2011 e 2012 em 36 unidades amostrais de 2 x 2 km. Os machos em atividade de vocalização foram amostrados pelo método de 'busca em sítio de reprodução' e os girinos foram coletados com auxílio de puçá em 164 corpos d'água. Foram registradas 45 espécies de anuros, pertencentes a seis famílias. A riqueza de anuros foi explicada pelas variáveis climáticas isothermalidade e precipitação do mês mais seco. A abundância de anuros adultos foi explicada pela área total alagada em nível local. A abundância de girinos foi explicada pela altitude e precipitação do mês mais seco, localmente pela rizicultura e regionalmente por área total de campo. Os descritores climáticos que apresentaram maior correlação com a composição taxonômica foram: altitude, temperatura máxima do ar no mês mais quente, temperatura mínima do mês mais frio, temperatura média anual e as variáveis locais, rizicultura e solo arenoso. Foram registradas diferenças na riqueza de espécies entre as tipologias campestres, e na composição taxonômica da anurofauna houve diferença entre as tipologias campestres e regiões fisiográficas. Houve interação significativa das tipologias campestres com a fragmentação, bem como das tipologias com as regiões fisiográficas. Dessa forma, a homogeneidade historicamente atribuída aos campos por leigos, na prática, não é corroborada. Concluímos que para a conservação da anurofauna dos Campos Sulinos, é necessário que a matriz campestre original seja mantida. Para que isso se torne possível são necessárias unidades de conservação nas diferentes tipologias campestres e regiões fisiográficas, de modo que toda a biodiversidade seja suficientemente representada.



ECOLOGIA TRÓFICA DE *PHYSALAEMUS BILIGONIGERUS* (COPE, 1861)
(LEPTODACTYLIDAE, LEIUPERINAE): UMA ABORDAGEM POR MEIO DA
ANÁLISE DO CONTEÚDO ESTOMACAL E ISÓTOPOS ESTÁVEIS (¹³C, ¹⁵N)

Sônia Huckembeck; Daniel Loebmann; Alexandre M. Garcia

Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Laboratório de Vertebrados; Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Laboratório de Vertebrados; Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Laboratório de Ictiologia.

Dieta; Anfíbios; Cadeia trófica; Composição isotópica.

Os anuros representam uma via importante para o fluxo de energia entre os ambientes aquático e terrestre devido ao seu ciclo de vida. Este trabalho teve como objetivo investigar a composição da dieta, a posição trófica e as principais fontes de carbono que sustentam a população de *Physalaemus biligonigerus*, espécie abundante na planície costeira do Rio Grande do Sul. Entre abril-2008 e maio-2009 foram realizadas coletas mensais em uma área de dunas no Parque Nacional da Lagoa do Peixe, sul do Brasil. Durante as saídas foram coletados anfíbios, presas (macroinvertebrados terrestres e aquáticos) e produtores primários (POM (fitoplâncton + matéria orgânica particulada), perifíton e plantas terrestres). Os anfíbios foram dissecados para a obtenção do conteúdo estomacal e para a coleta do tecido muscular utilizado para a análise do nitrogênio (¹⁵N) e carbono (¹³C). Também foi analisada a composição isotópica das presas e dos produtores primários. Através da análise de um gráfico biplot dos dados de ¹³C e ¹⁵N foi estimada a contribuição de cada fonte primária de carbono e a posição trófica de *P. biligonigerus*. Dos itens alimentares encontrados foram determinadas a frequência de ocorrência (FO%), abundância numérica (Nu%) e área do item (Área%) para a determinação do Índice de Importância Relativa (IRI=%FO (Nu% +Área%)). No total foram analisados 22 indivíduos com o comprimento total médio e desvio padrão de 28,10 mm ($\pm 2,97$) e peso de 3,11 g ($\pm 0,86$). A composição da dieta foi representada por 10 itens alimentares identificados no nível de ordem. A porcentagem de importância dos itens (IRI%) foi: Hymenoptera (53,3), Coleoptera (24,28), resto animal (17,64), Araneae (3,04), Orthoptera (1,22), Collembola (0,41), Hemiptera (0,18), Lepidoptera (0,12), Dermaptera (0,05) e Odonata (0,04). As razões isotópicas de carbono de *P. biligonigerus* (-17,37) apresentaram valores mais enriquecidos quando comparadas aos das fontes primárias aquáticas (-19,21) e terrestres (-25,29), apresentando valores aproximados das fontes aquáticas. Esse resultado sugere que para *P. biligonigerus* é possível que haja uma maior contribuição de fontes primárias aquáticas de carbono orgânico do que de fontes primárias terrestres. A partir da ¹³C, as presas que apresentaram maior relação com *P. biligonigerus* foram Hymenoptera (-19,14) e Dermaptera (-15,67). Quanto à posição trófica, podemos caracterizar *P. biligonigerus* como um consumidor terciário (¹⁵N=3,1).



ASPECTOS ECOLÓGICOS DE UMA POPULAÇÃO DE *PHYSALAEMUS CROMBIEI*
(ANURA, LEPTODACTYLIDAE) EM UM FRAGMENTO URBANO DE MATA
ATLÂNTICA DO SUDESTE DO BRASIL

Suzana E. C. Carvalho*; Eliane O. Giori; Elaine Campinhos; Marcio M. Mageski

Universidade Vila Velha, LEAR – Laboratório de Ecologia de Anfíbios e Répteis

Anfíbios; Dieta; Dimorfismo sexual; Parque Estadual da Fonte Grande.

Physalaemus crombiei é um anuro endêmico da Mata Atlântica que habita solos de matas naturais e antropizadas. Essa espécie tem comportamento generalista e se alimenta geralmente de pequenos invertebrados que habitam o folhíço. A dieta desses animais pode variar dependendo da localidade e da qualidade da área de ocorrência. As áreas mais degradadas, próximas aos centros urbanos e com ação antrópica tendem a ter maior abundância de presas e, como consequência, podem influenciar na densidade das populações. O presente estudo teve como objetivo estimar a densidade populacional, a razão sexual e caracterizar a dieta em uma população de *P. crombiei* de um fragmento urbano de Mata Atlântica (Parque Estadual da Fonte Grande, Vitória, ES). O estudo foi realizado em setembro e Outubro de 2013. Foi empregado o método de parcelas (5x5 m²), totalizando 125 m² de área amostral. Foram estimadas a densidade populacional e a razão sexual. A dieta foi avaliada qualitativamente, sendo que para testar a especificidade na dieta foi calculado o índice de importância relativa (IR) para cada item alimentar. Os vegetais e minerais encontrados nos estômagos não podiam ser contados, portanto, não foram considerados no cálculo do IR. A densidade populacional estimada foi de 0,28 indivíduos, o que corresponde à 0,002 indivíduos/m², sendo a razão sexual de 8 machos para cada fêmea. Na análise de conteúdo estomacal, 26 estômagos continham presas, sendo as mais frequentes: Hymenoptera Formicidae (12,50%), Nematoda (9,38%) e Aranae (7,81%). A média foi de 1,52 presas por estômagos, não havendo preferência entre as presas ingeridas. Em nosso estudo encontramos baixa densidade populacional associada à proporção desviada de mais machos do que fêmeas. Isso pode aumentar a competição por fêmeas e dificultar o encontro entre pares sexuais e reduzir a taxa de fecundidade da população. Como não houve preferência alimentar, deduz-se que *P. crombiei* tem comportamento generalista e sua dieta pode refletir a abundância de presas no ambiente.



COMPARAÇÃO BIOMÉTRICA E OSTEOLOGICA ENTRE POPULAÇÕES DE
PHYLLODYTES LUTEOLUS EM AMBIENTE CONTINENTAL E INSULAR DO SUL DO
ESPÍRITO SANTO

Suzana E. C. Carvalho*; Maria C. S. Rodrigues; Melissa P. de Oliveira; Rute B. G. Clemente-Carvalho; Marcio M. Mageski

Universidade Vila Velha, Laboratório de Ecologia de Anfíbios e Répteis (LEAR).

Anfíbios; Diafanização; Morfometria.

Como resultado de repetidas incursões do oceano durante o Pleistoceno, várias ilhas se formaram próximas ao continente. Essas incursões fragmentaram diferentes áreas da Mata Atlântica, restringindo a dispersão entre as populações das ilhas e do continente, mantendo-as separadas por pelo menos 12 mil anos. Espécies com distribuição no continente e em ilhas são modelos para estudos de divergência morfológica pois processos evolutivos como deriva genética e a seleção podem levar a essa diferenciação. *Phyllodytes luteolus* é uma espécie de hílídeo bromelígena que apresenta distribuição no continente e em ilhas próximas na região sul do estado do Espírito Santo. O presente estudo avaliou duas populações de *P. luteolus*, comparando caracteres cranianos e a biometria de indivíduos provenientes do continente (Guarapari) e de uma das ilhas próximas ao continente (Três Ilhas – Guarapari). Foram avaliados 32 indivíduos do continente e 28 indivíduos provenientes da ilha. Em ambas as populações, os ossos do crânio mostram-se em sua maioria ossificados (pré-maxilar, processo alar, maxilar, quadrado-jugal, nasal, frontoparietal, pterigóide, proótico, crista parótica, esquamosal, occipital, côndilo occipital, columela, vômer e palatino), sendo o osso esfenetmóide ausente em ambas as populações. A forma do osso frontoparietal variou entre as populações. Na análise biométrica, a população da ilha revelou-se relativamente maior do que a população do continente para três medidas avaliadas (comprimento rostro-cloaca, largura da cabeça e comprimento da cabeça). Os resultados obtidos indicaram que as duas populações, apesar de isoladas, apresentam caracteres morfológicos semelhantes, exceto pela biometria. Essa variação quanto a biometria pode ser explicada pelo efeito do fundador, em que a população da ilha foi estabelecida em um primeiro momento por uma pequena parcela de indivíduos provenientes do continente que carregavam uma fração da variação genética da população original, cujo fenótipo expresso era justamente um tamanho corporal mais desenvolvido. Outra explicação para essa diferença observada no tamanho corporal deve-se a diferença provavelmente a dieta das populações, em que se espera que a disponibilidade de alimento seja diferente nas duas áreas. Entretanto, seria necessário um estudo ecológico mais detalhado para verificar essa última possibilidade.

ASSOCIAÇÕES ENTRE A ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E O
COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM *DENDROPSOPHUS* (HYLIDAE)

Thaise J. de Mello*; Mateus de Oliveira; Alexandro M. Tozetti

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Laboratório de Ecologia de Vertebrados Terrestres.

Dieta; Filogenia; Riqueza de presas.

O uso dos recursos alimentares pode ser um dos fatores reguladores do processo evolutivo. A biologia alimentar de um organismo está ligada ao seu potencial de colonização de novos habitats e a seleção dos indivíduos mais eficientes em sua tática de forrageio. Assim, espécies generalistas em sua dieta teriam maior potencial para colonizar novos habitats apresentando áreas de distribuição geográfica mais extensas. O gênero *Dendropsophus* possui 96 espécies com áreas de distribuição variáveis no continente americano, sendo um bom modelo para avaliar padrões de dieta. Assim, o objetivo foi avaliar se espécies de *Dendropsophus* com diferentes áreas de distribuição apresentam similaridades na composição de suas dietas. A partir de dados da literatura, foram elaboradas matrizes de presas consumidas (classificadas em nível de Ordem). Compilaram-se dados de dieta para 15 espécies, registrando as porcentagens de indivíduos (%N) das presas presentes nos conteúdos estomacais. Também da literatura obteve-se dados da variação latitudinal da distribuição das espécies. Para reduzir o efeito da filogenia sobre as comparações, as espécies foram reunidas em sete grupos (g.) filogenéticos, g. *D. marmoratus* (*D. marmoratus*), g. *D. columbianus* (*D. columbianus*), g. *D. parviceps* (*D. parviceps*, *D. brevifrons*), g. *D. minutus* (*D. minutus*), g. *D. minimus* (*D. riveroi*), g. *D. leucophyllatus* (*D. bifurcus*, *D. ebraccatus*, *D. sarayacuensis*, *D. triangulum*), g. *D. microcephalus* (*D. microcephalus*, *D. nanus*, *D. phlebodes*, *D. rhodopeplus*, *D. sanborni*). Realizou-se uma análise de cluster relacionando os grupos e a composição de suas dietas (%N das presas). Para testar a correlação entre a riqueza de presas e a extensão latitudinal (km) de ocorrência de cada espécie, foi realizada uma regressão linear. Houve correlação positiva entre a distribuição latitudinal das espécies e a riqueza de suas dietas ($p < 0,001$; $r^2 = 0,24$), indicando que quanto maior a distribuição latitudinal maior é a riqueza de presas consumidas (dieta mais generalista). As categorias de presas mais frequentes foram acarina, araneae, coleoptera e hymenoptera indicando similaridade na dieta entre os grupos filogenéticos. Esse resultado sugere um conservadorismo filogenético na dieta entre as linhagens analisadas, todavia, a dieta parece ter um papel importante na definição de suas áreas de distribuição. Assim, a biologia alimentar pode ser uma das principais responsáveis pelo potencial colonizador de novos habitats pelas espécies.



USO DA TERRA E A INFLUÊNCIA SOBRE AS COMUNIDADES DE ANFÍBIOS
ANUROS: UMA REVISÃO.

Thiago A. L. Oliveira*¹; Leandro S. Duarte¹; Ricardo J. Sawaya²

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Laboratório de Ecologia Filogenética e Funcional; ²Universidade Federal de São Paulo.

Diversidade de espécies; Diversidade filogenética; Diversidade funcional; Ocupação da terra; Alterações antrópicas.

Declínios populacionais de anfíbios anuros são cada vez mais documentados pela ciência. As causas desses declínios são amplas indo desde radiação UV-A e doenças até fragmentação ou perda de habitats, estas últimas decorrentes de diferentes formas de uso da terra, especialmente agricultura, pecuária e urbanização. O objetivo desse trabalho é apresentar uma revisão do conhecimento acumulado ao longo dos últimos 10 anos de pesquisa sobre o efeito de diferentes formas de uso da terra sobre comunidades de anuros. A busca por artigos científicos foi feita na base de dados Web of Science, com o seguinte critério: [(toads* OR amphibians* OR anurans* OR herpetofauna*) AND (pasture* OR agricultural* OR plantation* OR landscape* OR land-use* OR urbanization*) AND (diversity* OR composition* OR richness* OR abundance* OR funcional* OR phylogenetic*)]. Foram selecionados apenas artigos que analisaram comunidades de anuros e riqueza, abundância, composição, diversidade filogenética e funcional. Foram encontrados 54 artigos, distribuídos pela América, Europa, África, Ásia e Oceania. Desses, 70,4% dos artigos relatam algum efeito negativo de diferentes formas de uso da terra a biodiversidade de anuros. Outros 19,7% mostram resultados neutros e apenas 9,8% apontam efeito positivo do uso da terra sobre a biodiversidade. A quase totalidade dos artigos utilizam medidas “tradicionais” de diversidade. Um único artigo encontrado relatou efeito negativo da influência do uso da terra sobre diversidade funcional em anuros. As causas das diminuições de diversidade são associadas com alterações de microhabitats, perda de sítios de reprodução, perda de área para forrageio e abrigo. Os efeitos variam de acordo com o grau de especialização da espécie. Espécies mais generalistas no uso de habitat (ampla distribuição) suportam melhor as alterações do ambiente. O resultado da pesquisa deixa evidente a carência de estudos sobre diversidade filogenética e funcional de comunidades de anuros relacionadas ao uso da terra. Avaliar como as relações evolutivas e a funcionalidade ecológica das espécies em comunidades sob constante mudança é de fundamental importância para a sua conservação. Assim, esperamos que esses resultados, dos trabalhos que vem sendo desenvolvidos por esse grupo de pesquisa, tragam novas informações a respeito do estado de conservação das comunidades e que alertem para a implementação de novas abordagens de estudo dos diferentes aspectos da biodiversidade.



AQUATIC HABITAT SIZE INDUCES CHANGES IN ECOLOGICAL FEATURES OF
PHYSALAEMUS ALBONOTATUS TADPOLES

Valeria I. Gómez*; Arturo I. Kehr

Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL-CONICET) Corrientes, Argentina.

Phenotypic plasticity; Growth; Development; Volume of water; Area surface.

Habitat size has important effects on population and community process. Until now, the influence of aquatic habitat shape on the growth and development on tadpoles has received slightly attention. Understanding these effects is important to achieving optimal conditions for raising in artificial environments as well as understanding how the physical shape of the environment influences the animals in the wild. We studied *Physalaemus albonotatus* tadpoles. Our goal were detect responses to variation in surface area and water volume by traits correlated with fitness and determine if habitat-size effects are constant over the larval period. Tadpoles from six *P. albonotatus* foam nests were reared individually under microcosms conditions in plastic containers of different size filled with 200 y 400 ml of well water. The experiment consisted in a 2 x 2 factorial design; two volume of water (high and low) and two surfaces area (small and large). The experiment started with tadpoles on development stage 26 (Gosner) and finished when tadpoles metamorphosed. At 15 and 30 days of start the experiment, tadpoles were measured, weighed and staged following Gosner (1960). Tadpoles were photographed for morphological measurement (body length, body height, tail length, tail height, and caudal muscle height). We also recorded timing and weight at metamorphosis. Morphological traits were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) with a subsequent ANOVA and his corresponding test a posteriori. We found that at 15 days tadpoles reared at high volume of water significantly increased all morphological variables, as well as weight and development stage in relation to tadpoles reared at low volume of water. We found no difference in tadpoles reared at different surface. At 30 days, tadpole reared at small surface significantly increased the body length, body height and developmental stage in relation to tadpoles reared at large surface. We found no difference in tadpoles reared at different volume of water. Tadpoles reared at small surface reach metamorphosis significantly earlier in relation to tadpoles reared at large surface. This study demonstrates that habitat size can elicit changes in morphology, growth and development of tadpoles and the response to habitat size can change during development.

METAMORPHIC PLASTICITY: AN AQUATIC PREDATOR AFFECTS TIMING OF
AND MORPHOLOGY AT EMERGENCE OF RED-EYED TREEFROGSValeria I. Gómez*¹; Karen M. Warkentin^{2,3}¹Centro de Ecología Aplicada de Litoral (CECOAL-CONICET), Corrientes, Argentina;²Boston University, Department of Biology, Boston, Massachusetts, USA; ³Smithsonian Tropical Research Institute, Balboa, Panama.

Complex life cycle, phenotypic plasticity, predation.

During metamorphosis, anurans can face high predation risk because their transitional morphology compromises locomotor performance. By moving to land metamorphs escape from aquatic predators, but they may encounter new terrestrial predators. The timing of emergence determines how the risky period of metamorphic climax is partitioned between environments with different predators. We hypothesized that metamorphs would accelerate emergence in response to an aquatic predator, entering the terrestrial habitat earlier in development. At the Smithsonian Tropical Research Institute, in Gamboa, Panama, we tested this hypothesis with red-eyed treefrogs, *Agalychnis callidryas*, and giant water bugs, *Belostoma cf. porteri*. Tadpoles hatched from 20 egg masses were reared in groups of 25 in 400-L plastic mesocosms. At Gosner stage 41–42, just before forelimb emergence, groups of 5 tadpoles were moved to 20 new mesocosms, half of which contained a caged belostomatid that was fed tadpoles to provide risk cues. Mesocosms were checked every 15 min through the evening to record when each *A. callidryas* emerged from the water and immediately photograph it for morphological measurements (SVL, tail length, forelimb length and hindlimb length). To assess emergence timing and morphology we used generalized linear mixed models (GLMM, function lmer in R v. 3.1.1) with an underlying Gaussian distribution. We used data from individuals with tank included as random effect. We estimated p-values of predictors by likelihood ratio tests of nested models. Metamorphs emerged from the experimental mesocosms after 2–5 days. We found that *A. callidryas* emerged earlier in the evening from mesocosms with predators, and later from those without predators (6–8 pm vs. 9–11 pm, $X^2 = 3.750$, $p < 0.0001$). We found no difference in SVL ($X^2 = 0.762$, $p = 0.449$) or forelimb length ($X^2 = 0.435$, $p = 0.665$) of metamorphs emerging from tanks with or without predators. However, metamorphs left water with *Belostoma* with significantly shorter hindlimbs, compared to those leaving predator-free water ($X^2 = 2.538$, $p = 0.013$), and with marginally longer tails ($X^2 = 1.943$, $p = 0.056$). *A. callidryas*' vulnerability to *Belostoma* increases greatly with forelimb emergence; therefore, reducing the portion of metamorphosis spent in the water with this predator would improve survival. However, this inducible defense may carry a cost, as large tails and small hindlimbs can reduce the ability to escape from predators on land.



ETNOCONHECIMENTO INDÍGENA DA TRIBO TREMEMBÉ SOBRE A
HERPETOFAUNA DA CAATINGA NO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE

Ingrid A. Pereira; Lucelia C. N. Sousa; Francisco A. R. Nascimento; Erlane V. Cunha;
Amaurício L. R. Brandão*

Campus Acaraú, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

Anfíbios, crendices, etnoherpetofauna, répteis.

O Estado do Ceará tem uma população de 20.697 indígenas, dividida em 14 etnias, sendo a maior delas o grupo Tremembé, que representa 44,2% da população indígena do estado. O município de Itarema que fica localizado no litoral oeste do Ceará possui um número significativo de indígenas da tribo Tremembé. As principais atividades desta tribo são de subsistência e consistem de caça, pesca e agricultura. Diante da importância do conhecimento das tradições de comunidades tradicionais, este trabalho visa levantar informações sobre o conhecimento etnoherpetológico, quanto a lendas, crendices, utilização medicinal, classificação e convivência com os anfíbios e répteis da comunidade indígena Tremembé. A obtenção dos dados foi realizada através de entrevistas semiestruturadas, entre janeiro e maio de 2015, com 50 indígenas mais o Pajé. As principais lendas, crendices e utilizações medicinais ressaltadas na pesquisa, diz respeito à serpente que habita em manguezais que atraem os índios, encantando-os; à cobra de leite *Pseudoboa nigra* que têm a cor definida pela quantidade de leite que suga de mulheres grávidas, quando estas dormem; aos anfíbios *Rhinella jimi*, *R. granulosa* e *Physalaemus cuvieri*, que anunciam as chuvas através do seu canto; à gordura da *R. granulosa*, que é utilizada como medicamento para dores de ouvido e garganta, bem como a da *Iguana iguana* e do *Salvator merianae*, mas estes somente para dor de ouvido; e ao *Tropidurus hispidus* utilizado para remoção de verrugas. Além disso, foram citadas a pimenta malagueta, *Capsicum* spp., o alho, *Allium* sp. e uma pedra mística de uso exclusivo do pajé, no tratamento de acidentes ofídicos. Alguns dos usos dessa etnia não constam na literatura zoológica e medicinal. Classificaram como peçonhentas as espécies: *R. jimi*, *I. iguana*, *Ameivula ocellifera*, *S. merianae*, *Polychrus acutirostris*, *Micrurus ibiboboca* e *Oxybelis aeneus*. Os conhecimentos indígenas são bastante relevantes para a ciência, fornecendo pistas para novas descobertas de fármacos medicinais, ou de uma nova espécie para a região de estudo. Os índios Tremembés possuem um rico conhecimento empírico que pode ser explorado mais a fundo, pois trazem consigo não só costumes e tradições, mas um conjunto de experiências históricas e sociais do Brasil, construída por várias gerações numa contínua interação com a fauna herpetológica da caatinga.



USOS DOS ANFÍBIOS NO SERTÃO CEARENSE

Ana C. B. Melo*¹; Frede Lima-Araujo¹; Francisco C. Aguiar¹; Daniel C. Passos²¹Universidade Estadual Vale do Acaraú;²Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Anuros, educação ambiental, etnoherpetologia.

Os anfíbios apresentam relevante papel ecológico, são importantes presas e predadores na cadeia alimentar e bioindicadores da qualidade ambiental. A etnobiologia visa conhecer como os seres humanos percebem e interagem com outros organismos vivos, de forma a compreender a relação homem-natureza. Este trabalho visa conhecer os usos dos anfíbios no município de Groaíras, no sertão cearense. Foram realizadas entrevistas abertas e semi-estruturadas acerca do tema proposto. Antes do início da entrevista, foi perguntado aos participantes se conheciam o grupo dos anfíbios, do contrário eram citados três exemplos de espécies comuns na área, os sapos (e.g. *Rhinella jimi*), as pererecas (e.g. *Scinax x-signatus*) e as rãs (e.g. *Leptodactylus vastus*). Foram entrevistados 40 informantes entre dezoito e cem anos de idade. Quando questionados sobre as espécies que compreendem o grupo dos anfíbios, apenas nove (22,5%) afirmaram corretamente conhecer os animais pertencentes à Classe. Respostas contrárias englobaram serpentes, lagartos e quelônios também como anfíbios. Quanto ao uso alimentício, 35 (87,5%) disseram conhecer a utilização de anfíbios na alimentação humana e 12 (30%) já haviam consumido estes animais. As espécies de anfíbios citadas foram a Jia (*Leptodactylus vastus*) (n= 23), a Rã-Touro (*Lithobates catesbeianus*) (n= 12) e o Caçote (*Leptodactylus macrosternum*) (n= 1). O Tejo (*Salvator merianae*) (n= 3), o Cágado-Muçuã (Chelidae ou Kinosternidae) (n= 2) e serpentes de maneira geral (n= 1) também foram inseridos pelos entrevistados nesta categoria. Em diversos estudos etnobiológicos no Nordeste brasileiro é constatado o agrupamento de espécies de diferentes categorias taxonômicas vistas com aversão ou periculosidade, como serpentes, anfíbios e insetos, em um mesmo grupo. Quanto ao uso medicinal, 18 pessoas (45%) disseram dispor de tal conhecimento e 12 (30%) afirmaram ter feito uso destes animais para fins farmacoterápicos. Sete foram os itens terapêuticos citados, merecendo destaque, a banha de Jia (n= 9) utilizada para o tratamento de inflamação na garganta, dores de ouvido, reumatismo e como anti-inflamatório. Esta pesquisa contribui para ampliar a compreensão do conhecimento popular sobre o uso terapêutico e alimentar de anfíbios no Nordeste brasileiro e demonstra que a etnocategoria Anfíbio engloba outros animais que não os pertencentes taxonomicamente a esta classe.



SERPENTES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: SENSIBILIZAÇÃO
AMBIENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA – PB

Bruna E. S. Pontes*; Cássio R. M. A. Simões; Gustavo H. C. Vieira; Francisco J. P. Abílio

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia, Coleção
Herpetológica da UFPB, Departamento de Metodologia da Educação

Educação Ambiental, Ensino Fundamental II, Conservação

O Brasil possui uma grande diversidade de serpentes, e a falta de conhecimento sobre estas, atrelados a elementos enraizados na cultura popular podem acarretar um declínio destes animais afetando o equilíbrio ecológico e, conseqüentemente, a sociedade. Sendo assim, devem ser exercidas medidas que visem à sensibilização da população, tanto em âmbito formal quanto informal. A pesquisa teve como objetivo avaliar os conhecimentos trazidos pelos alunos sobre os ofídios e como estes foram reconstruídos após as intervenções em sala de aula. Na metodologia utilizou-se a Educação Ambiental como estratégia de sensibilização sobre serpentes, na qual foram desenvolvidas oito intervenções, em cada turma, relacionadas à temática. O trabalho foi desenvolvido com alunos do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) em uma escola da rede pública da cidade de João Pessoa – PB. Questionários investigativos foram aplicados antes (pré-teste) e após (pós-teste) às intervenções. As atividades ocorreram entre os dias 7 de Outubro e 25 de Novembro de 2014. Foram analisados 59 questionários no pré-teste e 56 no pós-teste. Após as atividades, houve uma mudança nas percepções dos entrevistados sobre a importância das serpentes para a sociedade e o meio ambiente. Obtiveram-se resultados interessantes nesta questão, onde nos pós-testes as respostas foram organizadas em apenas duas categorias: ecológica (41%) e utilitarista (59%), sendo a utilitarista a mais representativa e a categoria “sem importância” (presente no pré-teste) não apareceu naquele. Em relação à atitude ao encontrar uma serpente observou-se, após as intervenções, uma mudança significativa em relação às categorias “chamar o IBAMA” e “Matar” (Kruskal-Wallis: $N=36$ e 06 , $X^2=8.19$, $df=2$, $p=0.016$), diferentemente do pré-teste ($N=31$ e 18 , $X^2=2.94$, $df=2$, $p=0.23$). A percepção de que todas as serpentes conferem perigo alterou-se após as atividades. Verificou-se através do teste Chi-quadrado que, para os participantes, nem todas as serpentes são perigosas, sendo que após as intervenções o nível de significância foi muito mais expressivo (pré-teste: $p=0.022$; pós-teste: $p<0.001$). Em uma análise geral do que foi observado nos questionários e nas intervenções, os estudantes compreenderam que as serpentes não são “vilãs” para o homem e outros animais e puderam desenvolver a sensibilidade e capacidade de argumentar sobre o valor que os ofídios possuem para a natureza e para a sociedade.



SERPENTES NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB

Bruna E. S. Pontes*; Cássio R. M. A. Simões; Gustavo H. C. Vieira; Francisco J. P. Abílio

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia, Coleção Herpetológica da UFPB, Departamento de Metodologia da Educação.

Conservação, educação ambiental, ensino fundamental II.

O Brasil possui uma grande diversidade de serpentes, e a falta de conhecimento sobre estas, atrelado a elementos enraizados na cultura popular podem acarretar um declínio destes animais afetando o equilíbrio ecológico e, conseqüentemente, a sociedade. Sendo assim, devem ser exercidas medidas que visem à sensibilização da população, tanto em âmbito formal quanto informal. A pesquisa teve como objetivo avaliar os conhecimentos trazidos pelos alunos sobre os ofídios e como estes foram reconstruídos após as intervenções em sala de aula. Na metodologia utilizou-se a Educação Ambiental como estratégia de sensibilização sobre serpentes, na qual foram desenvolvidas oito intervenções, em cada turma, relacionadas à temática. O trabalho foi desenvolvido com alunos do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) em uma escola da rede pública da cidade de João Pessoa – PB. Questionários investigativos foram aplicados antes (pré-teste) e após (pós-teste) às intervenções. As atividades ocorreram entre os dias 7 de outubro e 25 de novembro de 2014. Foram analisados 59 questionários no pré-teste e 56 no pós-teste. Após as atividades, houve uma mudança nas percepções dos entrevistados sobre a importância das serpentes para a sociedade e o meio ambiente. Obtiveram-se resultados interessantes nesta questão, onde nos pós-testes as respostas foram organizadas em apenas duas categorias: ecológica (41%) e utilitarista (59%), sendo a utilitarista a mais representativa e a categoria “sem importância” (presente no pré-teste) não apareceu naquele. Em relação à atitude ao encontrar uma serpente observou-se, após as intervenções, uma mudança significativa em relação às categorias “chamar o IBAMA” e “Matar” (Kruskal-Wallis: $N= 36$ e 06 , $X^2= 8,19$; $df= 2$; $p= 0,016$), diferentemente do pré-teste ($N= 31$ e 18 , $X^2= 2,94$; $df= 2$; $p= 0,23$). A percepção de que todas as serpentes conferem perigo alterou-se após as atividades. Verificou-se através do teste Chi-quadrado que, para os participantes, nem todas as serpentes são perigosas, sendo que após as intervenções o nível de significância foi muito mais expressivo (pré-teste: $p= 0,022$; pós-teste: $p< 0,001$). Em uma análise geral do que foi observado nos questionários e nas intervenções, os estudantes compreenderam que as serpentes não são “vilãs” para o homem e outros animais e puderam desenvolver a sensibilidade e capacidade de argumentar sobre o valor que os ofídios possuem para a natureza e para a sociedade.



SERPENTES, NO QUÊ ACREDITAR? UMA ABORDAGEM INTERVENCIONISTA E CONSERVACIONISTA

Daniel Grundmann*; Leildo M. Carilo Filho; Caio C. Cardoso; Laise S. Nascimento; Viviane Briccia; Maria de Fátima S. dos S. Oliveira; Genigleide S. da Hora

Universidade Estadual de Santa Cruz.

Acidentes Ofídicos, conscientização ambiental, educação, ofídios, prevenção.

O município de Ilhéus, estado da Bahia, está localizado na região cacauceira, parte do território baiano cuja presença de cultivo de cacau em áreas sombreadas por remanescentes de mata atlântica (cabruca) é frequente. Tendo em vista esta realidade, se torna bastante frequente o contato das populações rurais com elementos da fauna silvestre da região, dentre eles as serpentes. A relação entre pessoas e ofídios é bastante estigmatizada e envolta por uma série de preconceitos e informações irreais culminando na matança desenfreada que ameaça estes répteis. A escassez de informações corretas sobre estratégias básicas de prevenção e de como proceder em casos de acidentes ofídicos, vinculados a mitos e crendices fortemente enraizados na população põem em risco a vida de quem está exposto ao encontro com estes animais. Em decorrência dessa demanda temática, se fez necessária a iniciativa de elucidar a biologia das serpentes, o reconhecimento das espécies peçonhentas, as abordagens preventivas e providências contra tais acidentes. Foram proferidas palestras de 90 minutos e apresentados espécimes didáticos provenientes da Coleção Herpetológica da UESC para turmas da modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Escola Estadual Professora Horizontina Conceição de Ilhéus, com o intuito de mitigar e amenizar a influência de crenças e práticas errôneas relacionadas aos ofídios. Foram distribuídos cartões para os presentes registrarem anonimamente de forma voluntária suas concepções e opiniões acerca do tema antes e após a intervenção. Os alunos mostraram-se bastante interessados e participativos durante as apresentações, contribuindo com comentários e relatos de vivência. Observou-se boa aceitação por parte do público para com as explicações dos palestrantes. Os mais novos mostraram-se mais confortáveis quanto ao aprendizado de novas informações sobre a desmitificação das informações errôneas. Entre o público idoso houve resistência quanto à aceitação de parte das explicações que envolviam a abordagem ineficaz de pseudoterapias e costumes culturais. As informações apresentadas no tocante à história natural, ecologia e etologia das serpentes, foram claramente reproduzidas pelos estudantes nas discussões que se seguiram às apresentações. Estas observações, juntamente com a análise dos cartões permitiram-nos interpretar que os objetivos foram confortavelmente alcançados para a amenização dos riscos e impactos consequentes de uma visão deturpada acerca das serpentes.



IMPORTÂNCIA DO VOLUNTARIADO E DA PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO LOCAL EM AÇÕES DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Daniela Hanggi¹; Ibere F. Machado*¹; Maurivan V. Ribeiro¹; Werther P. Ramalho¹; Ana Paula Gomes Lustosa²

¹Instituto Boitatá;

²Ran/ICMBio.

Araguaia, conservação, educação ambiental, quelônios.

A preservação ambiental é constituída de ações cotidianas, e não apenas de grandes intervenções em períodos específicos. Para que essas ações possam ser mantidas, o envolvimento de voluntários e moradores das comunidades é essencial, dando suporte local e diário ao trabalho de ONGs e profissionais que visam à recuperação e manutenção do meio ambiente. O entendimento das motivações e objetivos dos voluntários é essencial para a correta seleção dos indivíduos que atuarão dentro dos projetos; assim como o conhecimento e carência de informações dos moradores sobre a região e o ecossistema são importantes direcionadores para a execução dos projetos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade do voluntariado para o resgate de ninhos e soltura de filhotes de *Podocnemis expansa* na área da APA Meandros do Araguaia, no período de 02 de novembro a 15 de dezembro de 2014, através de um projeto Tartarugas-da-Amazônia no Rio Araguaia em parceria entre o Instituto Boitatá, a APA Meandros do Rio Araguaia e o RAN/ICMBio. Os voluntários receberam instrução a respeito da biologia e reprodução da espécie e por fim foram treinados em campo. Nossos resultados, em um período de 14 dias, contaram com a soltura de 25.678 filhotes de tartaruga, num total de 5.135 animais por pessoa atuante no período. A atuação de uma bióloga e um morador local, que já tinham experiência com as ações do projeto, e três voluntários, que nunca haviam realizado este trabalho, demonstrou a importância social e ambiental, além da efetividade da ação voluntária dos moradores das comunidades. Através do destacamento de ganhos profissionais e pessoais, de cunho altruísta e ideológico, que se obtêm através da doação de tempo e mão de obra para projetos de conservação e recuperação ambiental, este projeto visa mobilizar cada vez mais pessoas dispostas a contribuir com ações de preservação do meio ambiente e seus recursos.



EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS:
EXPERIÊNCIAS EM DUAS ÁREAS NA CAATINGA

Ednilza M. Santos; Mauriceia M. S. Santana; Edivania N. Pereira*

Laboratório de Herpetologia da UFRPE.

Ensino, ferramenta didática, ludicidade, Pernambuco, semiárido.

A Caatinga é um bioma bastante diverso, com espécies endêmicas e ameaçadas, no entanto, é o menos protegido. Os anfíbios e répteis desse bioma são importantes bioindicadores, biocontroladores e vêm tendo destaque na bioprospecção, todavia são bastante negligenciados e temidos pela população humana. Acredita-se que esforços para conservação da Caatinga devem ter como ponto principal a educação ambiental, principalmente envolvendo crianças, com o objetivo de serem futuros multiplicadores. Esse trabalho teve como objetivo relatar experiências de educação ambiental envolvendo informações de anfíbios e répteis na Caatinga. Duas áreas serviram como palco das ações: Floresta Nacional de Negreiros, localizada no município de Serrita e a Fazenda Fieza no município de Santa Cruz do Capibaribe, ambas no estado de Pernambuco. As paisagens das áreas são constituídas por uma Caatinga xérica, com predominância de arbustos, cactáceas e bromeliáceas, possui como área de drenagem, córregos, riachos e açudes temporários. O trabalho ocorreu entre 2011 e 2013 com visitas bimestrais as localidades. Para avaliar as ações foi utilizado registros das participações (imagens e falas) e representações através de desenhos. Inicialmente ferramentas didáticas foram construídas e as atividades planejadas, todas adaptadas para o contexto cultural e ambiental do local, bem como ao grupo de animais estudado (anfíbios e répteis). Cerca de 230 pessoas, a maioria crianças e adolescentes, participaram das atividades, sendo 30 moradores do entorno da FLONA Negreiros e 200 alunos de escolas públicas e moradores do entorno da Fazenda Fieza. Ferramentas como: quebra-cabeça, achando o sapo, jogo da memória, ligando o téju, completando a frase, trava- língua, jogo da trilha, bilboquê de garrafa pet, corrida do sapo, pescando o sapo, comendo os insetos, práticas de origami, oficina de garrafa pet, trilha educativa, filmes editados, livretos e oficina de leitura, foram utilizadas durante as atividades. A trilha interpretativa realizada com os alunos em diferentes pontos (mata, afloramentos rochosos e corpo d'água) foi importante na construção do conhecimento. As serpentes foram os organismos que mais despertaram curiosidades e mitos. Durante as atividades houve a socialização e troca de conhecimentos sobre os anfíbios e répteis. Nos desenhos e falas dos participantes foi possível perceber a preocupação com a Caatinga. Em todas as atividades os alunos mostraram-se empolgados e participativos.



COMPARAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO DE SERPENTES DE ALUNOS DA
UNIVERSIDADE E DO ENSINO MÉDIO.

Elvis F. F. Carvalho*¹; Alano S. M. Pontes¹; Dauana M. Sousa¹; Érica V. Silva¹; Francisco C. Aguiar¹; Daniel C. Passos²

¹Universidade Estadual Vale do Acaraú;

²Universidade do Estado do Rio de Janeiro-RJ.

Ensino-aprendizagem, ensino de biologia, ensino de ciências.

Um estudo realizado com alunos de graduação em Ciências Biológicas onde os mesmos foram questionados sobre ofidismo, revelou que apesar de terem contato com ofídios durante a graduação, ainda apresentavam equívocos e conceitos obsoletos relativos à biologia dos animais. Outra pesquisa com foco na educação básica mostrou que 61% dos alunos da 3ª série do ensino médio acreditavam que serpentes possuíam a capacidade de mamar, quando esta afirmação é uma crença infundada. Este trabalho objetiva identificar o nível de conhecimento dos alunos de Ciências Biológicas, da Universidade Vale do Acaraú, sobre herpetologia, com ênfase em serpentes, e compará-lo com o nível de conhecimento de alunos do Ensino Médio para detectar possíveis problemas em ambos os espaços de formação educacional. Para este trabalho foram aplicados quarenta questionários em alunos do curso de Ciências Biológicas da UVA, situada no município de Sobral, região noroeste do estado do Ceará. Como requisito para participar do levantamento, os acadêmicos deveriam ter cursado a disciplina de Zoologia dos Cordados. O mesmo questionário foi aplicado a quarenta alunos da 3ª série do ensino médio, na Escola de Ensino Médio Wilebaldo Aguiar, localizada no município de Massapê, também a noroeste do estado. No total, foram aplicados oitenta questionários onde cada um continha oito questões objetivas, cujas três eram relativas a morfologia e taxonomia das serpentes, duas sobre reprodução, duas sobre primeiros socorros e uma sobre mitos/lendas/crenças. A partir da comparação dos questionários foi possível perceber que os estudantes de ensino superior obtiveram uma porcentagem maior de respostas corretas em relação aos de ensino médio (média das respostas corretas 70% para acadêmicos e 22% para alunos de ensino médio). Contudo ainda houve erros inesperados como exemplo, 3% dos entrevistados da UVA afirmaram que chupar o local da picada era a melhor ação em caso de acidente ofídico. Ao ser analisados por nível de escolaridade, há uma insatisfação quanto ao número de questões consideradas erradas. Nota-se que os conceitos errados que os alunos de ensino superior ainda apresentam podem ser divulgados erroneamente nas escolas em que eles se tornarão professores, propagando informações infundadas sobre a biologia das serpentes. Assim, concluímos que a formação superior nem sempre é suficiente para formar satisfatoriamente profissionais competentes para desmistificar crenças errôneas sobre serpentes.



MITOS SOBRE SERPENTES E LAGARTOS: DESMISTIFICANDO CONCEPÇÕES
ERRÔNEAS DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Frede Lima-Araujo*¹; Elvis F. F. Carvalho¹; Ana C. B. Melo¹; Lucilene S. P. Soares²; Daniel
C. Passos³

¹Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA;

²Campus Betânia, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral-CE;

³Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – RJ.

Educação ambiental, etnoherpetologia, conhecimentos populares.

Conhecimentos errôneos envolvendo répteis povoam o imaginário de crianças, adolescentes e adultos e, as serpentes estão entre os animais mais associados a estas concepções. A importância de se desmistificar estas ideias pode ajudar a conservação de serpentes e lagartos, animais de grande importância no funcionamento dos ecossistemas, controlando populações de vários tipos de presas e servindo de alimento para outras espécies. O presente estudo tem por objetivo desmistificar os pensamentos errôneos com relação às serpentes e lagartos e incentivar a conservação destes répteis mostrando a importância dos mesmos para o meio ambiente. Foi ministrada uma palestra com o tema “Mitos e Verdades sobre Serpentes e Lagartos” na Escola de Ensino Médio Wilebaldo Aguiar no município de Massapê, estado do Ceará para duas turmas de segundo ano do Ensino Médio, totalizando uma amostragem de 39 informantes. Antes e depois da referida palestra, foi aplicado um questionário contendo nove questões objetivas sobre as seguintes concepções populares sobre lagartos e serpentes: “Cobra-preta que mama”; “O lagarto- calango-cego venenoso”; “Sucuri que engoliu um homem”; “A serpente que guarda seu veneno em uma folha para atravessar um rio ou beber água”; “Medir a idade da Cascavel através do seu chocalho”; “O Tejo que só briga com uma serpente se tiver próximo a ele uma batata que o torna imune ao veneno”; “Bribe venenosa”; “Cobra-de-duas-cabeças é uma serpente e é venenosa?”, e em uma questão adicional foi indagado sobre a diferença morfológica da Coral-verdadeira e da Coral-falsa. Sobre os pensamentos associados às serpentes e lagartos, obtivemos 47,4% de respostas que afirmaram a veracidade das concepções tratadas antes da palestra. Após a palestra, onde foram esclarecidos sobre as concepções errôneas, foi reaplicado igual questionário e obtivemos percentual de respostas de 3,8% afirmando a veracidade das concepções citadas. Na questão extra que abordava a diferença morfológica entre a Coral-verdadeira e a Coral-falsa, quando indagados antes da palestra, 5,1% demonstraram ter tais conhecimentos e após a palestra obtivemos um valor de 79,5%. Os resultados desta pesquisa demonstram que há necessidade de atividades de educação ambiental na Educação Básica que visem fornecer conhecimento sobre a nossa biodiversidade, sendo um instrumento fundamental de transformação de conhecimentos populares errôneos.



CONHECIMENTO TRADICIONAL: LENDAS E HISTÓRIAS SOBRE SERPENTES
CONTADAS PELOS ÍNDIOS DO VALE DOS RIOS ARAGUAIA E TOCANTINS

Maurivan V. Ribeiro¹; Iberê F. Machado*¹; Werther P. Ramalho¹; Katia A. Kopp²; Lorena D. Guimarães³; Arthur A. Bispo³; Carlos A. Bianchi³

¹Instituto Boitatá;

²Faculdade de Engenharia, Universidade Federal de Goiás;

³Laboratório de Etnobiologia, Universidade Federal de Goiás.

Etnozoologia, mitos, Squamata.

O presente trabalho foi desenvolvido durante uma aula de Herpetofauna ministrada durante a disciplina de Ecologia do Cerrado do curso de Educação Intercultural da Universidade Federal de Goiás e contou com a participação de alunos indígenas com idades entre 17 e 55 anos pertencentes a quinze etnias: Krahô, Tapirapé, Gavião, Karajá, Krikati, Timbira, Xakriabá, Tapuia, Kamaiurá, Waurá, Javaé, Kanela, Xavante, Xerente e Guajajara. O objetivo do trabalho foi sistematizar e analisar o conhecimento tradicional dos diferentes povos sobre as serpentes, mais precisamente aqueles relativos às suas crenças e histórias. Diante disso, solicitamos que os alunos descrevessem, na língua portuguesa, um pouco sobre as histórias ensinadas pelos mais velhos. Os resultados apresentaram uma grande diversidade de histórias. Os índios das etnias Xakriabá, Javaé e Tapuia não souberam descrever nenhuma lenda ou história de seu povo. Já os Xavantes informaram que antigamente existiam os “donos”, que conversavam com as cobras e eram responsáveis em saber por que a cobra picou a pessoa. Os Gaviões e os Timbiras disseram que quando uma mulher está grávida, o pai não pode matar as cobras, sob o risco de a criança nascer doente. Os Tapirapés acreditam que a cobra-de-duas-cabeças raptava moças bonitas e não deixavam outros homens chegarem perto delas. Os Xerentes contaram a história do índio que estava caçando ouviu uma cascavel falar que o óleo de copaíba curava sua picada. Quando a cobra picou outro índio teve sorte, pois o primeiro sabia qual era o remédio que curava a picada. Os Kanelas relataram que antigamente uma noiva saía para encontrar com uma cobra e engravidou, fazendo com que seu marido a matasse. Os Kamayurás disseram que a jibóia é a alma das pessoas mortas e por isso não as matam. Além disso, informaram que antigamente, sol e lua transformaram um cinto em cobra para engolir todos os jovens que estão na reclusão. Os Karajás citaram uma lenda sobre a cascavel e a iguana, e os Waurás sobre o Kapsalapi, uma serpente sagrada. Já os Guajaras acreditam que das cinzas da Jibóia nasce o pé de maconha e os Krahôs citaram a história do Awkê, que era filho de uma cobra e uma índia. Os índios possuem em seu repertório cultural histórias contadas pelos mais antigos, no entanto, foi possível observar que não as conhecem completamente, evidenciando o quanto esta cultura está se perdendo e por isso, é importante que estes assuntos sejam tratados nas escolas indígenas.



CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DE SERPENTES DO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL, RS, E REGIÃO DE ENTORNO

Junior G. S. Pereira*; Tiago G. dos Santos

Laboratório de Estudos em Biodiversidade Pampiana – LEBIP, Universidade Federal do Pampa.

Caracterização de espécies, ensino, ofídios, Pampa.

Chaves de identificação são uma importante ferramenta utilizada em todas as áreas da Biologia, incluindo atividades didáticas. A indisponibilidade de chaves dicotômicas, por exemplo, dificulta a formação de recursos humanos na área das Ciências Biológicas, estimulando o uso de material bibliográfico inadequado, proveniente de outras regiões geográficas. Chaves para a herpetofauna brasileira são cruciais, dada a grande diversidade de anfíbios e répteis registrada no país. Dentre os répteis, as serpentes ganham destaque pelo grande interesse epidemiológico associado a algumas espécies e à falta de conhecimento da população na correta identificação desses animais. Tal carência é particularmente maior em regiões interioranas e tem sido foco de ações em áreas de expansão universitária, como ocorre na porção oeste do Pampa gaúcho, em função da presença recente da Universidade Federal do Pampa. O presente trabalho teve como objetivo elaborar chave dicotômica ilustrada para espécies de serpentes do município de São Gabriel, RS, e região de entorno. A lista de espécies foi elaborada com base em busca bibliográfica (artigos, livros, monografias e teses) e exame de espécies depositados nas coleções herpetológicas da Universidade Federal do Pampa (campus São Gabriel) e da Universidade Federal de Santa Maria, RS. A caracterização e diferenciação das espécies foi baseada em dados de foliose (contagem de escamas dorsais, ventrais, caudais e cefálicas) e padrão de coloração (homogêneo, listrado, ou com desenhos e manchas). A adequabilidade da chave morfológica resultante quanto à correta discriminação das espécies foi testada por aproximadamente 40 pessoas, incluindo discentes do curso de graduação em Ciências Biológicas e membros do Laboratório de Estudos em Biodiversidade Pampiana. Nossa pesquisa resultou no registro de 34 espécies de serpentes para a região, distribuídas em cinco famílias: Leptotyphlopidae (1), Colubridae (3), Dipsadidae (27), Elapidae (1) e Viperidae (2). O teste de adequabilidade resultou em pequenos ajustes, principalmente relacionados com a variação de foliose registrada em algumas espécies, como *Calamodontophis paucidens* e *Philodryas aestiva*. A fauna de serpentes da região estudada pode ser considerada diversa e a chave de identificação de espécie mostrou-se uma ferramenta didática funcional, a qual será adotada na disciplina de Zoologia de cordados da Instituição, bem como em atividades de ensino, pesquisa e extensão na região.



EDUCAÇÃO AMBIENTAL E REDUÇÃO DO IMPACTO DE VISITAÇÃO NO
POVOADO DE LUIZ ALVES, APA MEANDROS DO RIO ARAGUAIA, GO

Luis A. C. Freitas*¹; Otair L. Silva Júnior²

¹Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios - RAN;

²Associação Ambientalista Antonio Alencar – 4A

Manejo ambiental, ordenamento de acesso e uso, sustentabilidade.

O Projeto Araguaia constitui-se de um conjunto de atividades coordenadas pela equipe de Educação Socioambiental do RAN/ICMBio, nos principais destinos turísticos do médio Araguaia, no estado de Goiás e tem por objetivo contribuir para a conservação dos habitats dos anfíbios e répteis aquáticos nas UCs da região. Neste trabalho, considerou-se as atividades desenvolvidas no povoado de Luiz Alves, município de São Miguel do Araguaia, GO, num trecho de cerca de 60 km de rio, no período de 2008 a 2014, na APA Meandros do Rio Araguaia. O trabalho pautou-se no acompanhamento do campismo, durante as férias de julho, nos barrancos, ilhas e praias formadas na vazante, alcançando um total de 14.122 turistas no período considerado. Durante a execução do projeto elaborou-se em conjunto as “15 Normas de Convivência com o Rio”, que são regras de boas práticas ambientais acordadas entre os chefes de acampamento e órgãos ambientais. Envolveram-se, no projeto, 150 universitários locais voluntários, líderes comunitários, ONGs, órgãos públicos e empresas patrocinadoras. Utilizou-se das referidas normas e dos trabalhos de educação ambiental para monitorar, prevenir e reduzir impactos de visitação, para o ordenamento do acesso e uso dos recursos ambientais. Obtiveram-se os dados mediante aplicação de 585 questionários aos chefes de acampamento. Verificou-se a conformidade dos acampamentos com a norma e aproveitou-se a oportunidade para, mediante reuniões, informar, sensibilizar, orientar e envolver campistas e ribeirinhos na redução dos impactos ambientais, realizou-se intervenções frente às práticas ambientalmente inadequadas e contabilizou-se os acampamentos infratores das normas. A análise dos dados indica que houve decréscimo constante do número de acampamentos infratores nos anos em que a equipe realizou o trabalho, caindo de 84,3% (2008) para 15% (2012). Entretanto, quando por dificuldades conjunturais o trabalho não foi realizado (2013), notou-se que, no ano seguinte houve um aumento de 129% dos acampamentos irregulares. As atividades desenvolvidas, a imposição de data limite para a desocupação e as intervenções educativas têm colaborado para a redução da degradação ambiental, evento que diminui as alternativas de desova da tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*) — espécie protegida por Lei federal— a qual não desova em praias poluídas. Esses bons resultados, todavia, podem ser ameaçados pela descontinuidade desse projeto, conforme ficou demonstrado.

MONITORAMENTO DE ATROPELAMENTO DA HERPETOFAUNA AO LONGO DA
ESTRADA RJ 165 (PARATY – CUNHA), PARQUE NACIONAL DA SERRA DA
BOCAINA, PARATY, ESTADO DO RIO DE JANEIRONelson A. Lemos^{*1}; Jorge A. L. Pontes²; Rafael C. Pontes³; Rubervaldo F. Rocha⁴; Máira M.
Portillo⁵; Luiz Felipe H. F. Cardoso⁵¹Pós-Graduação, Universidade Cândido Mendes;²Departamento de Ciências/PPGEAS/FFP, Universidade Estadual do Rio de Janeiro;³Setor de Herpetologia, Departamento de Vertebrados, Universidade Federal do Rio de Janeiro / Museu Nacional;⁴Ciências Biológicas, Universidade do Grande Rio, UNIGRANRIO;⁵Programa de Monitoramento e Controle de Atropelamento da Fauna na Estrada Parque RJ-165, UERJ.

Anfíbios, ecologia de estradas, impactos de rodovias, répteis, unidade de conservação da natureza.

A implantação de empreendimentos lineares gera impactos negativos sobre a fauna, inclusive em insetos. Estes impactos foram bem estudados em diversos países. O objetivo desta pesquisa foi determinar o índice de atropelamentos da fauna na estrada RJ-165 (Paraty-Cunha). Identificar quais as espécies mais afetadas. Durante 15 meses de amostragem percorremos um trecho de cerca de 9 km da RJ-165 (Paraty-Cunha), que está em pavimentação e corta o Parque Nacional da Serra da Bocaina, com uma frequência de cinco vezes por semana e duas horas/dia e velocidade de 20 km/h. exemplares da herpetofauna eram fotografados, medidos e sua posição georreferenciada. Diversos exemplares de anfíbios e répteis foram depositados na coleção herpetológica do Museu Nacional. No percurso encontramos 74 indivíduos atropelados de 27 espécies, sendo serpentes 48,1% (n= 60); anfíbios 5,92% (n= 8); lagartos 2,96% (n= 4); anfisbênida e cágado 0,74% (n= 1 cada). As serpentes foram as principais vítimas de atropelamentos, sendo *Atractus francoi* com 12,58% (n= 17); *Bothrops fonsecai* (6,66%, n= 9); *Oxyrhopus clathratus* e *Xenodon neuwiedii* (5,18%, n= 7 cada); *Echivanthera cephalostriata* (2,96%, n= 4); *Chironius bicarinatus* e *Taeniophallus affinis* (2,22%, n= 3 cada); *Micrurus corallinus*, *Micrurus decoratus* e *Bothrops jararacussu* (1,48%, n= 2 cada); *Tomodon dorsatus*, *Thamnodynastes nattereri* e *Tropidrodryas striaticeps* (0,74%, n= 1 cada). Os anfíbios atropelados foram *Rhinella icterica* (5,18%, n= 7); *Hypsiboas circumdata* (1,48%, n= 2). Os lagartos *Enyalius pertidus* (1,48%, n= 2); *E. brasiliensis*, *Salvator merianae* e *Tropidurus torquatus* (0,74%, n= 1 cada). Anfisbênida *Leposternum microcephalum* e cágado *Hydromedusa tectifera* (0,74%, n= 1 cada). O período com maiores índices de atropelamento foi de outubro (11,84%) a janeiro (9,62%), coincidindo com a estação chuvosa, temperaturas mais elevadas e aumento na atividade dos animais. Possivelmente, diversos animais atropelados foram predados ou mesmo se deslocaram da estrada para outro local, após o atropelamento, impossibilitando assim sua identificação.



ELES ESTÃO ENTRE NÓS: ESTUDO DA PERCEPÇÃO DOS RÉPTEIS NA CIDADE DE PORTO ALEGRE PELA SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (SMAM)

Renata C. Vieira*; Bruna G. Vieira; Rafael V. Sastres; Soraya Ribeiro

Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Porto Alegre

Biodiversidade, conflitos urbanos, educação ambiental, fauna urbana, herpetofauna.

A herpetofauna é importante não somente pela questão ambiental, mas também social e econômica. Os anfíbios auxiliam no controle de insetos nocivos à saúde e à agricultura. Adicionalmente, servem de alimento para inúmeros animais e são tidos como bioindicadores da qualidade do ambiente. Já os répteis auxiliam no controle biológico: os jacarés e algumas tartarugas e cágados controlam a população de peixes e algas, enquanto alguns lagartos atuam na dispersão de sementes, auxiliando na recuperação de áreas degradadas. Porto Alegre possui elevada diversidade de fauna silvestre, contudo, a população muitas vezes desconhece a existência desses animais e o encontro ocasional pode resultar em conflitos. Sabe-se que parte da população apresenta percepção errônea dos animais silvestres, não reconhecendo a importância destes no ambiente e nem os motivos que os levam a evadirem-se do seu habitat natural para o meio urbano. Isso é mais perceptível em relação aos répteis, devido ao costume tradicional de que os animais peçonhentos podem trazer prejuízos à vida humana. O Programa de Conservação de Fauna Silvestre (PCFS) da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM) decidiu fazer um levantamento da percepção da população do município em relação ao contato com a herpetofauna, uma vez que o número de conflitos registrados vem aumentando anualmente. Foram entrevistados 42 mulheres e 43 homens, com idades em média de 33 anos, e variando entre 16 e 75 anos. Dos entrevistados, 82,35% já tiveram algum contato com répteis e 93% com anfíbios, destes 5,89% e 16,47% disseram ter ficado espantados com a presença desses animais. Quando questionados a respeito de exemplos de anfíbios e répteis, 11,76% e 8,23% não souberam responder, respectivamente. A herpetofauna tem uma grande relação com a saúde humana e da natureza, porém sofre muito com o posicionamento negativo que a população expressa frente a estes, como sentimentos ligados à aversão e medo. Essa cultura errônea somente é desconstruída através de educação ambiental e para criar uma estratégia efetiva, conhecer a comunidade e os conceitos preestabelecidos é fundamental. Os dados apresentados são preliminares e o estudo encontra-se em andamento.



ECOLOGIA DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS COMO INTRODUÇÃO À INICIAÇÃO CIENTÍFICA PARA ALUNOS DO ENSINO BÁSICO, ACRE

Karoline S. Cruz*¹; Tonys C. Silva¹; Dionatas U. O. Meneguetti²; Simone D. Tojal²

¹Bolsista PIBIC do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco, Acre;

²Docente do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Acre (CAp/UFAC), Rio Branco, Acre.

Colégio de aplicação, ensino, herpetofauna.

Apesar de o Brasil possuir a maior riqueza da herpetofauna no mundo, ainda há regiões subamostradas, incluindo o Estado do Acre como demonstra estudos recentes com dados de novos registros feitos por Souza (2009), Bernarde *et al.* (2011), Bernarde *et al.* (2013) e, Silva *et al.* (2010). Menor ainda é a divulgação dessa riqueza de espécies e sua importância para a comunidade não científica. Nas escolas os conteúdos que se referem aos anfíbios e répteis ficam restritos a sua anatomia e fisiologia, sendo poucos explorados quanto a sua diversidade e sua importância. Esse trabalho teve como objetivo fazer uma introdução de iniciação científica para alunos do ensino básico através de método de amostragem para o estudo da herpetofauna. O projeto foi realizado com alunos da 3ª série do Ensino Médio do Colégio de Aplicação da UFAC nos anos de 2013 e 2014. Eles participaram de um seminário na escola revisando conteúdos sobre a biologia e conheceram representantes da herpetofauna local. Foram levados a um fragmento de floresta, localizado a 24 quilômetros de distância da capital Rio Branco. A atividade de campo durou dois dias, onde 47 alunos foram acompanhados por professores e bolsistas e caminharam por trilhas utilizando o método Procura Visual Limitada por Tempo com duração de duas horas. Durante as amostragens foram encontrados 31 indivíduos pertencentes a 15 espécies, sendo que 10 espécies foram de anfíbios e cinco espécies foram de répteis. Os alunos produziram um artigo e apresentaram o resultado em um seminário. Na escrita do artigo e seminário os alunos mostraram o aprendizado sobre a importância de se escolher um método adequado para o estudo dos anfíbios e répteis, assim como, da escolha do local para o estudo. Observaram que algumas espécies têm hábitos noturnos e estavam em plena atividade quando foram encontradas, por exemplo, *Phyllomedusa camba* e *Dipsas catesbyi*. Notaram espécies que foram mais abundantes no estudo, como *Adenomera hylaedactyla* e que todas as espécies encontradas são típicas de florestas tropicais. Os alunos destacaram que o método de amostragem utilizado traz resultados de riqueza e abundância de espécies. Puderam entender sobre a importância do método científico para a produção de conhecimento e mudaram completamente as atitudes quanto aos medos e mitos que apresentaram inicialmente a respeito dos anfíbios e répteis, assumindo uma postura de preservação quanto à herpetofauna.

DETERMINAÇÃO DA DL50% EM GIRINOS DE *PHYSALAEMUS EPHIPPIFER*
(STEINDACHNER, 1864) EXPOSTO AO METILMERCÚRIO (MEHG)Ailin C. Branco*¹; Cynthia Cazassa²; Gabriel R. Monteiro²; Thiago S. Santos²; Moises Hamoy³; Veronica Oliveira-Bahia²; Marcelo O. Bahia¹¹Pós-Graduação em Neurociências e Biologia Celular e Molecular;²Laboratório Interdisciplinar de Ensino de Biologia a Distância;³Farmacologia e Toxicologia de Produtos Naturais.

Toxicologia, Metal Pesado, Embriologia, DL 100

Estudos que correlacionam a sensibilidade das populações de anfíbios com a contaminação por metais pesados como mercúrio são escassos. O mercúrio é um contaminante ambiental que apresenta níveis altos de toxicidade, sua forma orgânica (metilmercúrio) pode ser bioacumulável alcançando níveis elevados na cadeia trófica. A bioacumulação mercurial em anfíbios tem recebido pouca atenção, apesar de serem potenciais vetores de transporte de metilmercúrio (MeHg) ao longo de zonas ribeirinhas, além disso os anfíbios compõem uma base energética da biota para níveis tróficos aquáticos e terrestres. Na fase larval, as populações de anfíbios estão expostas a altas concentrações deste poluente no ambiente e não são alvos de pesquisas. O presente estudo teve como foco definir a sensibilidade de girinos de *Physalaemus ephippifer* ao MeHg. Para determinação da sensibilidade foram utilizados 10 girinos em um recipiente com 100 mL de água. Concentrações de MeHg em escala logarítmica foram estabelecidas para determinar as doses letais: DL100% e DL50%. As seguintes concentrações foram testadas: 0,1 µg/mL, 0,09 µg/mL, 0,08 µg/mL, 0,07 µg/mL, 0,06 µg/mL, 0,05 µg/mL, 0,04 µg/mL, 0,03 µg/mL, 0,02 µg/mL, 0,01 µg/mL, 0,008 µg/mL, 0,006 µg/mL, 0,004 µg/mL e 0,002 µg/mL por 24 horas. Todos os testes foram realizados em triplicata. Valores e limites de confiança de 90 % para as DLs foram calculados de acordo com Harrys (1959). Observou-se que nas fases iniciais do desenvolvimento larval (estágio 25) os girinos de *P. ephippifer* apresentaram uma alta sensibilidade ao MeHg, sendo a DL 100% definida em 0,01µg/ml e a DL50% em 0,007µg/ml. A sensibilidade ao MeHg diminui de acordo com estágios de desenvolvimento. Girinos nos estágios 27 apresentaram uma DL 100% de 0,07 µg/mL, o que corresponde um aumento na resistência ao metilmercúrio. Estudos testando a sensibilidade a metais pesados em girinos de *Bufo melanostictus* e *Rana luteiventris* mostraram que essas espécies possuem uma variação na sensibilidade de acordo com o desenvolvimento larval, o que corrobora os nossos resultados. Os resultados ainda são preliminares, mas servirão de base para estudos mais específicos que possam explicar o efeito do metilmercúrio nas populações de anfíbios.



CONCENTRAÇÃO DE METAIS EM *BOTHRUPS JARARACA* DA REGIÃO SERRANA DO ESPÍRITO SANTO

Alexandra Frossard*; Levy C. Gomes; Eduardo Lazaro; Kamila Soares; Frederico Delunardo; Nathielle Pedroso; Flaviana L. Guião Leite; Maria T. W. D. Carneiro; Denise C. Endringer; João L. Rossi Jr

Universidade Vila Velha, Laboratório de Ictiologia Aplicada - LabPeixe;
Universidade Vila Velha, Setor de Animais Selvagens;
Universidade do Espírito Santo, Laboratório de Espectrometria Atômica - LabPetro;
Universidade Vila Velha, Laboratório de Produtos Naturais.

Contaminação Ambiental, Bioacumulação, *Bothrops jararaca*

Os elementos químicos, em sua maioria, encontram-se em ciclos bioquímicos e geoquímicos fechados e em concentrações que não causam efeitos nocivos aos organismos. Contudo, ações antrópicas aceleradas promovem alterações ambientais, como o aumento no aporte de contaminantes. Com essas informações, o presente trabalho buscou caracterizar a presença aos elementos traços em uma espécie de serpente peçonhenta comum na região sudeste, *Bothrops jararaca*. Os exemplares de *B. jararaca* (n = 18) foram capturados por fazendeiros na zona rural da região serrana do Espírito Santo. Foram analisados aproximadamente 1 grama de fragmento de rim, de espécimes necropsiados. Os rins coletados foram digeridos com mistura ácida (HNO₃; HCl; 1:1) a 300°C, por 40 min e a quantificação dos metais (Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb e Zn) foi realizada por espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP OES). Diferentes concentrações foram encontradas, para todos os elementos determinados, com destaque para a concentração de Ferro com mediana de 120,3 mg/g (mínimo 30,9 mg/g – máximo 373,5 mg/L) e o Zinco com mediana de 28,4 mg/g (mínimo 10,4 mg/g – máximo 74,8 mg/L). O presente estudo apresenta limitações por não apresentar valores de referência com exemplares controle, mas os resultados sugerem que os indivíduos de *B. jararaca* que habitam a região serrana do Espírito Santo apresentam elevadas concentrações de metais como o Zn e Fe.



PERFIL HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DE *BOTHROPS ERYTHROMELAS* AMARAL, 1923 (SQUAMATA, VIPERIDAE) DO CENTRO DE CONSERVAÇÃO E MANEJO DE FAUNA DA CAATINGA

Isis C. Urias¹; Alisson W. B. Guedes*²; Ana P. G. Tavares²; Paulo M. A. G. Reis²; Leonardo B. Ribeiro²; Marcelo D. de Faria¹

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Colegiado de Medicina Veterinária;

²Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA), Laboratório de Herpetologia, Museu de Fauna da Caatinga.

Hematologia, Hemoparasitas, Serpentes, Cativeiro

Estudos hematológicos em répteis são escassos e poucos trabalhos podem ser citados. A espécie *Bothrops erythromelas*, conhecida popularmente como jararaca-da-seca, de hábito terrestre e noturno, está amplamente distribuída na Caatinga do nordeste do Brasil. O perfil hematológico e a detecção de hemoparasitas em serpentes são importantes para realizar diagnósticos das enfermidades que acometem os animais, tanto ex situ como in situ. Portanto, este trabalho objetivou analisar parâmetros hematológicos e bioquímicos de *B. erythromelas* em relação ao sexo e à presença de hemoparasitas. Foram analisados 30 indivíduos, adultos e jovens, machos e fêmeas provenientes das ações do Projeto de Integração do rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional mantidas em cativeiro no Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga, Petrolina/PE, Brasil. Os animais foram submetidos a um exame físico geral e após esse procedimento coletaram-se amostras sanguíneas. Foram calculados os valores médios e seus respectivos desvios padrões para os seguintes parâmetros hematológicos e bioquímicos: eritrócitos, hemoglobina, hematócrito, volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), leucometria global, trombócitos, ALT (Alanina transaminase), AST (Aspartato transaminase) e ácido úrico. As variações observadas na contabilização de eritrócitos, hemoglobina, hematócrito, trombócitos, VCM, CHCM, HCM, ácido úrico, ALT, AST, leucometria global podem estar relacionadas a espécie estudada, técnicas de colheita do material biológico e métodos de análise, a condição do animal, fotoperíodo, o status nutricional, idade, tempo de cativeiro, estágio reprodutivo, período de ecdise e sazonalidade. Após análise constatou-se que seis das 30 serpentes, eram positivas para hemoparasitas sem diferenças significativas entre o hemograma das serpentes parasitadas ou não, exceto para os parâmetros HCM e CHCM. Os parâmetros bioquímicos do sangue foram comparados entre os sexos e não se constatou diferenças significativas. Os valores de AST, ALT e ácido úrico foram comparados entre os exemplares não parasitados e parasitados por hemogregarinas e também não se observou diferenças significativas. Em relação ao perfil hematológico e bioquímico não houve indícios da relação entre estes parâmetros e o sexo, e para os parâmetros hematológicos HCM e CHCM houve variação em relação à presença de hemoparasitas.

HELMINTOS PARASITANDO *TROPIDURUS MONTANUS* (SQUAMATA,
TROPIDURIDAE) EM UM AMBIENTE INSULAR DE SERRAAmadeus B. H. P. Václav*¹; Luciano A. Anjos²; Luciana B. Nascimento¹; Conrado A. B. Galdino¹¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-graduação em Biologia de Vertebrados;²Universidade Estadual Paulista, Departamento de Biologia e Zootecnia, Laboratório de Parasitologia e Zoologia.

Ecologia Parasitária, Lagartos, Sazonalidade, Ilhas de Altitude

Lagartos de ambientes insulares tendem a apresentar helmintofauna associada depauperada em termos de riqueza. Adicionalmente, poucos estudos avaliam o efeito da sazonalidade climática nos aspectos parasitológicos de lagartos. No presente estudo analisamos a helmintofauna de uma população insular de *Tropidurus montanus* na Serra da Piedade, Município de Caeté-MG (19°49' S, 43°40' W 1500 anm). Desenvolvemos o estudo nos meses de dezembro/2012 e entre junho e agosto/2013. A região apresenta marcada sazonalidade quanto à precipitação pluviométrica. Avaliamos a relação entre a intensidade de infecção (InI) (i.e. número de uma determinada espécie de parasitas por hospedeiro) e o tamanho corporal do hospedeiro. Também avaliamos as diferenças intersexuais para InI, bem como o efeito da sazonalidade climática na prevalência total e InI de duas espécies de nematódeos mais prevalentes. Cada um dos oitenta lagartos coletados foi inspecionado sob microscópio estereoscópico, buscando-se por helmintos na cavidade celomática, no trato digestório, no fígado e nos pulmões. Avaliamos o efeito do tamanho corporal sobre a InI através da análise de Modelos Lineares Generalizados Mistos, considerando cada indivíduo como fator aleatório. A diferença intersexual para a prevalência geral foi avaliada através do teste Z para proporções. Utilizamos ANOVA para dois fatores para avaliar diferenças intersexuais e entre os períodos para intensidade geral de infecção. Utilizamos teste de permutação para um fator para avaliar o efeito da sazonalidade na InI. Os lagartos foram parasitados por três espécies de helmintos, *Parapharyngodon alvarengai* (Pharyngodonidae), *Strongyluris oscar* (Heterakidae) e *Physaloptera* sp. (Physalopteridae). A prevalência total foi de 85%, não havendo diferenças entre intersexuais. A intensidade geral de infecção não variou entre os períodos nem entre os sexos ($F = 0,03$; $P = 0,85$). Não foi encontrada relação entre o tamanho corporal dos hospedeiros e InI para as espécies de parasitas *P. alvarengai* e *S. oscar*. Independentemente do sexo, a prevalência geral foi maior na seca (97%) que no período de chuva (59%) ($P < 0,001$). Nossos resultados reforçam as evidências de que lagartos de ambientes insulares apresentam baixa riqueza de espécies de helmintos associadas. Sugerimos que a menor prevalência no período das chuvas pode estar relacionada à remoção dos ovos dos vermes do substrato pela ação mecânica das chuvas.



LEPTOSPIRA SPP. E *BRUCELLA* SPP. EM TARTARUGAS-DA-AMAZÔNIA
(*PODOCNEMIS EXPANSA*) DE VIDA LIVRE

José Roberto F. Alves-Júnior¹; Ana Paula G. Lustosa*²; Lilian F. Bastos³; Fernanda S. Magajevski⁴; Karin Werther⁵; Luis Antonio Mathias⁴; Raul José S. Girio⁴

¹Instituto Federal Goiano - Câmpus Urutaí, Departamento de Medicina Veterinária;

²Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios;

³Bióloga Autônoma;

⁴UNESP - Jaboticabal, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva;

⁵UNESP - Jaboticabal, Departamento de Patologia Veterinária.

Anticorpos, PCR, Réptil, Sorologia, Testudine, Zoonose

No Brasil, alguns Estados, como Mato Grosso e Goiás, que possuem regiões alagadiças e pouco exploradas, têm a bovinocultura de corte extensiva como um dos pilares da economia. Isso faz com que bovinos e animais selvagens compartilhem o mesmo ambiente, facilitando a possível transmissão cruzada de doenças infectocontagiosas entre eles e até mesmo para humanos. Com o objetivo de identificar anticorpos e detectar o DNA de *Leptospira* spp. e *Brucella* spp. nos diversos materiais oriundos de tartarugas-da-amazônia (*Podocnemis expansa*) e do meio onde vivem, foram examinados 480 testudines de vida livre. Utilizaram-se 480 *P. expansa* de vida livre, sendo: 40 fêmeas em desova, capturadas nos bancos de areia do rio Araguaia; 40 indivíduos capturados no lago, independentemente de idade e sexo; e 400 recém-eclodidos. Das 40 fêmeas em desova e dos 40 testudines capturados no lago foram colhidas amostras de sangue, conteúdo estomacal e urina e dos 400 filhotes colheram-se amostras de sangue e órgãos. Amostras da água e do sedimento do boiadeiro e do lago, assim como as cascas dos ovos dos ninhos utilizados na pesquisa também foram colhidas. Todos os exemplares de vida livre foram capturados na Área de Proteção Ambiental (APA) – Meandros do rio Araguaia, GO. As técnicas de diagnóstico sorológico empregadas foram a soroaglutinação microscópica (SAM), utilizada para a identificação de anticorpos anti-*Leptospira*, e, a prova do antígeno acidificado tamponado (AAT), teste da polarização fluorescente (TPF) e a reação de fixação de complemento (RFC) utilizados para a identificação de anticorpos anti-*Brucella*. Já a detecção de DNA dos agentes foi realizada pela reação em cadeia da polimerase (PCR). Empregando-se a SAM, observou-se que 372 (77,5%) testudines foram reagentes ao teste: 40 (100%) fêmeas em desova, 39 (97,5%) capturados no lago e 293 (73,3%) recém-eclodidos. Não houve reagentes no estudo sorológico da brucelose. Ao avaliar as amostras de DNA do conteúdo estomacal dos répteis de vida livre foram observadas três amostras positivas, sendo uma positiva para *Leptospira* spp., outra para *Brucella* spp. E, por último, uma positiva para os dois agentes. Foi detectado DNA de *Brucella* spp. nas cascas dos ovos de dois ninhos. Tal achado demonstra que há possibilidade da *P. expansa* ser hospedeira de manutenção da *Leptospira* spp., assim como hospedeira natural da *Brucella* spp., permitindo a disseminação do agente para animais domésticos, outras espécies selvagens e humanos.

COMPARATIVE PROTEIC PROFILE IN SDS-PAGE OF VENOMS FROM MALE AND FEMALE *BOTHROPS ALTERNATUS* DUMÉRIL, BIBRON & DUMÉRIL 1854Breno E. F. Frihling*; Guilherme A. S. Abrantes; Paula H. Santa-Rita; Carina O. Elisei;
Ludovico Migliolo

Universidade Católica Dom Bosco.

Electrophoresis, Proteomic, Protein Profile

Snake venoms (SV) are mixtures rich in several different compounds including proteins of remarkable interest, which include metallo-proteinases, serine proteinases, phospholipases, L-amino acid oxidases, C-type lectins and antimicrobial peptides. Furthermore, venom composition variability may depend on different factors as aging, care, geographical location and nutrition. Here we carried out the analysis of protein profile from *Bothrops alternatus* venom for both genders and different aging (youth and adults) all identical diets. Animals were divided into four groups with twelve individuals. Adult males (AM) and females (AF) showed total sizes higher than 70 cm with 99.3 ± 1.2 and 139.3 ± 10.1 cm, respectively and young males (YM) and females (YF) were lower than 70 cm, with 48.3 ± 1.5 and 54.0 ± 1.0 cm, respectively and 139.3 ± 10.1 , respectively where the AM and AF had a higher rating captive to 28.2 ± 3.1 months and YM and YF had captivity-time of 10.0 months (littermates). For proteomic analysis, the SV crude was manually extracted and further was quantified by Bradford method. 15 μg of each sample were applied in SDS-PAGE 12% in triplicate showing a protein profile between 10 to 30 kDa. Results of electrophoresis suggested the presence of thrombin-like, disintegrins (14 kDa), lectin C-type (14 kDa) and phospholipases (15 kDa), serine protease-like (26 kDa) in all groups. Another electrophoresis protein profile characteristic observed was the presence of bands with approximately 50 to 70 kDa, which suggested the presence of metalloprotease (bothropasin-like) and L-amino acid oxidase-like (50 to 70 kDa). Interestingly, the results of electrophoresis demonstrated that AM and AF groups presented MW of 75 to 110 kDa with more intensity than YM and YF groups. In addition, atrolisin (metalloprotease-like) with 80 kDa was observed intensively only in the adult groups. In conclusion, electrophoresis analyses indicated clear differences between the group's youth and adults but no difference between genders protein profiles. The results here observed demonstrate that the investigated population of *Bothrops* reared and bred in captivity were equivalent to data described in the scientific literature.



FAUNA PARASITARIA DE *RHINELLA MAJOR* (ANURA, BUFONIDAE) DE LA
REGIÓN CHAQUEÑA ARGENTINA: IMPORTANCIA DE LOS FACTORES
ECOLÓGICOS

Monika I. Hamann¹; Cynthia E. González*²

¹Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL);

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Corrientes,
Argentina.

Ensamble Parasitario, Comunidad de Helmintos, Uso del Hábitat, Región Chaco Argentino

Partiendo de la predicción de que las condiciones ambientales locales y las características del hospedador son factores importantes para determinar la riqueza y diversidad de los parásitos, se analizó la comunidad de helmintos en el sapo *Rhinella major* colectado en cuatro localidades pertenecientes a dos zonas, con características ecológicas y climáticas diferentes, de la región del Chaco Argentino: la zona subhúmeda (Concepción del Bermejo y Las Lomitas) y la zona semiárida (Taco Pozo e Ingeniero Juárez). El estudio de los parásitos fue realizado mediante las técnicas helmintológicas habituales. Los análisis estadísticos aplicados fueron: t-test (para comprobar diferencias en la diversidad), correlación de Spearman (rs) y coeficiente de correlación de Pearson (r) (para comprobar la relación entre tamaño del cuerpo y la riqueza de helmintos), Z- test (para comparar la prevalencia de infección entre zonas), índice de Sorensen (para comparar la similaridad entre zonas), índice de Berger-Parker (d) (para determinar la especie más abundante) y los indicadores ecológicos como la prevalencia y la intensidad de infección parasitaria. Las especies fueron clasificadas en dominante, codominante, subordinada y no exitosas. La prevalencia de infección fue del 81% y se identificaron 15 especies (*Haematoloechus longiplexus*, *Travtrema* sp., Strigeidae gen. sp. 1, Strigeidae gen. sp. 6, *Cylindrotaenia* sp., *Mesocestoides* sp., *Cosmocerca podicipinus*, *Aplectana hylambatis*, *Oswaldocruzia mazzai*, *Schulzia travassosi*, *Rhabdias elegans*, *R. pseudosphaerocephala*, *Porrocaecum* sp., *Physaloptera* sp., Ascarididae gen. sp.), con una mayor proporción de los nematodos parásitos. La riqueza máxima de helmintos a nivel de infracomunidad osciló entre 2 y 4 especies. El tamaño del cuerpo fue el principal factor en la determinación de la riqueza parasitaria. La similitud entre las zonas se debió principalmente a la presencia de la misma especie dominante (*A. hylambatis*) y de las mismas especies codominantes (*Cylindrotaenia* sp. y *R. elegans*). La riqueza media y la diversidad media de las especies de helmintos fueron significativamente diferentes entre las zonas ($P < 0,05$). Estos resultados indican que la característica del ambiente, especialmente la cantidad de lluvia y la humedad asociada, afecta a la distribución y el desarrollo de los hospedadores y de los parásitos. Asimismo, el hábitat terrestre de *R. major* contribuye significativamente a la dominancia de nematodos parásitos.



NUEVA ESPECIE DE COSMOCÉRCIDO (NEMATODA, ASCARIDIDA) EN
PLEURODEMA NEBULOSUM (ANURA, LEPTODACTYLIDAE) DE LA REGIÓN
CENTRO-OESTE DE ARGENTINA

Mauricio D. P. Gomez¹; Cynthia E. González^{2,3}; Eduardo A. Sanabria⁴

¹Departamento de Biología, Facultad de Cs. Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), San Juan, Argentina;

²Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Corrientes, Argentina;

³Instituto de Ciencias Básicas, Facultad de Filosofía Humanidades y Artes, Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), San Juan, Argentina;

⁴Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Aplectana sp. nov., Anfibios, San Juan

De las diez especies del género *Pleurodema* presentes en Argentina, solamente *P. borelli* ha sido objeto de estudios helmintológicos; en este anfibio han sido hallados nematodos de la especie *Aplectana meridionalis* en la provincia de Jujuy y monogéneos de la especie *Polystoma borelli* en la provincia de Tucumán. El objetivo del presente trabajo es describir una nueva especie de nematodo de la familia Cosmocercidae para *Pleurodema nebulosum* del centro-oeste de Argentina. Para ello fueron analizados 41 individuos (23 machos y 18 hembras) colectados durante la reproducción (8/1/2012), en la localidad de Matagusanos, departamento Ullúm, provincia de San Juan. Estos anfibios fueron examinados siguiendo el protocolo de Goater y Goater (2001) y un total de 397 nematodos fueron colectados en el intestino grueso de 24 hospedadores (prevalencia: 58,5%; intensidad media: 16,5±28,4; abundancia media: 9,6±23,0; mín.-máx.: 1-142). El estudio de estos nematodos se realizó mediante microscopía óptica y de barrido. El análisis de sus caracteres morfológicos y métricos ubica a los ejemplares hallados en el género *Aplectana* los cuales poseen gobernáculo. Esta nueva especie se diferencia del resto de las especies del género principalmente por poseer las siguientes características: a) patrón de distribución de las papilas caudales en los machos (6-7:2:5+1): 6-7 pares de papilas precloacales, el último de los cuales se ubica lateralmente a la cloaca; 2 pares de papilas adcloacales en el borde anterior de la cloaca ubicadas en dos líneas paralelas más una papila impar media; 5 pares de papilas postcloacales (1° y 2° ventrales, 3° lateral, 4° ventral, 5° lateral) y b) la longitud de las espículas y el gobernáculo (85-125,9µm y 37,4-62,9µm, respectivamente). La posesión de las cuatro papilas precloacales más la papila impar las asemejan a *A. membranosa*, *A. paraelenae* y *A. travassosi*; sin embargo, se diferencia de ellas por el número de papilas precloacales (3 pares en cada una de estas especies vs. 6-7 pares en la nueva especie), por el número y disposición de papilas postcloacales (4, 6 y 4 pares, respectivamente vs. 5 pares en la nueva especie) y finalmente por el menor tamaño de las espículas (>220µm en las especies mencionadas vs. <126µm en la nueva especie). El presente hallazgo adiciona una nueva especie a las cinco especies del género *Aplectana* ya conocidas para la anfibiofauna de Argentina; por otro lado, representa el primer reporte de helmintos parásitos para *P. nebulosum*.



FUNGOS AQUÁTICOS (OOMYCOTA; CHYTRIDIOMYCOTA) OCORRENTES EM ANFÍBIOS ANUROS NA REGIÃO DE SANTA CRUZ DO SUL E VENÂNCIO AIRES, RS, BRASIL – DADOS PRELIMINARES

Francine K. Closs*; Jair Putzke

Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC.

Patógeno, Parasita, Conservação

Anfíbios em geral são animais sensíveis às alterações do meio ambiente em que vivem, podendo a mudança ou degradação deste ambiente afetar drasticamente seu ciclo de vida, gerando estresse e até enfermidades. Para entender melhor este assunto, devemos relacionar essas espécies com os possíveis microorganismos e parasitas que os mesmos carregam, como fungos epidérmicos. O presente trabalho tem como objetivo identificar as espécies de fungos aquáticos encontrados em anfíbios anuros na região de Santa Cruz do Sul e Venâncio Aires – RS, relacionando a sua presença/ausência nestas populações de anfíbios. Para isto, foram escolhidos dois pontos de amostragem, um em Venâncio Aires - RS e outro em Santa Cruz do Sul - RS. Foi utilizado o método de procura visual ativa, na qual procurava-se os anuros em troncos caídos, rochas, árvores e em seus sítios de reprodução. Em todos os anuros encontrados durante as amostragens, passou-se um “swab” estéril a fim de coletar fungos epidérmicos. Os “swabs” utilizados foram levados aos laboratórios de biologia da Universidade de Santa Cruz do Sul, na qual foi feito o isolamento dos fungos, através do método de iscas para isolamento de fungos aquáticos. Todos os fungos e anfíbios foram identificados com a ajuda de bibliografia especializada e especialistas no assunto. Até então, foram quantificados 21 indivíduos de anuros, de sete espécies diferentes, incluindo *Dendropsophus sanborni*, *Leptodactylus latrans*, *Leptodactylus chaquensis*, *Hypsiboas pulchellus*, *Physalaemus gracilis*, *Physalaemus cuvieri* e *Scinax* sp. Até o momento, todos os indivíduos de anuros apresentaram fungos epidérmicos, sendo os gêneros *Achlya* e *Saprolegnia* os fungos mais predominantes. Estes fungos pertencentes à classe Oomycota podem ser considerados patógenos de anfíbios, quando os mesmos encontram-se imunocomprometidos e sujeitos à tensão. Ainda espera-se encontrar outras espécies de fungos aquáticos no estudo, que encontra-se em andamento. Relacionar as espécies de anfíbios e seus fungos visa ajudar na conservação destes animais e na compreensão de seus possíveis patógenos, na qual ainda dispomos de pouquíssimos trabalhos, principalmente para a região estudada.



TREMATÓDEOS PARASITOS DE INTESTINO DELGADO DE *RHINELLA MARGARITIFERA* (ANURA: BUFONIDAE) DA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ, PARA, BRASIL

Lariza O. Souza; Yuri Willkens; Jeannie N. Santos; Francisco T. V. Melo*

Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Biologia Celular e Helmintologia “Profa. Dra. Reinalda Marisa Lanfredi”.

Amazônia, Caxiuana, *Mesocoelium*, Mesocoeliidae, Helmintologia

Rhinella margaritifera é um anuro de médio porte pertencente à família dos bufonídeos, amplamente distribuídos na região amazônica, ocorrendo na Bolívia, Brasil, Peru, Equador, Colômbia, Panamá, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa. Estes anuros possuem hábitos diurnos e noturnos, insetívoros sendo encontrados preferencialmente serapilheira de floresta primária, bancos ciliares ou folhas próximas ao nível do solo utilizando as áreas de brejos ou ambientes lênticos para sua reprodução. Este estudo teve como objetivo descrever os aspectos morfológicos de importância taxonômica dos trematódeos parasitas nos intestino delgados de *Rhinella margaritifera* da Amazônia Oriental Brasileira. Durante levantamento helmintológico em anfíbios e répteis, realizado no mês de Março de 2014, na Floresta Nacional (FLONA) de Caxiuana, municípios de Melgaço e Portel, no Estado do Pará, sete espécimes de *R. margaritifera* foram capturados e necropsiados para a procura de helmintos, porém apenas um estava infectado (prevalência de aproximadamente 15%). Os trematódeos encontrados foram coletados, limpos em solução salina e fixados em Álcool 70% aquecido. Os espécimes fixados, foram corados com Carmin Acético de Semichon, desidratados e clarificados em salicilato de metila, para montagem de lâminas permanentes e posterior análise em Microscópio de luz Olympus BX41. Observou-se que os trematódeos apresentam corpo pequeno com suas extremidades arredondadas e pequenos espinhos em seu tegumento. Além da presença de ventosa oral, seguida de faringe globosa e muscular; ventosa ventral arredonda. Presença de poro genital hermafrodita situada entre a ventosa oral e ventral; bolsa do cirro simples com a vesícula seminal interna na base. Dois testículos arredondados paralelos situados próximos da ventosa ventral, ovários pós-testicular e os folículos vitelogênicos-laterais que iniciam do nível da bifurcação intestinal e percorrem a extensão dos cecos. Os helmintos encontrados neste estudo possuem características morfológicas que permitem caracterizá-los como pertencentes ao gênero *Mesocoelium* (Digenea, Mesocoeliidae); porém, são necessários estudos morfológicos, morfométricos e análises por biologia molecular complementares para a confirmação da identificação dessa espécie.

PROTEOMIC ANALYSES OF THE SKIN OF *LEPTODACTYLUS* SPIngrid D. Cavalcante*¹ Carlos Jared²; Marta M. Antoniazzi²; Daniel C. Pimenta¹¹Instituto Butantan, Laboratório de Bioquímica e Biofísica;²Instituto Butantan, Laboratório de Biologia Celular.

Amphibia, Anura, Skin, Mass Spectrometry, Proteomics

Amphibians are known as passive defense animals; therefore, their skin is rich in bioactive molecules that protect them from environmental injuries. Frogs have few resources against predators, leading them to produce substances capable of avoiding and/or repelling predators, as well as protect against microorganism infection. *Leptodactylus* is an American genus, spreading from southern Texas to Argentina from which several antimicrobial peptides have already been characterized. However, few studies have focused on the proteins present in the skin and/or skin secretion. Secreted proteins on the amphibian skin are subjected to lesser biochemical and physiochemical regulations; therefore, enzymes present in this tissue may be of biotechnological and/or pharmaceutical interest. Moreover, skin proteins may serve as environmental and ecological indicators of the condition of the animal. In this work, we have performed a proteomic analysis of the skin of *Leptodactylus* sp. The skin of one individual *Leptodactylus* sp. was dissected and macerated in 50% methanol. The supernatant was dried in SpeecVac and resuspended in deionized water. The solution was analyzed by LC-MS/MS, Maldi-TOF and SDS-PAGE 12,5%. The electrophoresis bands were excised and processed for proteomics analyses, followed by trypsin digestion and LC-ESI-IT/TOF-MS/MS analyses. The SDS-PAGE analysis of the crude extract of the skin of *Leptodactylus* sp. showed proteins ranging from 60 to 14 kDa. The LC-MS/MS analysis showed the presence of peptides and low molecular mass molecules. The MALDI-TOF/MS analyses were performed by using three matrices (DHB, CHCA and SA) and it was possible to detect molecules in the low molecular mass range, as well as peptides and some proteins. It was possible to obtain a good correlation in the protein detection either by SDS-PAGE or MALDI-TOF analyses. The 12-15 kDa proteins produced intense ions in the MALDI-TOF/MS analyses, whereas the 60kDa was detected with weak ionization. Moreover, few peptides could be observed in MALDI-TOF analysis and in the LC-MS/MS analyses as well. Few low molecular mass components were also detected. Current experiments are being conducted aiming the proteomic identification of the proteins present in the SDS-PAGE and in the interpretation of the MS2 peptide fragmentation patterns. Regarding the precise species determination, taxonomic identification is being conducted.



VENOMICS OF THE SKIN SECRETION OF THE ANURAN *DERMATONOTUS*
MUELLERI

Ingrid D. Cavalcante*¹; Carlos Jared²; Marta M. Antoniazzi²; Osmino R. P. Junior³; Daniel C. Pimenta¹

¹Instituto Butantan, Laboratório de Bioquímica e Biofísica;

²Instituto Butantan, Laboratório de Biologia Celular;

³Universidade de Brasília, Laboratório de Toxinologia, Instituto de Biologia.

Poisons, Skin Glands, Anura, Mass Spectrometry

Poisons and animal secretions are among the most complex and rich sources of biological materials, ie new molecules with potential biotechnological or pharmaceutical applications. This work aimed to identify and characterize molecules in the skin secretion of *Dermatonotus muelleri* (only specie in the genus of the family Microhylidae), through isolation and biochemical characterization. The secretions were filtered through 10 kDa cut-off membranes and the retained fraction was analyzed by SDS-PAGE, followed by a proteomic approach. A zymographic assay was also performed. The low molecular mass filtrate was fractionated by HPLC and analyzed by mass spectrometry and nuclear magnetic resonance. Gel electrophoresis showed protein content of various molecular masses. Proteomics analysis found relevant matches for proteins distributed in the electrophoresis gel, including proteolytic enzymes. On the other hand, the < 10kDa fraction showed to contain sugars, according to the interpretation of the NMR data. The ESI-IT-TOF analyses revealed low molecular mass molecules (<800 Da) throughout the chromatographic separation, and tryptophan could be identified among the molecules. The filtered fractions were assayed for antibiotic activity but no inhibition of bacterial growth could be observed. Interestingly, one fraction exhibited a significant increase in the growth of *Staphylococcus aureus*. The proteomic analysis was pertinent, demonstrating the presence of several proteins related to the animal's biology and defense mechanism. From the chemical point of view, one amino acid was detected and induced bacterial growth, which could be related to alternative mechanisms to the absence of low molecular mass antibiotic compounds.



ECTOPARASITOS DE SERPENTES DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Rafael D. F. Coelho¹; Fábio M. Walker²; Geane L. Silva²; Leonardo B. Ribeiro³; Jaqueline B. Oliveira^{*4}

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Colegiado de Medicina Veterinária;

²Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA);

³Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Colegiado de Ciências Biológicas; ⁴Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Departamento de Biologia, Laboratório de Parasitologia, Programa de Educação Tutorial (PET-Biologia), Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal Tropical (PGCAT).

Ácaros, Carrapatos, *Ophionyssus natricis*, *Amblyomma rotundatum*, Conservação

As serpentes, em vida livre e em cativeiro, são hospedeiros frequentes de ectoparasitos. O objetivo deste estudo foi identificar os parasitos de serpentes coletadas no município de Petrolina/PE, nas ações de resgate de fauna do Projeto de Integração do rio São Francisco (PISF) no nordeste setentrional e por entregas através de órgãos ambientais ao CETAS (Centro de Triagem de Animais Silvestres) do Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA), Petrolina/PE. A superfície corporal dos animais foi cuidadosamente inspecionada para a visualização e coleta dos ectoparasitos, os quais foram conservados em álcool 70% para posterior montagem e identificação. O ácaro hematófago *Ophionyssus natricis* Gervais, 1844 (Acari, Macronyssidae) foi coletado entre as escamas de *Crotalus durissus* (Ophidia, Viperidae) procedente de Custódia/PE (PISF), *Thamnodynastes* sp2. (Ophidia, Colubridae) de Petrolina/PE, *Boa constrictor constrictor* (Ophidia, Boidae) de Brejo Santo/CE (PISF) e *Corallus hortulanus* (Ophidia, Boidae) de Juazeiro/BA. Os carrapatos (fêmeas) *Amblyomma rotundatum* Koch, 1844 foram coletados em *B. c. constrictor* de Brejo Santo/CE (PISF) e de Juazeiro/BA, enquanto larvas e ninfas de *Amblyomma* spp. (Acari, Ixodidae) foram coletados em *Boiruna sertaneja* (Ophidia, Dipsadidae) de Petrolina/PE. No Brasil, o parasitismo por *O. natricis* e *A. rotundatum* é relatado com frequência em *B. c. constrictor*. No entanto, neste estudo, novos hospedeiros e novos registros geográficos destes ectoparasitos são apresentados. *Ophionyssus natricis* pode determinar lesões ulcerativas e as infestações por *A. rotundatum* podem resultar em mortalidade devido à ação de toxinas. Os resultados obtidos aportam informações relevantes para a conservação da biodiversidade da região nordeste do Brasil, a partir da identificação de parasitos que podem afetar a saúde de serpentes.



INFECÇÃO POR PENTASTOMÍDEOS EM *LYGOPHIS DILEPIS* (OPHIDIA,
DIPSADIDAE) DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Rafael D. F. Coelho¹; Fábio M. Walker²; Geane L. Silva²; Leonardo B. Ribeiro³; Jaqueline B. Oliveira*⁴

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Colegiado de Medicina Veterinária;

²Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA);

³Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Colegiado de Ciências Biológicas; ⁴Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Departamento de Biologia, Laboratório de Parasitologia, Programa de Educação Tutorial (PET-Biologia), Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal Tropical (PGCAT).

Endoparasitos, Pentastomídeos, *Cephalobaena tetrapoda*, Saúde, Conservação

As serpentes, em vida livre e em cativeiro, são hospedeiros de uma ampla variedade de parasitos que podem atuar como oportunistas ou como agentes primários de doenças. O objetivo deste estudo foi identificar os parasitos de um espécime de *Lygophis dilepis* Cope, 1862 (Ophidia, Dipsadidae) coletado no Campus de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina/PE. Os tratos respiratórios e digestivos foram revisados em estereomicroscópio para a coleta de parasitos, os quais foram conservados em álcool 70% e montados para identificação. O pentastomídeo *Cephalobaena tetrapoda* Heymons, 1922 (Pentastomida, Cephalobaenidae) foi coletado no trato respiratório, com intensidade de infecção de 2.0. No Brasil, há registros da infecção por *C. tetrapoda* em *Crotalus durissus terrificus* (Ophidia, Viperidae) em São Paulo, *L. lineatus* no Ceará, *Oxybelis aeneus* (Ophidia, Colubridae) e *Philodryas nattereri* (Ophidia, Dipsadidae) no Rio Grande do Norte. Os pentastomídeos são parasitos do sistema respiratório de serpentes, podendo determinar hemorragias e destruição do parênquima pulmonar; no entanto, não foram observadas lesões no animal parasitado. *Lygophis dilepis* é apresentado como novo hospedeiro de *C. tetrapoda*, sendo este o primeiro registro da ocorrência deste pentastomídeo em Pernambuco. Os resultados obtidos aportam informações relevantes para a conservação da biodiversidade da região nordeste do Brasil, a partir da identificação de parasitos que podem afetar a saúde de serpentes.



CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E TAXONÔMICA DE NEMATÓDEOS,
PARASITA DO INTESTINO DELGADO DE LAGARTOS DA AMAZÔNIA, PARÁ

Missiene M. Silva¹, Lucas A. N. Feitosa¹, Juliano P. S. Manccini*², Jeannie N. Santos¹,
Francisco T. V. Melo¹, Adriano P. Furtado¹

¹Laboratório de Biologia Celular e Helminologia no Instituto de Ciências Biológicas,
Universidade Federal do Pará (UFPA);

²Laboratório Interdisciplinar de Biologia e Ensino a Distância - Universidade Federal Do Pará
(UFPA).

Flona de Caxiuanã, *Oswaldocruzia*, *Repteis*, *Norops fuscoauratus*

Norops fuscoauratus D'Orbigny, 1837 é uma espécie diurna e arborícola distribuída amplamente na América do Sul do leste dos Andes no Peru, Colômbia, Equador, Bolívia, Venezuela, Guianas, Suriname e Brasil. Esta espécie pode ser encontrada em bosques primários e secundários, áreas degradadas, no entanto, mais abundante em ambientes prístinos. Sua dieta inclui uma diversidade de invertebrados como aranhas, gafanhotos, homópteros, larvas e baratas. A biodiversidade amazônica, em geral, é pouco conhecida, e o conhecimento sobre animais parasitas é ainda menor. Assim este trabalho descreve aspectos morfológicos de importância taxonômica de nematódeos do gênero *Oswaldocruzia* em *Norops fuscoauratus*. As coletas do material biológico (helminhos) foram obtidas a partir de espécimes de reptéis coletados na FLONA Caxiuanã, localizada no município de Melgaço no Estado do Pará, durante expedição de coleta herpetológica realizada entre 05 a 12 de março de 2014. Os reptéis foram anestesiados e eutanasiados com Tiopental. Os órgãos internos foram expostos após incisão abdominal seguindo a linha mediana e acondicionados em placas de Petri com solução salina pH 7.2 e analisados por um estereomicroscópio Carl Zeiss modelo 475032. Os helmintos observados no intestino delgado foram separados e fixados em etanol 70% aquecido. Após fixação foram clarificados em lactofenol para análises morfológicas e morfométricas em microscópio Olympus BX 41. Os nematódeos encontrados apresentam corpo filiforme revestido por cutícula dotada de estriações cuticulares longitudinais bem evidentes, região anterior dotada de vesícula cefálica dividida em duas porções, aleta cefálica ausente, vulva situada na porção posterior do corpo, fêmea com aparelho musculares genital anfídelfo (dois ovários). Os machos possuem bolsa copuladora sustentada por raios musculares na porção terminal, espículos robustos e complexos divididos em três partes (garfo, lâmina e calçadeira), e gubernáculo ausente. De acordo com análises morfológicas, os helmintos estudados no presente trabalho possuem todas as características que nos permitem classificá-lo no gênero *Oswaldocruzia*, no entanto, serão necessárias análises morfológicas e morfométricas complementares para a diagnose da espécie.



DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE NEMATÓIDE INTESTINAL PARASITA DE
PHYLLOMEDUSA VAILLANTII (PETERS) (ANURA: HYLIDAE), DA AMAZONIA
ORIENTAL BRASILEIRA

Juliano P. S. Mancchini*¹; Gleomar F. Maschio²; Lucas A. N. Feitosa¹; Jeannie N. Santos¹;
Francisco T. V. Melo¹

¹Laboratório de Biologia Celular e Helmintologia "Profa. Dra. Reinalda Marisa Lanfredi" -
Instituto de Ciências Biológicas - Universidade Federal Do Pará (UFPA);

²Laboratório Interdisciplinar de Biologia e Ensino a Distância - Universidade Federal Do Pará
(UFPA).

Caxiuanã, *Phyllomedusa vaillantii*, Nematóides, *Oswaldocruzia*, Amazônia

O sapo *Phyllomedusa vaillantii* (Peters) (Anura: Hylidae) distribui-se amplamente em vários países sul-americanos, abrangendo a região amazônica, desde o nordeste brasileiro, passando pelas Guianas, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru e extremo norte da Bolívia. Apresentam hábitos noturnos, habitando a vegetação de florestas úmidas, sempre próxima a charcos e igarapés, onde forrageiam em busca de insetos, principais itens de sua dieta. Apesar de apresentar uma distribuição ampla, poucas informações estão disponíveis sobre sua história natural, ecologia e parasitismo. Assim, este trabalho tem como principal objetivo realizar a descrição morfológica de uma espécie de nematóide intestinal de *P. vaillantii* da Amazônia Oriental Brasileira. Durante um levantamento helmintológico de anfíbios e répteis realizado no decorrer dos anos de 2014 e 2015 - coletados na Floresta Nacional (FLONA) de Caxiuanã - foram necropsiados 17 espécimes de *P. vaillantii*, destes, 11 (64,70%) apresentavam nematóides no intestino delgado. Os nematódeos encontrados foram fixados em Álcool 70% aquecido, clarificados em Lactofenol de Aman e analisados por microscopia de luz. Estes nematóides apresentam cabeça com dilatação cuticular cefálica; finas estriações transversais em sua cutícula, tendo linhas paralelas longitudinais em toda a extensão de seu corpo; a extremidade posterior das fêmeas apresenta espinho cuticular terminal e os machos possuem uma bolsa copuladora na porção terminal, espículos complexos constituídos por quatro a cinco processos distais reunidos por uma membrana hialina. Os espécimes encontrados neste estudo possuem caracteres morfológicos significativos para inclui-los no gênero *Oswaldocruzia*. No entanto, estudos morfométricos e de biologia molecular ainda serão realizados para complementar o estudo e a completa identificação da espécie.



ACIDENTE CAUSADO POR *PHILODRYAS OLfersii* (LICHTENSTEIN, 1823)
TRATADO NO HOSPITAL MUNICIPAL LOURENÇO JORGE, RIO DE JANEIRO,
BRASIL: RELATO DE CASO

Karen P. da Silva*¹; Nelson A. Lemos²; Jorge A. L. Pontes³

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro;

²Universidade Cândido Mendes;

³Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Ciências.

Ofidismo, Serpentes Peçonhentas, Importância Médica

A serpente *Philodryas olfersii*, família Dipsadidae, subfamília Xenodontinae possui glândula de Duvernoy, dente opistóglifa e é conhecida popularmente como cobra-cipó-verde ou cobra-cipó-listrada. Essa espécie ocorre em toda a América do Sul com ampla distribuição no Brasil. Os acidentes descritos relatam que a peçonha desta espécie tem forte ação no local da picada. Até o presente momento há um registro de óbito infantil causado por acidente com *P. olfersii*. Os sintomas clínicos de intoxicação causados por *P. olfersii* são semelhantes aos do envenenamento botrópico, mas não foram observados distúrbios na coagulação. O presente estudo tem como objetivos relatar um acidente com *Philodryas olfersii* e as implicações de maior gravidade, ainda não descritas, de importância médica. Relatamos aqui o primeiro caso registrado de acidente causado por *Philodryas olfersii* no Hospital Municipal Lourenço Jorge, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. A descrição do caso foi realizada com base nos resultados de exames laboratoriais e do relato da paciente picada pela serpente. O acidente ocorreu em setembro de 2014 no bairro da Taquara na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. A paciente, mulher com 25 anos de idade, apresentou como sintomas: desidratação, dor intensa no local da picada, sensação de calor, eritema, edema, equimose, com alterações laboratoriais e distúrbios na coagulação sanguínea. As alterações laboratoriais no hemograma e leucometria foram: hemácias 3,4 milhões/mm³ (referência: 4 a 5,4 milhões/mm³); hematócritos 33,3 milhões/mm³ (referência: 35 a 47 milhões/mm³) e segmentados 69% (referência: 54 a 64%). O tempo de tromboplastina foi de 43 segundos (referência 21 e 32 segundos), tempo de atividade protrombina 46,9% (referência 70% a 100%), INR = 1,62% (referência até 1,2%). Os valores de referência tomaram por base os padrões para o sexo feminino. O tratamento realizado foi a administração de quatro ampolas de soro antibotrópico, corticóides, analgésicos, antibióticos e antiinflamatórios. Embora a maioria dos registros, no Brasil, não relate sintomas de maior gravidade, nos acidentes causados por serpentes opistóglifas, deve-se considerar a importância da ação de suas toxinas nas pesquisas e nos centros de tratamento especializados. As políticas públicas sobre tratamentos de acidentes ofídicos devem abranger casos com *Philodryas olfersii*, pois diversas unidades de tratamento no país não estão preparadas para diagnosticar e atender pacientes acidentados com esta espécie.



ANTIMICROBIAL PEPTIDES DERIVATED OF L-AMINO ACID OXIDASE FROM
BOTHROPS MATTOGROSSENSIS PITVIPER VENOM

Brunna M. Okubo; Luiz Humberto G. Riquelme Junior*, Breno E. F. Frihling; Paula H. Santa Rita; Octávio L. Franco; Susana E. Moreno; Ludovico Migliolo

Universidade Católica Dom Bosco.

Bioactive Peptide, Snake Venom, Bactericidal

In several countries, high rates of mortality and morbidity have been caused by healthcare-associated infections. In addition, the prevalence of bacterial resistance to common antibiotics has also increased in recent years, highlighting the need to develop novel alternatives for pathogens control. Among natural sources, snake venoms have been focused since they are composed of a complex mixture of peptides, proteins and inorganic components. Between them, L-amino oxidase (LAO), a multifunctional enzyme was here studied due their antibacterial activity. Here in tis report, a novel LAO from *Bothrops mattogrossensis* (Bm-LAO) was isolated and biochemically characterized. Firstly, partial enzyme sequence showed full identity to *Bothrops pauloensis* LAO. Moreover, Bm-LAO showed remarkable antibacterial activity against Gram-positive and -negative bacteria, clearly suggesting a secondary protective function. Otherwise, no cytotoxic activities against macrophages and erythrocytes were observed. Finally, some LAO fragments (BmLAO-f1, BmLAO-f2 and BmLAO-f3) were also synthesized and further evaluated, also showing enhanced antimicrobial activity. Peptide fragments, which are the key residues involved in antimicrobial activity were also structurally studied by using theoretical models. The fragments reported here may be promising candidates in the rational design of new antibiotics that could be used to control resistant microorganisms.



MORFOMETRIA E ÍNDICES ECOLÓGICOS DE NEMATÓDEOS DE *CHELONOIDIS CARBONARIA* E *CHELONOIDIS DENTICULATA* (CHELONIA: TESTUDINIDAE) CRIADOS EM CATIVEIRO, PAÇO DO LUMIAR, MARANHÃO

Paula M. M. Santiago¹; Ana C. G. D. Santos²; Edvaldo F. A. Filho²; Margareth C. R. Calvet^{*3}

¹Instituto de Educação Ciência e Tecnologia Campus Maracanã, Departamento de Ensino;

²Universidade Estadual do Maranhão, Laboratório de Parasitologia;

³Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde.

Jabutis, Helmintos, Diagnóstico Coproparasitológico

Há uma grande dificuldade para o diagnóstico coproparasitológico em Jabutis devido à escassez de dados sobre os aspectos morfológicos, biométricos e do desenvolvimento de ovos e larvas dos helmintos. Desta forma, o presente estudo visa contribuir ampliando os conhecimentos sobre os nematoides gastrintestinais de *Chelonoidis carbonaria* e *Chelonoidis denticulata*, fornecendo dados morfológicos e biométricos da forma adulta de nematódeos encontrados nas fezes destas espécies criadas em cativeiro em Paço do Lumiar, MA. A coleta das amostras de fezes foi realizada em 30 jabutis, acondicionadas em sacos de polietileno em gelo, conduzidas ao laboratório de Parasitologia (UEMA). Realizaram-se exames macroscópicos de observação da presença/ausência de parasitas adultos nas fezes, quando positivo, foram recuperados, fotomicrografados, quantificados e identificados. A identificação genérica dos nematódeos foi realizada através de mensurações micrométricas e comparadas com as chaves específicas. Os dados ecológicos foram baseados na quantificação de nematódeos e análise dos índices de prevalência, intensidade média de parasitismo e abundância das espécies encontradas. Resultados observados foram identificados os gêneros/espécie de *Atractis* spp., *Klossinemella travassosi* (Cosmocercidae), *Alaeluris* sp. (Oxyuroidea). Para o IP (%), IA, IMP foram para os filhotes (57,14%; 19,4; 41,57, respectivamente) e os jovens (25%; 13,33; 25,75, respectivamente). Dentre os gêneros/espécies identificados verificou-se 10,86% *K. travassosi*; 12,67% para machos de *K. travassosi*; 42,052% para fêmeas do gênero *Atractis* sp.e 30,18% para fêmeas do gênero *Alaeluris* sp. Conclui-se que existe a ocorrência dos gêneros de parasitas *Atractis* spp., *K. travassosi* e *Alaeluris* sp. em *C. carbonaria* e *C. denticulata*, nos quais, sendo o mais prevalente, dentre os demais gêneros de nematódeos o *Atractis* sp.e *Alaeluris* sp. em ambas espécies de jabutis.



INQUÉRITO SOROLÓGICO PARA PARAMIXOVIRUS OFÍDICO EM SERPENTES DE DIFERENTES SISTEMAS DE CATIVEIRO

Maria I. S. Paiva*¹; João P. A. Junior²; Benedito Barraviera³

¹Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita" Campus de Botucatu;

²Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos, Laboratório de Virologia;

³Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos.

Crotalus durissus terrificus, Virose Respiratória, ELISA, Anticorpos, Serpentário

A paramixovirose ofídica, causada pelo ophidian paramyxovirus (OPMV), acomete primariamente o sistema respiratório podendo envolver também o nervoso, muitas vezes fatal e já descrita em colubrídeos, elapídeos, viperídeos, bóídeos e pitonídeos. A transmissão ocorre por aerossóis, secreções respiratórias, fômites e excretas digestivas. Não há tratamento específico nem vacinas disponíveis. Dentre os métodos diagnósticos estão: o isolamento viral em amostras de tecidos; microscopia eletrônica; imunohistoquímica; reação em cadeia da polimerase (PCR); teste de inibição de hemaglutinação (HI) e pelo teste de ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) com bloqueio na fase líquida. Este trabalho teve como objetivo fazer um inquérito sorológico, por meio da técnica de ELISA com bloqueio de fase líquida, verificando a presença ou não de anticorpos anti-OPMV em 42 serpentes peçonhentas e não peçonhentas alojadas no Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos da UNESP - CEVAP. Foi coletado sangue da veia caudal ventral e a seguir o soro foi enviado ao Laboratório de Virologia do Instituto de Biociências de Botucatu - UNESP, para avaliação dos anticorpos. A prevalência de soropositivos foi de 9,5% (quatro animais), todos pertencentes à espécie *Crotalus durissus terrificus*. Destes, três apresentavam os maiores títulos de anticorpos (forte positivo) e estavam alojados no serpentário semiextensivo e um, com o menor título (fraco positivo), no intensivo. É sabido que no ambiente semiextensivo, onde os animais estão em contato direto e com a mesma fonte de água, a possibilidade de contágio é maior. O resultado dos animais fortemente positivos sugere que houve contato recente com o vírus, porém sem necessariamente expressar sinais de doença. A serpente considerada fraca positiva, alojada no cativeiro intensivo, foi sobrevivente de um surto ocorrido há 12 anos no CEVAP, o que demonstra que o animal permaneceu produzindo anticorpos por anos. Ainda não se sabe ao certo se estes são protetores ou apenas sinalizadores do contágio e se estes animais são reservatórios da doença. A paramixovirose ofídica é uma doença silenciosa, altamente contagiosa e com muitos casos de morte súbita. Por fim, estudos do tipo caso-controle deverão ser conduzidos para se saber até onde a presença destes anticorpos indicam resistência viral ou reservatório. Neste último caso a eutanásia dos animais sorologicamente positivos será imperativa para a adequada profilaxia da doença.

AVALIAÇÃO DE FUNGOS PRESENTES NO TEGUMENTO DE *BOTHROPS ALTERNATUS* DO BIOTÉRIO DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO – UCDB

Fernanda C. G. Alves; Marina .G. Lima*; Breno E. F. Frihling; Ricardo M. Santos; Paula H. Santa Rita

Universidade Católica Dom Bosco.

Serpentes Peçonhentas, *Aspergillus* sp., Fungos Saprófitas

Causadores da maioria e dos mais graves acidentes ofídicos registrados, os viperídeos representam o grupo mais importante para a saúde pública. As serpentes peçonhentas dos gêneros *Bothrops* e *Crotalus* têm sido mantidas em cativeiro com sucesso, visando a extração de veneno para produção de imunobiológicos. Os fungos são seres eucariontes e heterotróficos com ampla distribuição na natureza, comumente encontrados em vários habitats, como água, terra, animais e alimentos, sendo classificados como filamentosos ou leveduriformes, podendo apresentar dimorfismo dependente de temperatura. A infecção por fungo é causada por organismos saprófitas, muitos destes considerados normais da microbiota de répteis em cativeiro. Em cativeiro intensivo, as serpentes são mantidas individualmente em caixas conforme o tamanho do animal, sendo inspecionadas diariamente e trocadas quando necessário. Desta forma, este trabalho teve por objetivo identificar as espécies de fungos que desenvolvem-se em serpentes da espécie *Bothrops alternatus* do cativeiro intensivo do Biotério UCDB. Foram selecionadas quatro indivíduos, sendo duas visualmente acometidas por fungo e duas sem alterações tegumentares. A amostra foi coletada da região dorsal de cada animal com auxílio do “swab”, semeado em meio de cultura BDA (Batata Dextrose Ágar) e posteriormente mantido por 15 dias em estufa a 26° C. Em todas as serpentes, foi encontrado *Aspergillus* sp. Considerado agente oportunista por excelência, é um fungo comum, presente no solo, ar atmosférico e lesões humanas e animais. Nos indivíduos visualmente com fungo, outra espécie desenvolveu, porém em certo momento o crescimento da colônia cessou, diferentemente do *Aspergillus* sp. que aumentou de tamanho, podendo sugerir uma característica de competição interespecífica, podendo sofrer redução em fecundidade, crescimento ou sobrevivência. Em análise microscópica, a segunda espécie de fungo, apesar de não identificada por ser necessário meio específico para isolamento, trata-se de um fungo filamentoso não septado. Normalmente colônias fúngica com hifas não septadas pertencem ao grupo Zigomicetos, como *Mucor* spp, *Rhizopus* spp e *Absidia* spp. A identificação e controle de microrganismos em cativeiro, além do tratamento adequado são imprescindíveis, pois o estresse da rotina de manejo, variações de temperatura e aglomeração do cativeiro intensivo podem agravar a predisposição a infecções fúngicas.



USO DE HOMEOPATIA PREVENTIVA EM *BOTHROPS ALTERNATUS* MANTIDAS EM CATIVEIRO INTENSIVO NO BIOTÉRIO DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO - DADOS PRELIMINARES

Marina Gonçalves Lima*; Fernanda de Cássia Gonçalves Alves; Patrícia Martins de Rezende Leite; Paula Helena Santa Rita

Universidade Católica Dom Bosco

Homeopático; Fungo; Profilaxia; Serpentes; Alimentação

Em busca do bem estar animal, e da diminuição do uso de alopatia devido ao amplo grau de citotoxicidade em animais silvestres tem sido testado o uso da homeopatia. A imunossupressão do animal, o ambiente, temperatura e umidade são condições favoráveis oferecidas ao desenvolvimento de microorganismos. Uma especialidade médica e farmacêutica que consiste na aplicação terapêutica para tratar ou prevenir o paciente com o método da similitude, por meio de doses infinitesimais especialmente preparadas. A espécie *Bothrops alternatus* possui em sua microbiota tegumentar natural a presença de fungos do gênero *Aspergillus*. O objetivo do estudo é testar o uso da homeopatia como alternativa de profilaxia preventiva em animais de cativeiro. Estão sendo utilizadas dez indivíduos da espécie *Bothrops alternatus* separadas em dois grupos de cinco animais grupo 1 (G1) e grupo 2 (G2). No G1 é utilizado produto homeopático Strong® na alimentação das serpentes feita mensalmente com camundongos *Mus musculus* (swiss) do Biotério UCDB, em média é oferecido 4 swiss para cada indivíduo do grupo. A aplicação do produto Strong® é feita ao longo do dorso do animal utilizando-se 3 mL no total, aplicando-o em forma de borrifada, divididas igualmente nos três primeiros camundongos da alimentação. Em uma vasilha de alumínio é diluído em 60 mL de água filtrada com três borrifadas do produto homeopático com manutenção semanal. No G2 os procedimentos são os mesmos, porém sem o uso do produto homeopático. Após dez meses de análise, no G1, apenas dois dos cinco animais apresentaram visualmente sinais de fungo, que em até cinco dias o tegumento externo do animal se recuperava sem o uso tópico de produtos alopáticos. Dos animais do G2, uma serpente veio a óbito, todos os outros quatro apresentaram visualmente sinal intenso de fungo nas escamas dorsais. Ao passar dos dias de observação a intensidade fúngica aumentava, sendo necessária a intervenção com o uso tópico de alopatia e banho de sol diário até a recuperação clínica desses animais. A atribuição da profilaxia homeopática vem demonstrando o desenvolvimento e fortalecimento corporal e muscular dos animais, e pode trazer resultados positivos para o aumento da imunidade dos indivíduos, reduzindo os índices de incidência de fungo nos períodos úmidos. Para futuros dados estatísticos um terceiro grupo pode ser inserido no experimento, utilizando o princípio de bioestimulatório alopático para ser comparado ao grupo homeopático e ao grupo controle.



AVALIAÇÃO PARASITOLÓGICA DE SERPENTES PEÇONHENTAS ORIUNDAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Wesley A. G. Nantes; Kamilla C. Mecchi; Paula Helena Santa Rita*

Universidade Católica Dom Bosco.

Parasitologia, Répteis, Cativeiro

Diversos fatores podem influenciar a ocorrência de parasitas em serpentes, como dieta do animal, tipo de ambiente e diversidade da comunidade local. Esse estudo teve como objetivo identificar a presença de parasitas em serpentes de cativeiro e recém-doadas ao Biotério da Universidade Católica Dom Bosco. Foram analisadas 69 serpentes e essas divididas em dois grupos: grupo A - indivíduos de quarentena (n= 33) e grupo B - indivíduos do plantel (n= 36). A procura de ectoparasitas foi realizada com o auxílio de uma lupa de mão, sendo retirados com auxílio de uma pinça e para a pesquisa dos ovos de helmintos utilizou-se o método de Willis. As espécies de serpentes analisadas foram: (1) *Bothrops alternatus* (A=9; B=8), (2) *B. matogrossensis* (A=0; B=5), (3) *B. moojeni* (A=18; B=17) e (4) *Crotalus durissus* (A=6; B=6). O grupo A apresentou 29 indivíduos parasitados (88%) e o grupo B foram 16 indivíduos parasitados (44%). Entre os helmintos, o nº indicado corresponde à serpente acometida, observou-se o parasitismo por: *Ascaris* sp. (3A e B; 4A), *Enterobius* sp. (2B), *Hymenolepis* sp. (4A), *Kalicephalus* sp. (1A; 2B; 3A; 4A), *Oxyuris* sp. (1A e B; 2B; 3A e B; 4A e B), *Rhabdias* sp. (3A) e *Strongyloides* sp. (3A; 4A). Os indivíduos mais parasitados pertencem ao gênero *Bothrops* e a espécie é a *B. moojeni* acometida com 05 gêneros de helmintos, dos 07 citados. Os animais recém-doados que permanecem em um período de quarentena são os que possuem maior diversidade de fauna parasitária, considerando as diferentes associações hospedeiro-parasita em uma escala temporal e espacial. Os animais que já se encontram no plantel, em um período mínimo de dois anos, são semestralmente desvermifugados, o que possivelmente se justifica o baixo número de parasitas. Três serpentes *B. moojeni* e uma *B. matogrossensis* estavam parasitadas com *Amblyomma dissimile*, sendo transmissores de agentes patogênicos comuns para as serpentes, por exemplo, o *Hepatozoon* sp. A identificação de parasitas em ambos os grupos é de essencial importância para o monitoramento da saúde dos mesmos, uma vez que serpentes não apresentam sinais clínicos evidentes e animais recém-doados poderiam atuar como vetores dentro do plantel já existente. No caso específico do biotério da UCDB, este trabalho pode contribuir com o aumento do conhecimento a cerca da diversidade biológica dos parasitas, contribuindo de maneira significativa para a criação de medidas de controle, profilaxia e manejo de animais mantidos em cativeiro.

OCORRÊNCIA DE *CRYPTOSPORIDIUM* SPP. EM *BOTHROPS PUBESCENS* CATIVAAlana G. Colvero*¹; Vinícius Mendes¹; Mariangela F. de Sá²¹Universidade Federal de Santa Maria;²Universidade Federal de Santa Maria, Laboratório de Parasitologia Veterinária.

Parasitologia, Serpentes, Coccídeo

A criptosporidiose é uma infecção parasitária, e tem como agente etiológico o protozoário do gênero *Cryptosporidium* spp. É geralmente associada a diarreias em indivíduos jovens e a gastroenterites graves em imunodeficientes, em alguns casos levando o animal a óbito. Este parasito é patogênico para humanos, mamíferos, aves, peixes e répteis, incluindo as serpentes da família Viperidae. *Cryptosporidium* é normalmente encontrado no intestino, podendo ocorrer fora do trato digestório. *Bothrops pubescens* (Viperidae), são serpentes peçonhentas popularmente conhecidas como jararaca-pintada. Alimentam-se de anfíbios, répteis e pequenos mamíferos. Em cativeiro, sua dieta é composta basicamente por pequenos roedores, que muitas vezes apresentam-se infectados por parasitos, o que pode ocasionar infecção na serpente que os ingeriu. O presente estudo visou identificar possíveis parasitos presentes nas fezes de um espécime de serpente mantida em cativeiro na Mostra Permanente de Biologia da UFSM. Após o recolhimento de fezes frescas de fêmea adulta de *B. pubescens* cativa, sem contato com outras serpentes e anteriormente medicada com antiparasitário na Mostra de Biologia, a amostra foi analisada através do exame parasitológico de fezes no Laboratório de Parasitologia Veterinária da UFSM. Foram empregadas as técnicas de Exame Direto e Método de Faust modificado (centrífugo-flutuação em sulfato de zinco), objetivando verificar a presença de infecção parasitária. Após a análise microscópicas das lâminas em magnificação de 100x e 400x, constatou-se a presença de vários ovos, alguns se apresentavam larvados e possuíam formato alongado e extremidades arredondadas, provavelmente pertencentes a Superfamília Rhabdotoidea, e vários oocistos em formato aproximadamente esférico e medindo em torno de 6µm. Diante disto, realizou-se a técnica de coloração de Ziehl-Neelsen, onde as lâminas foram coradas e analisadas em magnificação de 1000x em óleo de imersão. Com a leitura das lâminas já coradas, observou-se que tais oocistos apresentaram coloração vermelha e um halo de inibição ao seu redor, característica deste coccídeo, o que possibilitou o diagnóstico dos oocistos como pertencentes ao gênero *Cryptosporidium* spp. Baseado no diagnóstico, será possível acompanhar com maior precisão os possíveis sintomas que a serpente poderá vir a apresentar e, assim, buscar métodos tratamento e profilaxia para tais infecções.

OCORRÊNCIA DE *MICROSPORUM GYPSEUM* EM SERPENTE MANTIDA EM CATIVEIROVinícius Mendes*¹; Alana G. Colvero¹; Mariangela F. de Sá²¹Universidade Federal de Santa Maria;²Universidade Federal de Santa Maria, Laboratório de Parasitologia Veterinária.

Micologia, Dermatofito, Cativoiro

Erythrolamprus poecilogyrus, conhecida popularmente como cobra-capim, caracteriza-se por sua índole dócil e denticção áglifa, portanto não peçonhenta. Por se tratar de uma espécie de médio porte e alimentar-se principalmente de anfíbios anuros, sua manutenção em cativeiro é pouco trabalhosa. Entretanto, cativeiros de serpentes são locais favoráveis para o desenvolvimento e proliferação de fungos devido ao seu ambiente normalmente úmido e aquecido. Muitas vezes a detecção de fungos no ambiente está ligada ao substrato disponibilizado, e a infestação da serpente que se encontra no recinto pode ocorrer principalmente por fungos filamentosos. Muitos desses fungos são considerados microorganismos da microbiota normal de répteis em cativeiro. O presente estudo visou identificar a espécie causadora de dermatofitose em exemplar de *Erythrolamprus poecilogyrus* mantida em cativeiro na Mostra de Biologia da Universidade Federal de Santa Maria. Após a constatação de alteração de coloração progressiva na região cefálica do exemplar fêmea de *E. poecilogyrus*, observou-se ao estereomicroscópio que o animal apresentava leves eritemas sobre a epiderme. A serpente foi enviada ao Laboratório de Pesquisas Micológicas (UFMS) para coleta de material. Suabes de algodão foram feitos diretamente da lesão, sendo então semeados em placas de Petri contendo Ágar Sabouraud acrescido de antibiótico (cloranfenicol, 1g/L). As placas foram incubadas à 28 °C por 5 dias. Três colônias de coloração branco-amareladas, reverso amarelo-dourado e de aspecto pulverulento cresceram em uma das placas. Lâminas foram montadas, coradas com lactofenol e observadas em microscopia com aumento de 400x. Macroconídeos de parede simples foram observados. Pelas características macro e micromorfológicas, o fungo foi identificado como *Microsporum gypseum*, um fungo habitante do solo rico em matéria orgânica, classificado como dermatofito que pode crescer em material queratínico de origem animal em decomposição no solo. Em virtude de que a espécie de fungo encontrada na serpente mostra-se intimamente relacionada com o solo, pode-se presumir que seu aparecimento no animal deve-se à uma contaminação prévia do substrato obtido do ambiente. Os resultados corroboram que deve-se ter um cuidado especial na manutenção de terrários de serpentes, especialmente acerca do solo dos mesmos, sendo que técnicas de esterilização devem ser introduzidas, eliminando a presença de fungos e demais agentes patogênicos encontrados no solo.



HISTÓRIA NATURAL DE *Drymoluber dichrous* (SERPENTES: COLUBRIDAE), DA
AMAZÔNIA BRASILEIRA – ANÁLISE HISTOLÓGICA DAS GÔNADAS
REPRODUTIVAS DE FÊMEAS

Lais N. B. Barbosa^{1,4*}; Ana L. C. Prudente²; Rossineide M. Rocha³; Gleomar F. Maschio⁴

¹Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará;

²Laboratório de Herpetologia, Museu Paraense Emílio Goeldi;

³Laboratório de Histologia, Universidade Federal do Pará;

⁴Laboratório Interdisciplinar de Biologia do Ensino à Distância, Universidade Federal do Pará

Palavras-chave: Histologia, folículos ovarianos, ciclo reprodutivo, fecundidade.

Drymoluber dichrous (PETERS, 1863) se distribui por grande parte da região amazônica (Guianas, Suriname, Venezuela, Colômbia, Equador, leste do Peru e Brasil (Amazônia em geral e Maranhão)). De hábitos diurnos, alimenta-se principalmente de pequenos lagartos e, ocasionalmente, de pequenos anfíbios encontrados no solo tanto de florestas primárias quanto secundárias, próximo a igapós e áreas alagadas. O objetivo geral desse trabalho é investigar os aspectos reprodutivos de *D. dichrous* procedentes da Amazônia Brasileira, a partir da análise histológica das gônadas de fêmeas, somadas às análises macroscópicas já realizadas. Assim, foi inferido seu ciclo reprodutivo, avaliada sua fecundidade, e verificados dimorfismo e bimaturismo sexual, a partir da análise de 222 espécimes procedentes de várias localidades localizadas na região norte do Brasil e que se encontram tombados na Coleção Herpetológica do Museu Paraense Emílio Goeldi. Para cada exemplar foi feito um corte longitudinal ventral e, com auxílio de paquímetro, os folículos ovarianos foram medidos, selecionados e conservados em Solução Bouin. Para as análises histológicas, foram selecionados 30 folículos, provenientes de pelo menos 20 exemplares de fêmeas. Para a preparação das lâminas, foram utilizadas técnicas histológicas como fixação, desidratação, inclusão, microtomia (corte) e coloração para posterior observação e análise dos folículos. Análises macroscópicas prévias evidenciaram ausência de dimorfismo sexual entre o comprimento rostro-cloacal de machos e fêmeas, presença de dimorfismo sexual em relação ao comprimento da cauda e bimaturismo sexual. O período reprodutivo foi sazonal, com recrutamento em praticamente todos os meses do ano. Houve uma relação positiva entre o CRC das fêmeas e a quantidade de ovos. Esses resultados deverão ser confirmados com as análises histológicas as quais estão em franco desenvolvimento.

DESCRIBÇÃO MORFOLÓGICA DE TREMATÓDEOS PARASITOS DE *EUNECTES MURINUS* (SERPENTES: BOIDAE) DA FLONA DE CAXIUANÃYuri Willkens^{1*}, Francisco T. V. Melo¹, Jeannie N. Santos¹, Gleomar F. Maschio²¹Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas - Laboratório de Biologia Celular e Helminologia “Profa. Dra. Reinalda Marisa Lanfredi”;²Laboratório Interdisciplinar de Biologia do Ensino à Distância.

Amazônia, Caxiuana, Helminologia, Telorchis, Telorchidae

Eunectes murinus (Linnaeus, 1758) é uma serpente não peçonhenta da família Boidae, que distribui-se por toda a região amazônica e seus limites, ocorrendo na Venezuela, Colômbia, Peru, Equador, Guiana, Guiana Francesa e Suriname. A espécie habita preferencialmente regiões alagadas, cavernas e na floresta sempre perto das margens dos rios. Possui hábito eurifágico, forrageando ativamente nas proximidades ou no interior de igarapés e alagados, em busca de pequenos e médios mamíferos, peixes, lagartos, outras serpentes e aves. O presente estudo tem como objetivo realizar a descrição da morfologia dos trematódeos parasitos do intestino delgado de um espécime de *E. murinus* da Amazônia Oriental Brasileira. Durante levantamento helmintológico em anfíbios e répteis, realizado no mês de março de 2014, na Floresta Nacional (FLONA) de Caxiuana, municípios de Melgaço e Portel, no Estado do Pará, um espécime jovem de *E. murinus* foi capturado e necropsiado para busca de helmintos. Os 149 trematódeos encontrados foram coletados, limpos em solução salina e fixados em Álcool 70%; sendo que alguns espécimes desses helmintos foram corados com Carmin Acético de Semichon, desidratados e clarificados em salicilato de metila, para montagem de lâminas permanentes e posterior análise em Microscópio de luz Olympus BX41. Os trematódeos apresentam tegumento revestido por escamas, dois testículos in tandem na extremidade posterior do corpo, bolsa do cirro muscular, longa, bem desenvolvida e com abertura acima do acetábulo, ovário pré-testicular e imediatamente após a extremidade posterior da bolsa do cirro, folículos vitelogênicos ocupando os espaços laterais corpo iniciando-se na bifurcação cecal e estendendo-se até a região posterior dos testículos. Os parasitos encontrados no presente estudo possuem caracteres morfológicos que nos permitem caracterizá-los como *Telorchis clava*, a qual já foi registrada parasitando o intestino de *E. murinus*, *E. noteaus*, *Boa constrictor* e outras serpentes na Região Sul da Amazônia no Mato Grosso. O presente trabalho apresenta a área da FLONA de Caxiuana como um novo local de ocorrência para *T. clava*. Os dados obtidos no presente trabalho, associado com dados por biologia molecular fornecerão informações importantes sobre as relações filogenéticas dos digenea parasitas de serpentes, as quais poderão fornecer inferências ecológicas e biológicas e, por conseguinte, podendo elucidar detalhes de relações parasito-hospedeiros.

**11 de setembro***Ecologia, Biologia do Desenvolvimento e Embriologia, Conservação e Manejo*

Local	Autores	Título
11-001	Victor M. Lipinski*; Tiago G. dos Santos	STRUCTURE AND SPATIAL ORGANIZATION OF TWO ANURAN COMMUNITIES OF THE PAMPA BIOME
11-002	Vinicius Guerra Batista*; Priscilla Guedes Gambale; Fabrício Hiroiuki Oda; Rogério Pereira Bastos.	EFEITOS DOS FATORES BIOLÓGICOS, AMBIENTAIS E ESPACIAIS SOBRE A ESTRUTURAÇÃO DE METACOMUNIDADES DE LARVAS DE ANUROS NO SUL DO BRASIL
11-003	Vinicius M. Caldart*; Maurício B. dos Santos; Samanta Iop; Luiz C. Pinho; Sonia Z. Cechin	PARASITIC FLIES ATTRACTED TO FROG CALLS IN THE AUSTRAL NEOTROPICS: EVIDENCE OF THE INTERACTION AND DISCUSSION ON POTENTIAL SELECTIVE PRESSURE
11-004	Vinicius M. Caldart*; Samanta Iop; Rodrigo Lingnau; Sonia Z. Cechin	TEMPORAL PATTERNS OF CALLING ACTIVITY AND NOISE-DEPENDENT ADJUSTMENTS OF CALL TRAITS IN A NEOTROPICAL DIURNAL STREAM FROG (HYLODIDAE: CROSSODACTYLUS SCHMIDTI)
11-005	Tiago F. Theis; Vinicius M. Caldart*; Maurício B. dos Santos; Sonia Z. Cechin	USO DO SÍTIO DE VOCALIZAÇÃO E INFLUÊNCIA DO TAMANHO CORPÓREO E DA TEMPERATURA DO AR SOBRE O CANTO DE HYPISIBOAS PULCHELLUS (ANURA, HYLIDAE)
11-006	Dutra-Araújo, D*; Barão-Nóbrega, J.A.L.; Rodrigues, P.M.P.; Martins, J.F.L.; Freire, G.M.; Neto, L.C.; Marioni, B. & Da Silveira, R.	DIETA ALTERADA DE JACARÉS URBANOS NA AMAZÔNIA CENTRAL
11-007	Correia, J. M. S.; Mascarenhas Jr., P. B.*; Bezerra, F. R.; Santos, B. R. J.; Soares, G. C. F.; Neto, E. G. S.; Moura, G. J. B.; Santos, E.M.; Zanotti, L. C. R. A.; Zanotti, A. P.; Souza, D. S.	CROCODILIANOS EM REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA, NORDESTE DO BRASIL
11-008	Áurea M. F. T. Claudino*; Beatriz K. T. Felix; Jéssica P. L. de Azevedo; Mirco Solé	DIETA DE LEPTODACTYLUS FUSCUS (SCHNEIDER, 1799) EM UMA CABRUCO DO SUL DA BAHIA
11-009	Beatriz K. T. Felix*; Áurea M. F. Trindade; Jéssica P. L. de Azevedo; Mirco Solé	RESULTADOS PRELIMINARES DA DIETA DE DENDROPSOPHUS ELEGANS (WIED-NEUWIED-1824) DA CABRUCO NO SUL DA BAHIA
11-010	Carlos E. Costa-Campos; Yuri B. Silva e Silva; Raimundo R. J. Baia; Hélio R. M. Pamphilio Júnior; Mayara F. M. Furtado; Pedro G. N. Sampaio; Juliana G. Corrêa; Pedro F. França	HERPETOFAUNA DA RESERVA EXTRATIVISTA BEIJA FLOR BRILHO DE FOGO, MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI, AMAPÁ
11-011	Carlos José S. Moraes*; Bernardo M. Costa; Davi L. Pantoja; Heitor C. Sousa; Helga C. Wiederhecker; Tânia A. Queiroz; Guarino R. Colli	AUTOTOMIA CAUDAL EM POPULAÇÕES DE TROPIDURUS ITAMBERE SUBMETIDAS A QUEIMADAS: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS
11-012	Janaína A. L. de Moraes; Cybele S. Lisboa*; Otavio A. V. Marques	USO DO AMBIENTE POR BOTHROPS JARARACA (SERPENTES: VIPERIDAE) NO PARQUE ESTADUAL DAS FONTES DO IPIRANGA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
11-013	Gabriel dos Santos Ferreira*; Daniel Cunha Passos; Djan Zanchi da Silva; Diva M. Borges-Nojosa	COMPARTILHAMENTO DE NICHOS ENTRE LAGARTOS EM ÁREAS URBANAS: A COEXISTÊNCIA ENTRE O EXÓTICO HEMIDACTYLUS MABOUIA (GEKKONIDAE) E O NATIVO PHYLLOPEZUS POLLICARIS (PHYLLODACTYLIDAE)
11-014	Gabriel dos Santos Ferreira*; Djan Zanchi da Silva; Daniel Cunha Passos; Diva M. Borges-Nojosa	REDES DE RECURSOS DE HEMIDACTYLUS MABOUIA (MOREAU DE JONNÈS, 1818) (SQUAMATA, GEKKONIDAE) E PHYLLOPEZUS POLLICARIS (SPIX, 1825) (SQUAMATA: PHYLLODACTYLIDAE) EM ÁREAS URBANAS NO NORDESTE DO BRASIL
11-015	Gabriela Cavalcante de Melo*; Conrado A. B. Galdino	ATRIBUTOS DA NINHADA DE TROPIDURUS SEMITAENIATUS (SQUAMATA: TROPIDURIDAE) DE UM AMBIENTE DE CAATINGA DO NORDESTE DO BRASIL
11-016	Heitor C. Sousa*; Bernardo M. Costa; Carlos José S. Moraes; Davi L. Pantoja; Tânia A. Queiroz; Cecília R. Vieira; Guarino R. Colli	BLUE TAILS OF A BLUE-TAILED LIZARD: CAUSES AND CONSEQUENCES OF TAIL AUTOTOMY IN MICRABLEPHARUS ATTICOLUS (SQUAMATA, GYMNOPHTHALMIDAE)
11-017	Ellen F. F. Pires; Bernardo M. Costa; Carlos José S. Moraes; Davi L. Pantoja; Tânia A. Queiroz; Heitor C. Sousa*; Guarino R. Colli	DEMOGRAFIA DOS LAGARTOS NOROPS MERIDIONALIS (SQUAMATA: DACTYLOIDAE) E A INFLUÊNCIA DE QUEIMADAS CONTROLADAS EM UMA ÁREA DE CERRADO SENSU STRICTO
11-018	Jade L. dos Santos*; Flávio de B. Molina; Sóstenes J. S. Pelegrini	ABORDAGEM ETNOHERPETOLÓGICA SOBRE ANIMAIS SERPENTIFORMES NA PERCEPÇÃO DOS FREQUENTADORES DO BAIRRO M'BOI MIRIM (SÃO PAULO, SP)
11-019	Jéssica P. L. de Azevedo; Beatriz K. T. Felix; Áurea M. F. Trindade; Mirco Solé	ANÁLISE DA DIETA DE SPHAENORHYNCHUS PRASINUS BOKERMANN, 1973 DE UMA CABRUCO DO SUL DA BAHIA
11-020	Joshehan Galúcio da Frota, Maria Cristina Santos-Costa, Ana Lúcia da Costa Prudente, Leandro Juen	VARIAÇÃO DA DIVERSIDADE BETA ENTRE TAXOCENOSSES DE SERPENTES NA MARGEM DIREITA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA
11-021	Ronald R. C. Jr.*; Julia R. Thompson; Felipe C. S. Pinto; Henrique B. Gomes; Tadeu Guerra; Renato S. Nunes; Rodrigo M. Alvarenga	MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA NO TRAÇADO DE UMA LINHA DE TRANSMISSÃO EM CINCO ESTADOS BRASILEIROS AO LONGO DE CINCO ANOS: O MÉTODO RAPELD E A INFLUÊNCIA DE COVARIÁVEIS



		AMBIENTAIS
11-022	Jorge A. L. Pontes; Lia A. G. Motta; Alex O. Alves; José V. M. Melo.	USO DE ARMADILHAS-TUBO NA CAPTURA DE LAGARTOS TERRESTRES
11-023	Lucas R. Chaves*; Lucas B. Q. Cavalcanti; Thainá F. O. Duarte; Thiago O. Santos; Ingrid L. L. Albuquerque; Daniel O. Mesquita	SOBREPOSIÇÃO DE NICHOS ALIMENTARES E USO DE MICROHÁBITAT EM DUAS ESPÉCIES SINTÓPICAS DE CNEMIDOPHORUS (SQUAMATA, TEIIDAE) EM UMA REGIÃO DE CAATINGA NO ESTADO DO PIAUÍ, NORDESTE BRASILEIRO.
11-024	Lucicléia, R. A. De Matos*; Danyella Paiva; Simone, A. De Matos; Raphael, F. Dos Anjos; Moisés, B. De Souza	DIVERSIDADE DE RÉPTEIS DA RESERVA FLORESTAL HUMAITÁ, ACRE, BRASIL
11-025	Luíza Loebens*; Tiago F. Theis; Livia B. Moura; Sonia Z. Cechin	REPRODUCTIVE BIOLOGY OF THE MALE SNAKE PHILODRYAS PATAGONIENSIS(DIPSADIDAE) FROM SOUTHERN BRAZIL
11-025	Luíza Loebens*; Tiago F. Theis; Livia B. Moura; Sonia Z. Cechin	REPRODUCTIVE BIOLOGY OF THE MALE SNAKE PHILODRYAS PATAGONIENSIS(DIPSADIDAE) FROM SOUTHERN BRAZIL
11-026	Joice P.V. Martins; Adrielle P. Magalhães; Antônio J.R. Cruz; Matheus R.J. Corrêa & Maria R.S. Pires*	HOMOGENEIZAÇÃO BIÓTICA: ANUROFAUNA DE ÁREAS REFLORESTADAS DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DA USINA DE VOLTA GRANDE MG-SP
11-027	Renan V. da Graça Filho*; Jéssica N. da Silva; Aline A. Ferreira; Francisco R. C. de Oliveira; Carlos E. C. Teixeira; Amaurício L. R. Brandão; Manoel P. A. Neto	LEVANTAMENTO DA MICROBIOTA LEVEDURIFORME ASSOCIADA A RÉPTEIS E ANFÍBIOS DA CAATINGA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ, CEARÁ.
11-028	Sóstenes J. S. Pelegrini*; Adriana A. Kuniy; Mauricio C. Forlani	DADOS DA IUCN E SOFTWARE GIS COMO FERRAMENTAS PARA COMPOSIÇÃO DE LISTAS DE DADOS SECUNDÁRIOS
11-029	Thainá F. O. Duarte*; Lucas R. Chaves; Lucas B. Q. Cavalcanti; Daniel O. Mesquita	DIMORFISMO SEXUAL E DIETA EM PROCELLOSAURINUS ERYTHROCERCUS (SQUAMATA, GYMNOPTHALMIDAE) DA SERRA DA CAPIVARA, PIAUÍ.
11-030	Camila N. Oliveira*; Ikaro H. M. P. Campos; Karina M. Kameoka; Míriam C. Guarnieri; Samuel C. Ribeiro	HABITATS E MICROHABITATS UTILIZADOS POR COLEODACTYLUS MERIDIONALIS (LACERTILIA, SPHAERODACTYLIDAE) NA FLORESTA ATLÂNTICA DE PERNAMBUCO
11-031	Carlos E. L. Fernandes*; Castiele H. Bezerra; Gabriel S. Ferreira; Diva M. Borges-Nojosa	USO DO HABITAT POR HEMIDACTYLUS MABOUIA (SQUAMATA, GEKKONIDAE) E PHYLLOPEZUS POLLICARIS (SQUAMATA: PHYLLODACTYLIDAE) EM AMBIENTES URBANOS
11-032	Clara C. Lisboa*; Stefânia P. R. Ventura; Conrado A. B. Galdino	DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS INDIVÍDUOS EM UMA POPULAÇÃO DO LAGARTO DA MONTANHA (TROPIDURUS MONTANUS)
11-033	Déborah I. S. Santos*; João V. O. Caetano; Kamila S. Fonsseca	NÍVEIS DE PRECIPITAÇÃO ASSOCIADOS AOS ACIDENTES OFÍDICOS COM VIPERÍDEOS NO DISTRITO FEDERAL
11-034	Emanuel L. B. Queiroga*; Eliza M. X. Freire	ESTUDO SOBRE A COMUNIDADE DE LAGARTOS (SQUAMATA) DE ÁREA IMPACTADA DO PARQUE ESTADUAL DAS DUNAS DE NATAL, RIO GRANDE DO NORTE
11-035	Guilherme Cansan*	ABUNDÂNCIA E USO DE HABITAT POR OFÍDIOS PEÇONHENTOS, BOTHROPS JARARACA, BOTHROPS JARARACUSSU E MICRURUS CORALLINUS, EM ÁREA DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa NO VALE DO ITAJAÍ, SANTA CATARINA.
11-036	Hidayane S. França*; Valdemar F. S. Filho	USO DE MICROHABITAT POR LAGARTOS EM DIFERENTES FRAGMENTOS AMAZÔNICOS NA ILHA DE SÃO LUÍS, NORDESTE DO BRASIL
11-037	Lais S. Alves*; Raymundo J. Sá-Neto	PARTIÇÃO DE RECURSOS ALIMENTARES POR TROPIDURUS TORQUATUS E AMEIVULA OCELLIFERA EM HABITATS DE AREIA NO MORRO DO SÃO BERNARDO, VITÓRIA DA CONQUISTA, BAHIA
11-038	Miguel F. Kolodiuk*; Matheus Meira-Ribeiro; Eliza M. X. Freire	USO DO ESPAÇO E PERÍODO DE ATIVIDADE DE ESPÉCIES DE LAGARTOS EM UMA ÁREA SERRANA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO
11-039	Roberta A. Murta-Fonseca; Angele R. Martins; Jéssica Fratani; Luciana Ramos; Camila Mattedi; Amaurício L. Brandão; Rafael Pontes; Roberta R. Pinto	ECOLOGICAL ASPECTS OF THE LIZARD COMMUNITY AT PARQUE ESTADUAL DA COSTA DO SOL AND SURROUNDINGS, RIO DE JANEIRO STATE, SOUTHEASTERN BRAZIL
11-040	Simone D. Tojal*; Paulo Tudeia dos Santos; Dionatas Ulises de O. Meneguetti	EPIDEMIOLOGIA DE ACIDENTES OFÍDICOS NO HOSPITAL MUNICIPAL DE ARIQUEMES, RONDÔNIA
11-041	Stefânia P. R. Ventura*; Conrado A. B. Galdino	AValiação DO USO DO ESPAÇO PELO LAGARTO TROPIDURUS MONTANUS ATRAVÉS DO MÉTODO DE TECELAGEM DE VORONOI
11-042	Evander S. Sanches*; Marcio R. Gimenes; Vanda L. Ferreira	USO DE HÁBITATS POR TROPIDURUS (LACERTILIA: TROPIDURIDAE) NUMA ÁREA RURAL DE IVINHEMA (MS)
11-043	Ana Paula G. Lustosa; Lilian F. Bastos; José Roberto F. Alves Junior; Rafael M. Valadão	MONITORAMENTO DA TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA ATRAVÉS DA RÁDIO-TELEMETRIA NA APA MEANDROS DO ARAGUAIA/GO
11-044	Emily C. Silveira*; Carolina S. Mascarenhas; Marco Antonio A. Coimbra; Gertrud Müller	DIETA DE TRACHEMYS DORBIGNI (DUMÉRIL & BIBRON, 1835) (TESTUDINES: EMYDIDAE) EM AMBIENTES ANTRÓPICOS
11-045	Beatriz F. Paz; Larissa C. G. M. Souza; Juliana S. Mendonça; Lucélia G. Vieira*; Sady A. C. Valdes; Lorena T. Menezes; Mariana O. L. Barral; Lucas R. Borges; André L. Q. Santos	EFEITOS DA EXPOSIÇÃO DE GLIFOSATO E ATRAZINA NA ESPESSURA DE CASCAS DE OVOS DE PODOCNEMIS EXPANSA (TESTUDINE, PODOCNEMIDAE) INCUBADOS ARTIFICIALMENTE
11-046	Márcia M. P. Müller*; Pâmela C. Antunes; Grazielle C. G. Soares; Luiz Gustavo R. Oliveira-Santos	DENSIDADE DE CAGADO-DE-BARBICHA PHRYNOPS GEOFFROANUS EM UM RIACHO URBANO
11-047	André Ambrozio; Pâmela C. Antunes; Márcia M. P. Müller*; Luiz Gustavo R. Oliveira-Santos	ESTRUTURA POPULACIONAL DA TARTARUGA-TIGRE D'ÁGUA TRACHEMYS DORBIGNI EM UMA LAGOA LITORÂNEA DE MATA



		ATLÂNTICA APÓS 10 ANOS DE SUA INTRODUÇÃO
11-048	Gláucia M. Drummond; Marcos Aurelio S. Lopes*; Rogerio L. Silva; Max Antonioni; Luyara Muniz; Marcos E. Coutinho	MOVIMENTAÇÃO E USO DE HABITAT DE FÊMEAS REPRODUTIVAS DE CÁGADO-DE-HOGEI (MESOCLEMMYS HOGEI) NO MÉDIO RIO CARANGOLA, MINAS GERAIS
11-049	Margareth C. R. Calvet*; Mayara C. Silva; Paula M. M. Santiago; Cleber C. Oliveira; Larissa Barreto	BIOLOGIA REPRODUTIVA DE TRACHEMYS ADIUTRIX VANZOLINI, 1995 (TESTUDINES: EMYDIDAE) NA ILHA DE CURUPU, MA, BRASIL
11-050	Nicolle B. F. Prado*, Luciana M. Valério, Kwok C. Cheung	ESTRUTURA POPULACIONAL DE UMA COMUNIDADE DE CÁGADOS (CHELIDAE), EM UM FRAGMENTO URBANO DE CERRADO, CAMPO GRANDE – MS
11-051	Rafael Antônio Machado Balestra; José Roberto Ferreira Alves Júnior; Ana Paula Gomes Lustosa; Lilian Freitas Bastos; José Roberto Moreira	REGISTROS DE PREDACÃO DE FÊMEAS ADULTAS DA TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA (PODOCNEMIS EXPANSA) POR ONÇA PINTADA (PANTHERA ONCA) NO MÉDIO ARAGUAIA
11-052	Elizângela S. Brito; Rafael M. Valadão*; Christine Strussmann; Izaias F. Medice; Leonardo França; Richard C. Vogt	ABUNDÂNCIA, CAPTURABILIDADE, RAZÃO E DIMORFISMO SEXUAL EM DUAS POPULAÇÕES DE MESOCLEMMYS VANDERHAEGEI (TESTUDINES: CHELIDAE)
11-053	Cynthia Cazassa*; Thiago Santos; Ediana C. Neves; Verônica R. L. Oliveira-Bahia.	OSTEOGÊNESE DO CONDRÓCRÂNIO E MEMBROS DE PHYSALAEEMUS EPHIPPITER STEINDACHNER, 1864 (ANURA, LEIUPERIDAE)
11-054	Michel Montezol*; Adelina Ferreira	DIFERENÇA TEMPORAL NA DINÂMICA OVOGÊNICA EM RHINELLA SCHNEIDERI (ANURA: BUFONIDAE)
11-055	Victor M. Lipnski*; Tiago G. Dos Santos; André Passaglia Schuch	THE NEGATIVE EFFECTS OF UV RADIATION ON A THREATENED ANURAN SPECIES (HYPISOBOAS CURUPI, ANURA, HYLIDAE) RESTRICTED TO THE SOUTHERN ATLANTIC RAINFOREST
11-056	Beatriz F. Paz; Larissa C. G. M. Souza; Sady A. C. Valdes; Lucélia G. Vieira; Evandro A. Fernandes; André L. Q. Santos*	AVALIAÇÃO DE PROTEÍNA, EXTRATO ETÉREO E MATÉRIA MINERAL DO CONTEÚDO DE OVOS DE CAIMAN CROCODILUS CROCODILUS LINNAEUS, 1758 (CROCODYLIA, ALLIGATORIDAE)
11-057	Larissa C. G. M. Souza; Beatriz F. Paz, Sady A. C. Valdes; Lucélia G. Vieira; Evandro A. Fernandes; André L. Q. Santos*	MATÉRIA MINERAL, CÁLCIO E FÓSFORO EM CASCAS DE OVOS DE CAIMAN CROCODILUS CROCODILUS LINNAEUS, 1758 (CROCODYLIA, ALLIGATORIDAE) INCUBADOS ARTIFICIALMENTE
11-058	Anderson K. S. De-Lima*; Tainã R. Py-Daniel, Osmindo R. P. Junior e Antônio Sebben	OSTEOLOGIA E OSTEOGÊNESE DO CRÂNIO DE TROPIDURUS TORQUATUS WIED, 1880 (SQUAMATA: TROPIDURIDAE)
11-059	George M. E. Souza*; Tiago O. Lima; Leonardo B. Lara; Erin C. Almeida; André S. Ferreira; Henrique F. C. Marques	CRESCIMENTO DE SALAMANTA DA CAATINGA (EPICRATES ASSISI) DO 48º AO 108º DIA DE VIDA
11-060	George M. E. Souza*; Tiago O. Lima; Leonardo B. Lara; Erin C. Almeida; André S. Ferreira; Henrique F. C. Marques	DESEMPENHO DE SALAMANTA DA CAATINGA (EPICRATES ASSISI) DO 59º AO 108º DIA DE VIDA
11-061	Fabrizio L. Silva; Paulo M. A. G. Reis*; Gabriela F. N. Silva; Ana P. G. Tavares; Alisson W. B. Guedes; Leonardo B. Ribeiro; Mabel F. Cordeiro	AVALIAÇÃO DE SÊMEN DE CROTALUS DURISSUS CASCABELLA WAGLER IN SPIX, 1824 (SERPENTES, VIPERIDAE) DO CENTRO DE CONSERVAÇÃO E MANEJO DE FAUNA DA CAATINGA
11-062	Poliana G. Corrêa*; Kelly Kishi e Selma M. Almeida-Santos.	REPRODUÇÃO “EX SITU”: MONITORAMENTO DE OVOS ATRÉSICOS PARA INFERIR FECUNDIDADE EM BOTHROPS INSULARIS.
11-063	George M. E. Souza*; Tiago O. Lima; Leonardo B. Lara; Erin C. Almeida; André S. Ferreira; Henrique F. C. Marques	CRESCIMENTO DE JIBOIA (BOA CONSTRICTOR CONSTRICTOR) DO 16º AO 65º DIA DE VIDA
11-064	George M. E. Souza*; Tiago O. Lima; Leonardo B. Lara; Erin C. Almeida; André S. Ferreira; Henrique F. C. Marques	DESEMPENHO DE JIBOIA (BOA CONSTRICTOR CONSTRICTOR) DO 16º AO 65º DIA DE VIDA
11-065	Tainã R. Py-Daniel*; Anderson K. S. De-Lima; Osmindo R. P. Junior e Antonio Sebben	ESTÁGIOS DE DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO IN OVO DE TROPIDURUS TORQUATUS WIED, 1820 (SQUAMATA: TROPIDURIDAE)
11-066	Brenda S. S. Braga*; Dário L. Fernandes Neto; Diva A. Guimarães; Maria A. P. Ferreira; José R. F. Marques; Hilma. L. T. Dias; Verônica R. L. Oliveira-Bahia	DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DO MUÇUÃ (KINOSTERNON SCORPIODES)
11-067	Camila M. Correia; Antônio J. do R. Cruz; Izabela M. Barata; Guilherme C. Conrado; Christopher H. de Oliveira*; Maria R. S. Pires	NOVOS REGISTROS DE THAMNODYNASTES RUTILUS (PRADO, 1942) E COMENTÁRIOS SOBRE SUA HISTÓRIA NATURAL.
11-068	Adriana P. Almeida*; Tiago G. dos Santos	EXPLORANDO PREDITORES DE RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE ANUROS NOS CAMPOS SULINOS: ÁGUA OU HETEROGENEIDADE DAS POÇAS?
11-069	Cecilia Decarli*; Clarissa K. Pereira; César R. Santos; Matheus Rocha; Mirco Solé	DIETA DE RHINELLA ICTERICA (SPIX, 1824) (ANURA: BUFONIDAE) PÓS-METAMÓRFICOS NO PRÓ-MATA - SÃO FRANCISCO DE PAULA/RS
11-070	Fabiana Gonçalves. Barbosa; Geraldo Jorge Barbosa de Moura	PREDICTING CLIMATIC SUITABILITY FOR THREATENED AMPHIBIAN SPECIES IN PERNAMBUCO - BRAZIL
11-071	Rafael B. A. Souza*; Ismael Franz	LEVANTAMENTO DE ANUROS NO REFÚGIO DE VIDA SIL VESTRE SÃO PEDRO, PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL
11-072	Estevão J. Comitti; Juliane P. C. Monteiro; Thais H. Condez; Ivan B. Amaral; Paulo C. A. Garcia	RIQUEZA DA ANUROFAUNA NO NORDESTE DE SANTA CATARINA: RESULTADOS DE UMA DAS AÇÕES PREVISTAS NO PLANO DE AÇÃO NACIONAL DA HERPETOFAUNA AMEAÇADA DO SUL DO BRASIL
11-073	Carolina Lambertini; Alexandre F. R. Missassi; Paula P. Morão; Megui Nogueira*; Domingos da Silva Leite; Luís Felipe Toledo.	FLORESTA AMAZÔNICA COMO UM POTENCIAL COLDSPOT DE INFECÇÃO POR BATRACHOCHYTRIUM DENDROBATIDIS EM ANUROS.
11-074	Marcelo D. Freire*; Patrick Colombo	DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E STATUS DE CONSERVAÇÃO DE MELANOPHRYNISCUS MONTEVIDENSIS (ANURA: BUFONIDAE) NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.



11-075	Priscilla S. Silva*; Edivania N. Pereira; Emerson G. Dias; Jéssica M. S. Amaral; Katharina S. Nino; Amanda C. B. Anjos; Vanessa N. Barbosa; Ednilza M. Santos.	ANFÍBIOS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO NO ESTADO DE PERNAMBUCO, COM ÊNFASE AO PARQUE ESTADUAL DOIS IRMÃOS, RECIFE/PE-SITUAÇÃO ATUAL
11-076	Ednilza M. Santos; Vanessa N.Barbosa; Edivania N. Pereira; Fabiana O. Amorim; Priscilla S. Silva*	PRIMEIRO REGISTRO DE PHYSALAEMUS CAETE POMBAL & MADUREIRA, 1997 (ANURA: LEPTODACTYLIDAE - LEIUPERINAE) NO ESTADO DE PERNAMBUCO, NORDESTE DO BRASIL
11-077	Sílvia R. C. Pinho*; Maria C. Santos-Costa & Fabrício S. Correa	DIVERSIDADE DE ANUROS EMFRAGMENTOS FLORESTAIS EM ÁREA URBANA AMAZÔNICA
11-078	Tássia Grazielle Pires Lima*; Micheli Véras dos Santos; Kássio de Castro Araújo; Etielle Barroso Andrade; José Roberto Sousa Almeida Leite; Luiz Norberto Weber	COMPOSIÇÃO DA ANUROFAUNA DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR, SUL DO ESTADO DO MARANHÃO
11-079	Veluma I. M. De Bastiani*; Elaine M. Lucas	ANFÍBIOS ANUROS (AMPHIBIA, ANURA) DO PARQUE ESTADUAL DAS ARAUCÁRIAS, SUL DO BRASIL
11-080	Arthur D. Abegg; Flora R. Ortiz; Bruno S. Rocha; Thais H. Condez	NOVO REGISTRO DE BRACHYCEPHALUS NODOTERGA (MIRANDA-RIBEIRO, 1920) PARA O ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL
11-081	Arthur D. Abegg; Rafael L. Balestrin; Martin Schossler	XENODON GUENTHERI (SQUAMATA, DIPSADIDAE) BOULENGER 1894: PRIMEIRO REGISTRO PARA O RIO GRANDE DO SUL E CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO PARA O GÊNERO XENODON NO ESTADO.
11-082	Dênia R. Miranda*; George M. E. Souza; Tiago O. Lima; Leonardo B. Lara; Erin C. Almeida; André S. Ferreira; Henrique F. C. Marques	CRESCIMENTO DE JIBOIA (BOA CONSTRICTOR AMARALI) DO 18º AO 53º DIA DE VIDA
11-083	George M. E. Souza*; Tiago O. Lima; Leonardo B. Lara; Erin C. Almeida; André S. Ferreira; Henrique F. C. Marques	CRESCIMENTO DE SALAMANTA DA AMAZÔNIA (EPICRATES CENCHRIA) DO 12º AO 42º DIA DE VIDA
11-084	George M. E. Souza*; Tiago O. Lima; Leonardo B. Lara; Erin C. Almeida; André S. Ferreira; Henrique F. C. Marques	DESEMPENHO DE SALAMANTA DA AMAZÔNIA (EPICRATES CENCHRIA) DO 12º AO 42º DIA DE VIDA
11-085	John A. Andrade-Oliveira*; Lucas A. de Almeida; Roberta da R. Braga; Diva M. Borges-Nojosa	ASPECTOS DO METABOLISMO ALIMENTAR DE SERPENTES CATIVAS: DADOS PRELIMINARES DE GANHO DE PESO E TEMPO DE EXCREÇÃO.
11-086	Michelli W. Ataíde; José R. Silva Filho; Sara G. Martínez; Daiane Debona; Luis F. Pedrotti; Bruna Sartor; Vinícius P. Maricato; Ana C. Vanz; Renata Kowalsky, Márcio Costa.	APRESENTAÇÃO CLÍNICA DE HEMOGREGARINA EM SUAÇUBÓIAS (CORALLUS HORTULANUS)
11-087	Josias R. Lopes*; Claudia V. Cassaro; Leonardo Melo; André Sartori; Airtton L. Junior ¹ ; Luciana C. Barros; Lucilene D. Santos.; Benedito Barraviera.; Ricardo Orsi.; Rui S. F. Júnior.,	REPRODUÇÃO DE SERPENTES DO GÊNERO BOTHROPS EM CATIVEIRO
11-088	Matheus T. Moroti* ; Edvana T. Oliveira ; José C. Cogo	LEVANTAMENTO DOS REGISTROS DE ESPÉCIES DE SERPENTES ENTREGUES AO SERPENTÁRIO DO CEN/UNIVAP NO ANO DE 2014
11-089	Mascarenhas Júnior, P. B.*; Correia, J. M. S.; Bezerra, F. R.; Soares, G. C. F.; Neto, E. G. S.; Moura, G. J. B.; Santos, E.M.	HERPETOFAUNA ATENDIDA PELOS ÓRGÃOS AMBIENTAIS DE FAUNA NA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE-PE, NORDESTE DO BRASIL
11-090	Paulo Oliveira de Sousa*; Flávia Regina de Queiroz Batista*	COMO A DISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO PODE CONTRIBUIR NA PRIORIZAÇÃO DE ÁREAS PARA A CONSERVAÇÃO: ESTUDO DE CASO DO CAGADO DE HOGEI (MESOCLEMMYS HOGEI)
11-091	Priscila S. Carvalho; Sarah Mângia; Diego J. Santana	LEVANTAMENTO DA HERPETOFAUNA DA REGIÃO DE BAIXA VERDE, RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL
11-092	Priscila S. Carvalho; Franco L. de Souza; Vanda L. Ferreira; Eduardo O. Pacheco; Renata Dias; Diego J. Santana	SERPENTES DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL, BRASIL CENTRAL
11-093	Rhaiza G. Esteves*; Ana M. P. T. de Carvalho-e-Silva; Aníbal R. Melgarejo	CRIAÇÃO EX-SITU DE BOTHROPS INSULARIS (AMARAL, 1921) (SERPENTES: VIPERIDAE) NO INSTITUTO VITAL BRAZIL.
11-094	Ezequiel Capeletti*; Marcia M. D. de Oliveira	QUANTIFICAR A ENTRADA DE CROTALUS DURISSUS TERRIFICUS (VIPERIDAE) NO SERPENTÁRIO DO LABORATÓRIO DE HERPETOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL DE 2005 A 2015
11-095	André L. S. Casas*; Maíra S. Silva; Daliana C. O. Silva; Tiago R. F. Jacó; Ana Claudia S. Freitas; Helen O. Costa; Ronaldo S. Silva; Tiago L. Silva	AValiação DO COMPORTAMENTO DE SALVATOR MERIANAE E S. RUFESCENS COMO FERRAMENTA DIAGNÓSTICA PARA INFERIR O MOMENTO DA POSTURA.
11-096	Camila Miguel*; Guendalina T. Oliveira; Matheus P. Jahn; Rita C. S. Mascarenhas	INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E DA UMIDADE DO AR NO TEMPO DE INCUBAÇÃO E NO TAMANHO CORPORAL DE NEONATOS DE ERETMOCHELYS IMBRICATA
11-097	Ednilza M. Santos*; Daliana Thaisa M. T. O. Souza; Ederjow Santos; Edivania N. Pereira; Jozelia M. S. Correia; Luciana Carla Rameh-de-Albuquerque.; Alexandre P. Zanotti	ESPÉCIES DE TESTUDINES EXÓTICO NO PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS, RECIFE/PE
11-098	Jaqueline O. Garcia*; Rafael M. Valadão; Vivian M. Uhlig; Sônia H. S. T. de Mendonça; Rafael A. M. Balestra; Ana P. G. Lustosa.	ESPACIALIZAÇÃO DE ESTUDOS E LACUNAS DE AMOSTRAGEM DE QUELÔNIOS CONTINENTAIS NO BRASIL



STRUCTURE AND SPATIAL ORGANIZATION OF TWO ANURAN COMMUNITIES
OF THE PAMPA BIOME

Victor M. Lipinski*; Tiago G. dos Santos

Universidade Federal de Santa Maria, Universidade Federal do Pampa.

Grasslands; Conversion; Agroecosystems; Conservation; Landscape descriptors.

The Pampa biome in its Brazilian portion covers 62% of the territory of Rio Grande do Sul and has the lowest number of protected areas on the National System of Conservation Unities (SNUC). Besides, the regional socioeconomic development level has historically led to a process of conversion of natural areas into agricultural landscapes. We investigated the spatial distribution patterns, richness and composition of anurans in two physiographic regions of the Pampa biome in Brazil. We sampled 10 ponds within the Serra do Sudeste (SS) and 10 within the Depressão Central (DC), through audiovisual sampling of species and assessment of environmental heterogeneity and water parameters over one-year period. We found 24 species of wide distribution, typical of open environments. In SS, *Scinax granulatus*, *Physalaemus gracilis*, and *Pseudis minuta* were most abundant, while in DC were *Dendropsophus minutus*, *D. sanborni* and *S. squalirostris*. The ANOSIM and NDMS showed a significant difference between the communities. *P. biligonigerus* and *S. squalirostris* were related to DC, whilst *P. gracilis*, *Rhinella schneideri* and *S. uruguayus* were related to SS. The Bioenv analysis showed a high correlation coefficient and a significant influence of the measured parameters on the structure of both communities (DC: water temperature, pH, field matrix and emergent vegetation profiles; SS: dissolved O₂, conductivity, hydroperiod, vegetation cover and emergent vegetation profiles). We recorded 25% of the known anuran richness to RS state, a percentage expected based on the crescent number of studies at the region. Some of these studies have shown a recurrent pattern of influence of environmental descriptors on the structure of communities. The high richness found at these areas can be explained by their horizontal heterogeneity, which shows that the Pampa biome is not as homogeneous as often thought, besides containing many generalist and widely distributed anuran species. Given their high skin permeability, ectothermic condition and water dependency, anurans are especially vulnerable to environmental water parameters changes that may cause developmental, physiological and behavioral dysfunctions, which in turn may affect the structure and distributional patterns of the communities. Our study shows that the remaining natural landscapes in SS and DC are needed to be better represented on the SNUC in order to maintain an important percentage of the Brazilian pampean anuran richness.



EFEITOS DOS FATORES BIOLÓGICOS, AMBIENTAIS E ESPACIAIS SOBRE A
ESTRUTURAÇÃO DE METACOMUNIDADES DE LARVAS DE ANUROS NO SUL DO
BRASIL

Vinicius G. Batista*; Priscilla G. Gambale; Fabrício H. Oda; Rogério P. Bastos

Universidade Estadual de Maringá (UEM); Universidade Estadual de Maringá (UEM);
Universidade Estadual de Maringá (UEM); Universidade Federal de Goiás (UFG).

Partição da diversidade; Seleção de habitat; Nicho; Limitação de dispersão; Dinâmica neutra.

O estudo e a comparação de diferentes comunidades permite melhorar a compreensão de como as metacomunidades respondem a fatores biológicos, ambientais e espaciais. Neste contexto, a dinâmica da distribuição de vertebrados com baixa capacidade de dispersão e com ciclo de vida complexo, como dos anfíbios, é pouco explorada. Os objetivos deste trabalho foram: a) determinar qual componente (turnover ou aninhamento) é mais importante para explicar a mudança na composição de espécies de girinos; b) verificar como as comunidades se ajustam aos modelos de metacomunidades; c) e determinar a influência relativa dos fatores biológicos, ambientais e espaciais nos padrões da metacomunidade de larvas de anuros em corpos d'água lênticos. As coletas foram realizadas entre os meses de outubro de 2012 e março de 2013. Dados de riqueza e abundância de girinos e predadores, clorofila da água e descritores de uso do habitat foram tomados para 64 corpos d'água localizados no estado do Paraná, Brasil. Para a descrição da autocorrelação espacial foi utilizado o software SAM (I de Moran); para determinar a relação entre as comunidades foi realizada uma análise da diversidade Beta particionada entre componentes de substituição de espécies (turnover) e aninhamento (nestedness); e para verificar a influencia dos fatores biológicos, ambientais e espaciais sobre as comunidades foi realizada uma Análise de Redundância Parcial (pRDA). A partição da diversidade beta demonstrou que as assembleias são estruturadas pela substituição (turnover) e não pela perda de espécies (aninhamento). Portanto, a variação na composição é determinada por um balanço entre efeitos ambientais em grandes escalas ou por processos de dispersão em escalas mais finas, como esperado sob uma dinâmica neutra. A pRDA demonstrou que os componentes puro biológico, puro ambiental e puro espacial foram significativos, indicando uma combinação de diferentes processos atuando sobre a metacomunidade de girinos: sendo o species-sorting e o mass effects os melhores modelos de metacomunidades para determinar diferenças na estruturação das comunidades. A metacomunidade de girinos está sendo regida tanto por processos relacionados ao nicho (ambientais ou locais) como também relacionados à teoria neutral (regionais ou espaciais), indicando que a seleção e especificidade de habitat e a limitação da dispersão são importantes para entender os padrões de estruturação das comunidades de anuros que se reproduzem em corpos d'água lênticos.



PARASITIC FLIES ATTRACTED TO FROG CALLS IN THE AUSTRAL NEOTROPICS:
EVIDENCE OF THE INTERACTION AND DISCUSSION ON POTENTIAL SELECTIVE
PRESSURE

Vinícius M. Caldart*; Maurício B. dos Santos; Samanta Iop; Luiz C. Pinho; Sonia Z. Cechin

Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil; Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil; Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil; Universidade Federal de Santa Catarina, Depto. de Ecologia e Zoologia, Campus Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil; Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil;

Acoustic signals; Eavesdroppers; Corethrella; Parasitism; Anurans

The interaction between eavesdroppers and signalers has been investigated for a wide range of organisms, and though many flies may parasitize anurans, the cue used to detect frog hosts is not known for some taxa. Besides, the interaction between parasitic flies and anurans has been poorly addressed in the austral Neotropics. Aiming to address which taxa of parasitic flies are acoustically-oriented toward frog calls, we investigate this interaction at an area of seasonal forest in southern Brazil. We used pairs (acoustic trap + adjacent silent trap) of suction traps with a loudspeaker broadcasting the acoustic stimulus, placed in ponds and streams for trapping sessions of 45 min in the diurnal (11:00 – 17:00) and at the dusk/nocturnal period (18:00 – 23:00). We broadcasted calls of three species from the study area: *Crossodactylus schmidtii* (Hylodidae), *Physalaemus cf. gracilis* (Leptodactylidae) and *Scinax perereca* (Hylidae). For each species we created a playback loop based on their mean call traits, and we also created a white noise loop to compare the capture patterns between taxa. From 139 sessions (~105 hours) we collected flies of the genera *Corethrella* (Corethrellidae, n=188), *Forcipomyia* (Ceratopogonidae, n=80) and *Uranotaenia* (Culicidae, n=16). The number of *Corethrella* flies significantly differed between acoustic and silent traps, with frog species analyzed altogether or separately. In contrast, number of specimens of *Forcipomyia* and *Uranotaenia* did not differ between acoustic and silent traps, neither with frog species altogether or separately. In addition, a comparison between traps broadcasting a white noise and silent traps showed that proportions of flies did not differ for any of the diptera taxa, confirming that *Corethrella* was attracted to frog calls, whilst *Forcipomyia* and *Uranotaenia* were captured by chance. By considering different taxa of parasitic flies and by using a white noise stimulus, we demonstrated that *Corethrella* was the only taxon of parasitic flies clearly attracted to the calls of *C. schmidtii*, *P. cf. gracilis* and *S. perereca*, a pattern reinforced by the lack of differences between the white noise stimulus and silent traps. However, the low abundance of *Corethrella* in the austral Neotropics suggests a lower pressure of these flies in male frogs when compared to what has been registered in tropical areas. This is the first study to investigate such interaction in the austral Neotropics using different phonotaxis treatments.



TEMPORAL PATTERNS OF CALLING ACTIVITY AND NOISE-DEPENDENT
ADJUSTMENTS OF CALL TRAITS IN A NEOTROPICAL DIURNAL STREAM FROG
(HYLODIDAE: *CROSSODACTYLUS SCHMIDTI*)

Vinícius M. Caldart*; Samanta Iop; Rodrigo Lingnau; Sonia Z. Cechin

Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil; Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil; Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Francisco Beltrão, Paraná, Brazil; Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil.

Acoustic communication; Environmental factors; Signal-to-noise ratio; Acoustic adaptation; Acoustic plasticity.

Acoustically active animals have evolved adaptations and may employ shifts in acoustic traits to cope with ambient noise. However, disentangle long- and short-term adaptations related with noise is not trivial and this topic has been little addressed for Neotropical diurnal stream frogs. We investigated the role of environmental factors on the temporal patterns of calling activity of *Crossodactylus schmidti*, and the signal-to-noise relations between its advertisement call and the stream noise at the Turvo State Park, southern Brazil. We monitored the calling activity at fixed points in a stream from Oct. 2011 to Sept. 2012. Two days/month at hourly intervals (05:00 to 19:00) we counted for 10 minutes the number of calling males and the number of calls, and registered local environmental factors at each site. For signal-to-noise relations we analyzed noise-dependent shifts in call traits by measuring peak sound pressure levels (SPL in dB) of calls and stream noise with a sound level meter and by analysis of recordings. Calling males occurred year-round, with variable effects of environmental factors: monthly activity increased with accumulated rainfall and air temperature, early morning activity increased with air temperature, and the daytime activity increased with light intensity. Calls greatly varied in spectral structure, with variable location of note dominant frequency (NDF) among harmonics. We found a pattern of overlapping between signal and noise frequencies with noise filtered at the NDF. Call and noise frequencies did not differ with noise filtered at the 1st or 3rd harmonic, but differed at the 2nd. NDF had a mean increase of 300 Hz from the 1st to the 15th call note. Call SPL exceed noise SPL at the 1st and 2nd harmonics in a mean difference of 5 dB, but did not differ at the 3rd. Yet, all males emitted notes with negative signal-to-noise ratios regardless of the harmonic with the NDF. We concluded that males of *C. schmidti* call year-round, that the multi-note harmonic call and the use of visual/audiovisual signals may have evolved due to the masking effect of the stream noise on acoustic signals, whilst the NDF modulation with variable location among harmonics and the increased NDF along notes are behavioral shifts related with subtle changes in stream noise. This study uncouples long- and short-term adaptations for a Hyloidae for the first time, providing insights into signal evolution and behavioral plasticity of diurnal stream frogs.



USO DO SÍTIO DE VOCALIZAÇÃO E INFLUÊNCIA DO TAMANHO CORPÓREO E DA TEMPERATURA DO AR SOBRE O CANTO DE *HYPYSIBOAS PULCHELLUS* (ANURA, HYLIDAE)

Tiago F. Theis; Vinícius M. Caldart*; Maurício B. dos Santos; Sonia Z. Cechin

Universidade Federal de Santa Maria, Laboratório de Herpetologia, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil.

Marcação e recaptura; Bioacústica; Plasticidade.

A comunicação acústica influencia as interações interespecíficas e media as interações sociais em anfíbios anuros. Através de sinais acústicos os machos defendem territórios, afastam rivais e atraem parceiras reprodutivas. Nós utilizamos *Hypsiboas pulchellus* para 1) investigar se os machos apresentam plasticidade ou fidelidade no uso dos sítios de vocalização, e 2) verificar se as diferenças nos parâmetros acústicos dos cantos são explicadas pela variação no tamanho corpóreo e/ou por variáveis ambientais. Entre os meses de março e junho de 2014, realizamos marcação e recaptura de machos em atividade de canto em poças do campus da Universidade Federal de Santa Maria, caracterizando o sítio de vocalização dos indivíduos de acordo com o tipo de substrato, altura e distância da margem. Além disso, analisamos 879 cantos de 19 indivíduos cujo comprimento rostro-cloacal (CRC) foi medido e temperatura do ar do sítio utilizado foi aferida. Foram marcados 26 machos, dos quais 21 foram recapturados em sítios diferentes de onde haviam sido registrados anteriormente (n= 47 sítios). Os substratos utilizados foram vegetação (74,5%), solo úmido (12,8%), solo inundado (6,4%), solo seco (4,2%) e água (2,1%). A altura média dos sítios utilizados foi de 32,3 cm (± 59 ; 0–260), e a distância média em relação à margem foi de 82 cm (± 96 ; 2–310) para indivíduos no interior da poça, e de 137 cm (± 110 ; 7–374) para indivíduos usando sítios externos à poça. O CRC e a temperatura do ar exerceram influência sobre os traços acústicos: o CRC foi negativamente relacionado com a frequência dominante ($R^2= 0,22$, $P= 0.04$), enquanto a temperatura do ar foi negativamente relacionada com a duração da 2ª nota ($R^2= 0,24$, $P= 0.03$), com o intervalo entre notas ($R^2= 0,23$, $P= 0.04$) e com a duração do canto ($R^2= 0,31$, $P= 0.02$). A relação inversa entre CRC e frequência dominante é esperada para anuros, enquanto o efeito da temperatura sobre os traços acústicos é mais variável. Nossos resultados indicam que em menores temperaturas, machos de *H. pulchellus* emitem cantos mais curtos, com menor intervalo entre notas. A partir da recaptura de indivíduos em sítios de diferentes substratos e com grande variação horizontal e vertical, concluímos que os machos de *H. pulchellus* possuem plasticidade no uso do sítio de vocalização. Através da plasticidade no uso desse recurso, os machos podem explorar sítios que favoreçam uma melhor transmissão do sinal acústico frente ao ruído biótico do ambiente reprodutivo.



DIETA ALTERADA DE JACARÉS URBANOS NA AMAZÔNIA CENTRAL

Diogo Dutra-Araújo*; Jose Antonio L. Barão-Nóbrega; Priscila M. P. Rodrigues; Jadson F. L. Martins; Guilherme M. Freire; Laerzio Chiesorin Neto; Boris E. Marioni; Ronis da Silveira

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Biologia, Instituto Piagaçu, Programa de Conservação de Crocodilianos da Amazônia; Universidade de Aveiro, Portugal; Universidade Federal do Amazonas - UFAM; Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Manaus, CETAS; Instituto Piagaçu, Programa de Conservação de Crocodilianos da Amazônia; Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

Ecologia trófica; Crocodylia; Urbanização; Amazônia.

A expansão urbana é uma importante ameaça à biodiversidade na Amazônia Central brasileira. Manaus, a capital brasileira mais central no bioma Amazônia, abriga cerca de 2,4 milhões de habitantes e uma expressiva fauna silvestre em situação de conflito urbano. Entre os maiores e mais abundantes vertebrados impactados nesta região figuram o jacarecoroa (*Paleosuchus trigonatus*) e o jacaretinga (*Caiman crocodilus*). Apesar dos adultos de *P. trigonatus* serem especialistas em mamíferos terrestres e os de *C. crocodilus* predarem principalmente moluscos (*Pomacea spp.*) e peixes, ambas as espécies são flexíveis na sua alimentação. Na Amazônia, a frequência de alimentação dos jacarés é marcadamente sazonal, mas, em ambiente urbano poluído as fontes de alimento são constantes ao longo do ano. Além disto, nesta situação a chance de ingestão de itens sintéticos não digeríveis e que podem obstruir o tubo digestivo também é maior, afetando a saúde dos indivíduos e a manutenção das populações. Nesta pesquisa foi avaliada, mediante a técnica de lavagem gástrica, a dieta e o consumo de itens não alimentares de 61 indivíduos de *P. trigonatus* e 21 indivíduos de *C. crocodilus* resgatados pelo Poder Público na zona urbana de Manaus, entre 2011 e 2013. Os roedores urbanos (*Rattus spp.*, *Mus musculus*) foram os itens alimentares mais frequentes, ocorrendo em 36% dos *P. trigonatus* e em 30% dos *C. crocodilus* avaliados. Seixo de construção civil foi o item não alimentar mais comum nos conteúdos estomacais, presente em 73% dos *P. trigonatus* e 35% dos *C. crocodilus*, com o destaque de que este tipo de rocha não ocorre naturalmente na região. Material plástico, borracha e vidro também foram frequentes nos conteúdos estomacais, reforçando o impacto do descarte inadequado de material sólido nos corpos hídricos urbanos sobre o comportamento alimentar dos jacarés. No geral, foi constatada a alteração e homogeneização da dieta dos jacarés, risco este que tende a se disseminar pela Região Metropolitana de Manaus e de outros centros de adensamento humano na Amazônia. Espera-se que esta pesquisa contribua com investimentos, políticas públicas e fiscalização mais efetivas, visando mitigar à rápida expansão das cidades na selva amazônica. Fonte financiadora: Universidade Federal do Amazonas e MCTI-CNPq-Edital Universal 14/2011-Processo482996/2011-0 para Ronis Da Silveira.



CROCODILIANOS EM REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA, NORDESTE DO BRASIL

Jozélia M. S. Correia; Paulo B. Mascarenhas Júnior; Flávia R. Bezerra; Gabrielle C. F. Soares; Bruno R. J. Santos; Erasmo G. dos Santos Neto; Ednilza M. dos Santos; Geraldo J. B. de Moura; Luciana C. Rameh-de-Albuquerque; Pinheiro Zanotti; Denisson da S. e Souza

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); Centro Operacional Brasileiro de Répteis, Anfíbios e Aracnídeos (COBRA); Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI).

Caiman latirostris; *Paleosuchus palpebrosus*; Pernambuco; Ecologia crocodilianos; Conservação.

Os crocodilianos formam um grupo taxonômico de grande importância ecológica e de potencial econômico. Estudos sobre jacarés no Nordeste ainda são incipientes, com destaque para registros de ocorrência prioritariamente através de coletas pontuais. Diante da lacuna exposta, este trabalho objetiva registrar a riqueza, abundância, razão sexual e classes de tamanho das espécies de crocodilianos ocorrentes em remanescente de Mata Atlântica urbano; assim como averiguar a eficiência dos diferentes métodos de captura e recaptura para o grupo. Este trabalho foi desenvolvido nos mananciais hídricos do Parque Estadual de Dois Irmãos (387,4 hectares; 08°09'17"S e 34°52'05"W), remanescentes de Mata Atlântica urbana, localizada na região metropolitana do Recife, estado de Pernambuco. Os dados foram coletados mensalmente, entre dezembro de 2013 a janeiro de 2015. A amostragem ocorreu através de coleta ativa noturna (captura manual pela margem ou com barco) e passiva (10 armadilhas tipo funnel trap com iscas). Os animais capturados tiveram seus parâmetros biométricos aferidos, sendo enquadrados nas seguintes classes de tamanhos: jacarés jovens (classe I, ≤ 49 cm); jacarés sub-adultos (classe II, 50-119cm); jacarés adultos (classes III, 120 a 179cm); jacarés adultos maiores (classes IV > 180 cm). Os animais capturados foram sexados e marcados através de microchip e recortes combinados das escamas da cauda. Foram registradas 37 capturas, representadas por duas espécies de crocodilianos, *Caiman latirostris* (Jacaré-de-papo-amarelo) com 24 capturas e 12 recapturas (32,4%) e apenas um exemplar de *Paleosuchus palpebrosus* (Jacaré-paguá ou Jacaré coroa). No que se refere a *C. latirostris*, foram registrados 52% machos, 44% fêmeas e 4% sexo indeterminado; em relação ao comprimento total, variou de 36 a 129cm, com respectivamente 8, 15 e 2 indivíduos, distribuídos na classe I (32%), classe II (60%) e classe III (8%). A captura com armadilha de convergência correspondeu a 48% (esforço amostral de 76 dias), as coletas ativas com as mãos desarmadas representou 28% (com registro exclusivo de animais pequenos) e com auxílio do laço de cabo de aço correspondeu a 24%. Dos animais capturados, 48% possuem algum tipo de deformação ou amputação na cauda e ou nos membros. As informações levantadas até o momento, auxiliam no diagnóstico sobre a real situação das populações de crocodilianos no Estado e contribuirão no direcionamento de políticas públicas mais eficientes a sua conservação.



DIETA DE *LEPTODACTYLUS FUSCUS* (SCHNEIDER, 1799) EM UMA CABRUCA DO
SUL DA BAHIA

Áurea M. F. T. Claudio*; Beatriz K. T. Felix; Jéssica P. L. de Azevedo; Mirco Solé

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia.

Anfíbios; Leptodactylidae; Stomach flushing.

O estudo de dieta de anuros nos permite entender um pouco mais da história de vida das espécies. A maioria das espécies da família Leptodactylidae estudadas até o presente momento tem sido consideradas predadores de “senta-espera” que se alimentam de uma grande variedade de artrópodes, mas evitam ingerir formigas (Toft, 1981). O presente estudo tem como objetivo investigar o hábito alimentar da espécie *Leptodactylus fuscus* na área do campus da Universidade Estadual de Santa Cruz, sul da Bahia, visando caracterizar as categorias de presas mais consumidas em valores numéricos e volumétricos. Os espécimes foram capturados manualmente no início da noite. Após captura, foram levados ao laboratório onde foram pesados em balança semi-analítica, os comprimentos da tíbia, rostro-cloacal (CRC) e boca foram medidos com auxílio de um paquímetro de precisão de 0,1mm. Após terem as medidas anotadas, os espécimes foram submetidos à lavagem estomacal (stomach flushing). Dos 25 exemplares examinados 20 apresentaram algum tipo de conteúdo gástrico. Os conteúdos obtidos foram conservados em etanol 70% e posteriormente analisados em lupa estereomicroscópica, onde os itens alimentares bem conservados foram mesurados a fim de calcular o volume das presas. Dos invertebrados parcialmente digeridos, as partes menos susceptíveis a digestão, por conterem mais quitina, como élitros em besouros, foram medidas. Aplicando fórmulas de regressão, o volume original das presas foi calculado através da fórmula para corpos elipsoides e submetidos ao cálculo do Índice de Importância Relativa (IRI) para cada categoria obtida. Os itens mais frequentes na dieta foram Coleoptera (28,57%), Hymenoptera (7,14%), Orthoptera (3,57%) e Dermaptera (3,57%), sendo que 46,42% do conteúdo gástrico foi representado por material vegetal que provavelmente foi ingerido acidentalmente junto com besouros e outros invertebrados. O valor médio da tíbia foi de 21,07mm, o CRC foi de 44,24mm, a largura média da boca de 13,08 mm e o peso médio de 7,54g.



RESULTADOS PRELIMINARES DA DIETA DE *DENDROPSOPHUS ELEGANS* (WIED-NEUWIED-1824) DA CABRUCUA NO SUL DA BAHIA

Beatriz K. T. Felix*, Áurea M. F. Trindade; Jéssica P. L. de Azevedo; Mirco Solé

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia.

Hylidae; Recursos tróficos; Stomach flushing.

A maioria dos anuros são caracterizados por possuírem uma dieta oportunista, alimentando-se de presas disponíveis no ambiente, porém existem aqueles que possuem hábitos alimentares especializados. A importância do conhecimento do hábito alimentar desses anuros especializados, irá ajudar no entendimento da teia alimentar do ecossistema. Este estudo tem como objetivo investigar o hábito alimentar de uma população de *Dendropsophus elegans* na cabruca do campus da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia. Os anuros foram coletados manualmente numa poça temporária no início da noite e levados ao laboratório onde foram pesados em balança semi-analítica e tomadas as medidas rostro-cloacal, boca e tibia com o auxílio de um paquímetro de precisão de 0,1mm. Os valores dos índices das medidas variam respectivamente entre 1,09 a 1,80 gramas (Desvio padrão- 0,1825994), 24,30 a 29,79mm (Desvio padrão- 1,0894388), 7,42 a 9,78mm (Desvio padrão- 0,6959277) e 10,13 a 16,78mm (Desvio padrão- 1,1731400). Em seguida, os espécimes foram submetidos a lavagem estomacal (stomach flushing) e soltos em seu habitat. O intervalo entre uma coleta e outra foi de no mínimo três dias. Os conteúdos obtidos foram conservados em álcool 70% e analisados posteriormente com o auxílio de uma lupa, levando em consideração o grupo taxonômico e o tamanho da presa. Foram coletados 40 espécimes, dos quais 27 apresentaram conteúdo. Dentre os conteúdos analisados, 38% encontravam-se em estágio avançado de digestão, 23% contiveram larvas de lepidópteros, 15% dípteros, 14% material vegetal e terra, 7% coleópteros e 3% caracóis. Por enquanto, a curva de acumulação de itens presentes nos estômagos ainda não estabilizou, pois muitos dos conteúdos analisados estavam em alto nível de digestão, dificultando a identificação.



HERPETOFAUNA DA RESERVA EXTRATIVISTA BEIJA FLOR BRILHO DE FOGO,
MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI, AMAPÁ

Carlos E. Costa-Campos; Yuri B. Silva e Silva; Raimundo R. J. Baia; Hélio R. M. Pamphilio
Júnior; Mayara F. M. Furtado; Pedro G. N. Sampaio; Juliana G. Corrêa; Pedro F. França

Universidade Federal do Amapá, Laboratório de Herpetologia

Anfíbios; Répteis; Uso Sustentável.

O estado do Amapá, localizado no extremo norte do Brasil, possui terras inseridas tanto no Escudo das Guianas quanto na Bacia Amazônica, e devido à presença de Unidades de Conservação, mantém cerca de 70% da área total protegida. Mesmo apresentando elevado grau de preservação, estudos com anfíbios e répteis são incipientes no estado do Amapá. Nesta perspectiva, este estudo teve como objetivo apresentar uma lista de espécies de anfíbios e répteis da Reserva Extrativista Beija Flor Brilho de Fogo, fornecendo subsídios e informações preliminares úteis à elaboração do Plano de Manejo. A Reserva Extrativista (RESEX) é uma Unidade de Conservação Municipal de uso sustentável, localizada na parte sudeste do município de Pedra Branca do Amapari, fazendo limite ao sul com a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do rio Iratapuru, a oeste com a Terra Indígena Waiãpi, ao norte e a leste com a Floresta Estadual do Amapá e a sudoeste com Assentamentos rurais. Para as amostragens da herpetofauna foram realizadas três excursões durante o período de setembro a novembro de 2013, com duração de cinco dias cada. As amostragens foram feitas através de busca ativa e auditiva em ambientes de floresta de terra firme, trilhas, igarapés e poças temporárias. Para os anfíbios anuros foram registradas 25 espécies pertencentes a oito famílias. Hylidae foi a família mais representativa com nove espécies, seguida por Bufonidae (5). Das espécies registradas *Hyalinobatrachium iaspidiense* representa o primeiro registro de ocorrência para o Estado do Amapá. Quatro espécies de anfíbios anuros foram observadas em atividade reprodutiva durante a estação seca, com registro de desova para *H. iaspidiense* e *Hypsiboas boans*. Para os répteis foram registradas 25 espécies pertencentes a 12 famílias, sendo uma espécie de crocodiliano, 14 de lagartos e 10 de serpentes. As famílias mais representativas para os lagartos foram Gymnophthalmidae, Dactyloidae e Teiidae. Entre as serpentes, Dipsadidae foi a família mais representativa, com seis espécies, seguida pela família Colubridae (2). Os resultados obtidos sustentam a prioridade de inventários faunísticos em áreas pouco estudadas da Amazônia Oriental, subsidiando a compilação de informações fundamentais para traduzir o grau de prioridade local, regional e global conferido a Reserva Extrativista Beija Flor Brilho de Fogo em ações locais e representativas de proteção e manejo da Unidade de Conservação.



AUTOTOMIA CAUDAL EM POPULAÇÕES DE *TROPIDURUS ITAMBERE*
SUBMETIDAS A QUEIMADAS: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

Carlos José S. Morais*; Bernardo M. Costa; Davi L. Pantoja; Heitor C. Sousa; Helga C. Wiederhecker; Tânia A. Queiroz; Guarino R. Colli

Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília.

Autotomia; Demografia; Fitness; Ontogenia; Comportamento.

A autotomia caudal é um mecanismo de defesa que alguns lagartos utilizam para sobreviver ao ataque de predadores. Porém, a autotomia implica em investimento energético na regeneração da cauda, podendo afetar a sobrevivência e reprodução dos indivíduos. A taxa de autotomia caudal em uma população pode variar em função de diversos fatores, incluindo risco de predação, padrão de atividade, detectabilidade, ontogenia, sazonalidade e sexo. Os objetivos desse trabalho foram investigar em *Tropidurus itambere*: 1) os efeitos da sazonalidade, ontogenia (comprimento rostro-cloacal-CRA), sexo e densidade da vegetação (regime de queima) sobre a autotomia; 2) a associação entre a autotomia e a condição corporal dos indivíduos. Foram analisados dados de marcação e recaptura de cinco populações de *Tropidurus itambere* na Reserva Ecológica do IBGE, Brasília, Distrito Federal. Os registros foram obtidos entre 2010 e 2014 com armadilhas de interceptação-e-queda em áreas de cerrado submetidas a diferentes regimes de queima, totalizando um esforço amostral de 15.000 armadilhas*dia. A influência dos predadores sobre a autotomia foi avaliada com modelos generalizados lineares de efeitos mistos. Sexo, sazonalidade e regime de queima não apresentaram efeito sobre a autotomia. Isto sugere que os machos de *T. itambere*, apesar de territoriais e expostos a encontros agonísticos, não apresentam maior autotomia que fêmeas. Portanto, as interações intrassexuais, a sazonalidade e a variação na exposição a predadores (diferenças entre regimes de queima na atividade e cobertura vegetal) não afetam a probabilidade de autotomia. Por outro lado, indivíduos mais velhos (maior CRA) apresentaram maior probabilidade de autotomia independentemente da variação ambiental. Indivíduos maiores provavelmente são mais detectáveis por predadores e, além disso, possuem maior tempo de exposição. Não houve diferença na condição corporal entre indivíduos com caudas partidas ou intactas e houve uma associação positiva entre a condição corporal e o tamanho e a proporção da cauda regenerada, indicando que a perda da cauda não afeta desempenho dos indivíduos. Os resultados sugerem que *T. itambere* deve possuir mecanismos eficientes para compensar os possíveis efeitos deletérios da perda da cauda.



USO DO AMBIENTE POR *BOTHROPS JARARACA* (SERPENTES: VIPERIDAE) NO PARQUE ESTADUAL DAS FONTES DO IPIRANGA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Janaína A. L. de Moraes; Cybele S. Lisboa*; Otavio A. V. Marques

Fundação Parque Zoológico de São Paulo; Fundação Parque Zoológico de São Paulo; Instituto Butantan.

Monitoramento de serpentes; Carretel; Preferência pelo ambiente.

Bothrops jararaca ocorre em áreas preservadas e alteradas da Mata Atlântica, embora seja considerada terrestre, também pode utilizar a vegetação como substrato. O objetivo deste estudo foi analisar a preferência pelo uso do ambiente por indivíduos de *B. jararaca* de ambos os sexos e diferentes faixas etárias no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo. Para fazer esta análise, 12 indivíduos (7 machos, 3 fêmeas e 2 juvenis) foram monitorados por meio de carretel de linha de outubro/2013 a abril/2014. O tempo médio de monitoramento foi de 16,5 dias (3 a 49 dias) por indivíduo. Para rastrear o animal, a linha era seguida a partir do último ponto de avistamento. As observações foram feitas diariamente (1 a 4x/dia) ou em dias alternados, totalizando 52 observações para fêmeas adultas, 88 para machos adultos e 57 para juvenis. Os machos apresentaram preferência por lugares mais altos (entre 0,7 a 9,6m), como emaranhados de galhos/cipós e árvores, totalizando 56,8% (n=50) das observações. Em lugares baixos, utilizavam microambientes que dificultavam a sua observação, como serapilheira ou toca (40,9%, n=36). Machos foram avistados em chão exposto apenas 2 vezes (2,3%), porém em deslocamento. Um dos machos, em 100% das observações explorou ambientes altos, permanecendo por sete dias em um galho de árvore a 9,6m de altura. Os juvenis utilizaram ambientes semelhantes aos dos machos e preferência por lugares altos como árvores e arbustos (59,6%, n=34) e utilizavam lugares baixos protegidos como serapilheira ou toca (40,4%, n=23), não sendo observados em chão exposto. Já as fêmeas foram predominantemente terrestres (92,3%, n=48), sendo 63,5% (n=33) em microambientes protegidos, como serapilheira e toca, e 28,8% (n=15) em chão exposto. Neste último caso, tratava-se de uma fêmea grávida que utilizava este ambiente para termorregular, alternando com uma toca que utilizava como abrigo. Apenas em 7,7% (n=4) das observações foram avistadas fêmeas utilizando lugares mais altos (entre 1,4 e 1,6 m). Machos de jararacas, assim como os jovens, são leves, esguios e possuem a cauda comprida, facilitando seu deslocamento e permanência em galhos, diferente das fêmeas, que são maiores, mais robustas e apresentam a cauda mais curta. Assim, neste estudo, constatou-se que existe preferência pelo uso do ambiente entre os diferentes sexos e faixas etárias: as fêmeas são mais terrestres, a passo que os machos e juvenis são mais arborícolas e utilizam substratos mais altos.



COMPARTILHAMENTO DE NICHOS ENTRE LAGARTOS EM ÁREAS URBANAS: A COEXISTÊNCIA ENTRE O EXÓTICO *HEMIDACTYLUS MABOUIA* (GEKKONIDAE) E O NATIVO *PHYLLOPEZUS POLLICARIS* (PHYLLODACTYLIDAE)

Gabriel dos S. Ferreira*¹; Daniel C. Passos²; Djan Z. da Silva¹; Diva M. Borges-Nojosa¹.

¹Universidade Federal do Ceará, ²Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Amplitude de nicho; Sobreposição de nicho; Segregação de nicho; Caatinga.

Estudos de compartilhamento e segregação de nicho são importantes para quantificar como duas ou mais espécies coexistem. Esta partilha de recursos pode ocorrer em comunidades estruturadas por invasões, onde uma espécie exótica e/ou invasora interage com fauna/flora nativas, podendo levar à extinção de espécies locais ou à coexistência entre elas. O objetivo deste estudo foi avaliar o compartilhamento de nicho temporal, espacial e trófico entre duas espécies de lagartos em áreas urbanas, o exótico *Hemidactylus mabouia* (Moreau de Jonnés, 1818) e o nativo *Phyllopezus pollicaris* (Spix, 1825). Capturamos 172 indivíduos de *H. mabouia* e 90 de *P. pollicaris* nos seguintes municípios do sertão cearense: Quixadá, Quixeramobim e Boa Viagem. As coletas ocorreram entre 08/05/2014 e 29/05/2014, totalizando 48h de amostragem, com início às 18h e término às 6h, com 40 minutos de busca a cada intervalo de hora. As ruas das cidades foram percorridas a 10km/h, sem repeti-las, garantindo independência observacional. O horário, altura do solo e tipos de microhabitat utilizados foram registrados para todos os lagartos. Para análise de dieta, uma amostra de cada área foi coletada (34 *H. mabouia* e 20 *P. pollicaris*). Foram calculados amplitudes de nicho, seus valores padronizados e índices de sobreposição de nicho. As espécies apresentaram as seguintes amplitudes: para *H. mabouia*, a amplitude temporal foi de 10,30 (padronizada=0,85), enquanto que *P. pollicaris* foi de 10,17 (padronizada=0,84); quanto à amplitude espacial, *H. mabouia* foi de 1,76 (padronizada=0,25), enquanto que *P. pollicaris* foi de 1,88 (padronizada=0,26); quanto à amplitude trófica, *H. mabouia* foi de 5,45 (padronizada=0,49) e *P. pollicaris* 5,94 (padronizada=0,54). As respectivas sobreposições de nichos temporal, espacial e trófico foram: 0,83 (ROSARIO: $p \geq 0,68$), 0,99 (RA3, $p \geq 0,003$) e 0,97 (RA3, $p \geq 0,001$). Houve diferença quanto ao número de indivíduos ativos nos intervalos de tempo ($D=0,5833$, $p=0,03$), porém, quanto aos tipos de microhabitat ($D=0,125$, $p=1$) e às categorias de presas ($D=0,25$, $p=0,84$), não houve diferença entre as espécies. *P. pollicaris* utilizou substratos mais altos que *H. mabouia* ($W=4392$, $p < 0,001$; *H. mabouia*: mediana=292cm, 1º e 3º quartis=239,5cm e 339 cm; *P. pollicaris*: mediana=374cm, 1º e 3º quartis=285,8cm e 527,5cm). Portanto, evidenciamos que as espécies apresentam alta sobreposição de nicho espacial e trófico. Contudo, embora noturnas, parece existir segregação temporal entre as espécies.



REDES DE RECURSOS DE *HEMIDACTYLUS MABOUIA* (MOREAU DE JONNÈS, 1818)
(SQUAMATA, GEKKONIDAE) E *PHYLLOPEZUS POLLICARIS* (SPIX, 1825)
(SQUAMATA: PHYLLODACTYLIDAE) EM ÁREAS URBANAS NO NORDESTE DO
BRASIL

Gabriel dos S. Ferreira*; Djan Z. da Silva; Daniel C. Passos; Diva M. Borges-Nojosa

Universidade Federal do Ceará, Núcleo Regional de Ofiologia da Universidade Federal do Ceará; Universidade Federal do Ceará, Núcleo Regional de Ofiologia da Universidade Federal do Ceará; Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Laboratório de Ecologia de Vertebrados da Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Ceará, Núcleo Regional de Ofiologia da Universidade Federal do Ceará.

Aninhamento; Caatinga; Ceará; Lagartos; Redes tróficas.

Nos últimos anos, as análises de redes de recursos têm sido cada vez mais utilizadas para descrever variações no uso de recursos alimentares dentro das populações, cujos padrões de uso dos recursos pelos indivíduos podem ser revelados através da análise de suas redes. Todavia, ainda há carência de estudos que as utilizem para investigar a partição de recursos em populações de lagartos. O presente estudo objetiva investigar a topologia das redes tróficas de duas populações simpátricas dos lagartos *Hemidactylus mabouia* e *Phyllopezus pollicaris* em áreas urbanas no nordeste do Brasil. Os indivíduos foram coletados em maio de 2014, nas cidades de Quixadá, Quixeramobim e Boa Viagem, no estado do Ceará, durante quatro noites, totalizando 48h de amostragem. Os animais foram coletados em edificações antrópicas das áreas urbanas dos municípios, por meio de elástico ou manualmente, posteriormente eutanasiados com cloridrato de lidocaína, identificados e armazenados em sacolas plásticas, as quais foram inseridas em caixa de isopor com gelo para evitar degradação. No laboratório, os lagartos foram fixados em formaldeído a 10%, conservados em álcool etílico a 70%, tombados e armazenados na Coleção Herpetológica da Universidade Federal do Ceará (CHUFC), no Núcleo Regional de Ofiologia da UFC (NUROF-UFC). Posteriormente, os animais foram dissecados para a retirada dos seus tratos digestórios, cujo conteúdo foi quantificado e identificado em nível de ordem. A partir da matriz de composição da dieta, foram geradas matrizes binárias da interação entre indivíduos e recursos, cujos padrões de aninhamento e modularidade foram calculados através dos índices NODF e M, calculados nos programas Aninhado e Modular, respectivamente. Os valores de NODF e M empíricos foram então comparados a 1000 valores obtidos de simulações Bootstrap, para que suas significâncias fossem avaliadas. Ambas as redes tróficas apresentaram níveis significativos de aninhamento (*H. mabouia*: NODF obs.= 62,96; *P. pollicaris*: NODF obs. = 64,01, $P < 0,05$), mas não de modularidade (*H. mabouia*: M obs.= 0,27; *P. pollicaris*: M obs. = 0,24, $P > 0,05$). Os resultados sugerem que há indivíduos especialistas e generalistas em ambas as populações, e que a dieta dos indivíduos especialistas corresponde a um subconjunto ordenado das dietas dos indivíduos generalistas. Estudos futuros devem avaliar se esses padrões se repetem em outras populações de cidades em biomas semelhantes e/ou diferentes.



ATRIBUTOS DA NINHADA DE *TROPIDURUS SEMITAENIATUS*
(SQUAMATA:TROPIDURIDADE) DE UM AMBIENTE DE CAATINGA DO
NORDESTE DO BRASIL

Gabriela C. de Melo*; Conrado A. B. Galdino

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados; Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados.

Lagartos; Ecologia reprodutiva; História de vida.

Os atributos de história de vida dos organismos podem variar entre populações ao longo da distribuição geográfica de uma dada espécie. Tais variações podem ocorrer como respostas a fatores do ambiente imediato. O lagarto *Tropidurus semitaeniatus* é especialista no uso de frestas em ambientes rochosos de Caatinga. Informações prévias de ecologia reprodutiva para essa espécie são provenientes de apenas duas populações, nos municípios de Exú-PE e Serra Negra-RN. No presente estudo, apresentamos informações da história de vida de fêmeas para mais uma população do lagarto *T. semitaeniatus*, localizada no município de Pentecoste-CE, Brasil (03.42°S, 39.33°W). As coletas ocorreram entre fevereiro e março de 2010. Indivíduos capturados vivos foram eutanasiados com Tiopentato de sódio e fixados em formalina a 10%. Os animais foram medidos quanto ao comprimento rostro-cloacal (CRC) e massa e dissecados sob microscópio estereoscópico para a análise de gônadas. Foram coletadas 65 fêmeas, das quais 31 (47.69%) encontravam-se reprodutivas (26 fêmeas com folículos vitelogênicos e 5 com ovos no oviduto). Estudos anteriores apontam aumento da frequência de fêmeas com ovos entre os meses de janeiro a abril, quando deve ocorrer a deposição e incubação dos ovos. Assim, a proporção de fêmeas reprodutivas da população de *T. semitaeniatus* de Pentecoste-CE, no período amostrado, está de acordo com o esperado conforme informações prévias sobre a atividade reprodutiva da espécie. Registramos a ocorrência simultânea de ovos no oviduto e corpos lúteos em uma fêmea, evidenciando potencial de produção de mais de uma ninhada por período reprodutivo. O CRC médio das fêmeas reprodutivas foi $66,02 \pm 3,71$ mm e a menor fêmea reprodutiva mediu 55,11 mm. Todas as fêmeas reprodutivas apresentaram uma ninhada de dois folículos vitelogênicos ou dois ovos no oviduto. O volume dos ovos variou de 372,21 à 629,57 mm³, com média de $486,58 \pm 99,74$ mm³ e o volume total da ninhada variou 957,11 à 1096,77 mm³, com média de $973,17 \pm 146,88$ mm³. A média da massa de ninhada relativa foi $0,14 \pm 0,04$. Tais aspectos reprodutivos estão de acordo com os demais estudos já realizados para a espécie. Contudo nosso estudo é o primeiro a relatar sobre o investimento reprodutivo das fêmeas também na forma de massa de ninhada relativa. Adicionalmente, o tamanho de maturação das fêmeas da população estudada é menor do que aqueles já reportados para a espécie.



BLUE TALES OF A BLUE-TAILED LIZARD: CAUSES AND CONSEQUENCES OF
TAIL AUTOTOMY IN *MICRABLEPHARUS ATTICOLUS* (SQUAMATA,
GYMNOPHTHALMIDAE)

Heitor C. Sousa*; Bernardo M. Costa; Carlos José S. Morais; Davi L. Pantoja; Tânia A.
Queiroz; Cecília R. Vieira; Guarino R. Colli

Coleção Herpetológica da Universidade de Brasília, Departamento de Zoologia, Universidade
de Brasília.

Fire; Cerrado; Mortality; Ontogeny; Predation.

Tail autotomy is an extreme defense strategy frequently employed by many lizards when disturbed by predators. Direct and indirect factors may increase the frequency of tail loss in natural populations like ontogeny, sex and habitat openness. For instance, some lizards occurring in open habitats tend to have longer tails that increase the chances of escaping from an attempt of predation; thus, they also have more broken tails. Individuals with broken tails may have reduced performance that can compromise survival and reproduction. In this study we selected the Cerrado endemic lizard *Micrablepharus atticolus* Rodrigues, 1996 to investigate the effects of ontogeny through measures of snout-vent length (SVL), sex, seasonality and different degrees of habitat openness (positively related to the severity of fire) upon the probability of tail breakage. Further, we tested if tail breakage, the length and proportion of the regenerated portion of the tail affected body condition. Along four years, we surveyed populations of *M. atticolus* submitted to five prescribed fire regimes of varying severity using pitfall traps with drift fences and mark-recapture procedures. We estimated vital demographic rates and assessed the relationship between habitat openness and predation intensity with generalized linear mixed models. Subsequently, we determined predictor importance with an information-theoretic approach. Mortality of *M. atticolus* was highest at both extremes of fire severity and lowest at fire regimes of intermediate severity. SVL and fire regime were the most important predictors of tail breakage. The probability of tail breakage increased significantly with SVL, while the frequency of broken tails was significantly lower at intermediate fire regimens. There was no relationship between body condition and tail breakage or length of the regenerated portion of the tail. The frequency of broken tails in these populations suggests that predation intensity was more pronounced in open habitats. Larger and older individuals undergo more predation attempts and may be more prone to attacks than smaller ones. Sexual differences were not important, likely because there is no sexual dimorphism in the species. Tail breakage does not significantly affect body condition, presumably because the semi-fossorial habit of this species allows efficient prey capture, even with a broken tail. Severe fire regimes or fire suppression in Cerrado seem detrimental to populations of *M. atticolus*.



DEMOGRAFIA DOS LAGARTOS *NOROPS MERIDIONALIS* (SQUAMATA: DACTYLOIDAE) E A INFLUÊNCIA DE QUEIMADAS CONTROLADAS EM UMA ÁREA DE CERRADO *SENSU STRICTO*

Ellen F. F. Pires; Bernardo M. Costa; Carlos José S. Morais; Davi L. Pantoja; Tânia A. Queiroz; Heitor C. Sousa*; Guarino R. Colli

Coleção Herpetológica da Universidade de Brasília, Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília.

Fogo; Capturas-recapturas; Sobrevivência; Populações.

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro e é considerado um hotspot de biodiversidade, pois apresenta alta riqueza de espécies e significativa perda de habitat. Queimadas podem afetar as populações de animais ao influenciar as condições ambientais, a disponibilidade de recursos, taxas de predação, a termorregulação, reprodução e comportamento social. O objetivo deste trabalho é estudar a demografia das populações dos lagartos *Norops meridionalis* sob influência de diferentes regimes de queima em áreas de cerrado sensu stricto. Na Reserva Ecológica do IBGE, (Brasília-DF), as populações de *N. meridionalis* foram monitoradas em cinco parcelas, cada uma com diferentes regimes de queima, sendo uma controle (sem queima). Os lagartos foram capturados por meio de armadilhas de interceptação e queda, durante seis dias por mês, de novembro de 2005 a janeiro de 2015. O comprimento dos indivíduos foi medido e o sexo, determinado pela eversão do hemipênis ou pela presença de ovos. Utilizamos testes de χ^2 para testar diferenças na frequência de capturas e recapturas entre as diferentes parcelas. Obtivemos 515 capturas e 55 recapturas. A baixíssima taxa de recaptura (0,09) sugere baixa sobrevivência da espécie. Obtivemos o maior número de capturas de adultos em agosto a outubro, o que sugere alta atividade reprodutiva no final da estação seca. Um segundo e menor pico de capturas ocorre usualmente com o aparecimento dos jovens na estação chuvosa, entre janeiro e abril, coincidindo com a maior disponibilidade de alimento e clima menos severo. Fêmeas grávidas foram mais capturadas entre outubro a dezembro, quando ocorre a oviposição. Observamos também baixa sobreposição de adultos entre gerações, indicando menor sobrevivência a cada ciclo reprodutivo. Capturas e as recapturas foram menores na parcela controle, conforme esperado devido a preferência da espécie por habitats abertos, mas também demonstra a importância do fogo para a manutenção dos ambientes abertos para a permanência dessas populações. Nossos resultados descrevem os traços da demografia desta espécie de lagarto endêmico do Cerrado e concordam com somente um trabalho já realizado com a espécie. Estes estudos podem ajudar no planejamento de conservação da biodiversidade no bioma e na previsão de extinções decorrentes de processos futuros. Nossos resultados também sugerem que a supressão completa do fogo em áreas de cerrado sensu stricto prejudica a espécie ao afetar negativamente o tamanho populacional.



ABORDAGEM ETNOHERPETOLÓGICA SOBRE ANIMAIS SERPENTIFORMES NA PERCEPÇÃO DOS FREQUENTADORES DO BAIRRO M'BOI MIRIM (SÃO PAULO, SP)

Jade L. dos Santos*; Flávio de B. Molina; Sóstenes J. S. Pelegrini

Universidade de Santo Amaro, Laboratório de Ecologia.

Animais ápodos; Conservação; Etnobiologia.

Dentre a ordem Squamata algumas espécies possuem o corpo serpentiforme, o que causa associação às serpentes e sua matança indiscriminada. Apesar de sua grande importância socioeconômica e ecológica, animais serpentiformes são comumente associados a sentimentos de medo, virilidade ou nojo, o que impede que medidas de conservação sejam seguidas pela população. Realizamos uma análise etnoherpetológica, registrando o conhecimento popular de pessoas em torno do Parque M'Boi Mirim, na cidade de São Paulo, sobre serpentes e outros animais serpentiformes. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 70 pessoas e os dados foram analisados com base na idade, sexo e escolaridade dos entrevistados. Cerca de 97% a 94% (n=34 e 33) dos homens e 100% a 97% (n=35 e 34) das mulheres afirmaram que o corpo cilíndrico e a presença de uma língua bifurcada são as características que mais chamam a atenção ao observar uma serpente. Porém, 28,5% (n=10) dos homens e 40% (n=14) das mulheres citaram a presença de pálpebras móveis, enquanto 26% (n=9) dos homens e 31,5% (n=11) das mulheres consideraram a presença de ouvido externo, o que demonstra uma visão incorreta sobre a morfologia desses animais. Quando questionados se conheciam algum animal, além das serpentes, com o corpo serpentiforme e ápodo, o mussum (*Synbranchus marmoratus*) foi o animal mais citado. Ao serem apresentados às fotos de animais serpentiformes, poucos entrevistados os classificaram corretamente. A cobra-de-duas-cabeças (*Amphisbaena alba*), por exemplo, foi confundida com uma serpente por 91% (n=32) dos homens e 94% (n=33) das mulheres, enquanto o lagarto ápodo *Scriptosaura catimbau* foi classificado como uma serpente por 80% (n=28) dos homens e 91% (n=32) das mulheres. Questionados se achavam as serpentes animais perigosos 88% (n=31) dos homens e 74% (n=26) das mulheres afirmaram que sim. A forte presença de lendas e mitos que são transmitidos ao longo das gerações muitas vezes determina a relação negativa das pessoas com as serpentes, dificultando a convivência pacífica e prejudicando o processo de desmistificação. Outros animais ápodos e serpentiformes, facilmente confundidos com as serpentes, podem correr riscos, visto que 17% (n=6) dos homens e das mulheres afirmaram que os matariam caso os encontrem.



ANÁLISE DA DIETA DE *SPHAENORHYNCHUS PRASINUS* BOKERMANN, 1973 DE
UMA CABRUCA DO SUL DA BAHIA

Jéssica P. L. de Azevedo; Beatriz K. T. Felix, Áurea M. F. Trindade; Mirco Solé

Universidade Estadual de Santa Cruz.

Cabruca; Anura; Recurso trófico.

A Mata Atlântica da região sul da Bahia apresenta uma das mais altas diversidades de anfíbios do planeta, incluindo uma elevada proporção de espécies endêmicas. A maioria dos anfíbios anuros tem hábitos alimentares generalistas, sendo capazes de ingerir grande parte dos invertebrados presentes nos seus habitats. O objetivo do presente estudo consistiu em estudar o hábito alimentar da espécie *Sphaenorhynchus prasinus*, em uma cabruca (plantação de cacau com sombreamento de floresta nativa) do Sul da Bahia. O estudo foi realizado na cabruca localizada no campus da Universidade Estadual de Santa Cruz, na Bahia, no período de setembro de 2014 a fevereiro de 2015, através da captura manual de indivíduos da espécie selecionada, tomada de medidas corporais, remoção do conteúdo estomacal através da técnica de “stomach flushing”, conservação e análise do material obtido com auxílio de lentes de aumento e posterior devolução ao local de captura. De um total de 33 exemplares coletados de *S. prasinus*, 18 apresentaram presas em seu conteúdo estomacal, sendo que as categorias mais recuperadas, em ordem decrescente de frequência, foram: formigas, em 22% dos espécimes, e pequenas lagartas, em 16,6% dos mesmos, ambos ainda sem identificação taxonômica; seguidas de dípteros (5,5%), larvas de lepidópteros (5,5%) e aranhas (5,5%). Em 44,4% dos exemplares foram recuperados fragmentos não identificáveis ou vegetais, sendo estes últimos considerados oriundos de ingestão acidental. Observamos uma grande preferência pela ingestão de formigas, corroborando com dados já constatados para outras espécies do gênero *Sphaenorhynchus* e do gênero *Phyllodytes*. Contudo, além de formigas, existe uma variedade, em menor proporção, de outras presas no conteúdo gástrico de *S. prasinus*. Estudos futuros que avaliem a disponibilidade de presas potenciais existentes no habitat poderão auxiliar a entender se esta espécie poderia ser considerada uma especialista em formigas ou se a quantidade ingerida, comparando-se aos demais artrópodes, está em concordância proporcional ao número de formigas presentes na área.



VARIAÇÃO DA DIVERSIDADE BETA ENTRE TAXOCENOSES DE SERPENTES NA MARGEM DIREITA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Jossehan G. da Frota*; Maria Cristina Santos-Costa; Ana Lúcia da C. Prudente; Leandro Juen

Museu Paraense Emílio Goeldi, Faculdade de Itaituba, Universidade Federal do Pará.

Rio Amazonas, Serpentes, turnover.

A diversidade beta (β) permite o entendimento de fatores que controlam a distribuição espacial e temporal da biodiversidade ao longo de gradientes ecológicos, possibilitando comparar diferentes áreas e indicar o padrão de heterogeneidade ambiental medindo a substituição das espécies ou turnover. A heterogeneidade ambiental e a distância espacial estão entre os fatores que mais afetam a diversidade β . Estudos indicam que a diversidade β das taxocenoses de serpentes localizadas na margem direita (Calha sul) do Rio Amazonas é pouco variável, o que significa dizer que o turnover de espécies é relativamente baixo nesta região. Partindo desta premissa, analisamos 11 taxocenoses de serpentes localizadas na margem direita (Calha sul) do Rio Amazonas, com o objetivo de verificar se a diversidade β é influenciada por preditores ambientais e/ou espaciais, em relação ao conjunto total de espécies e aos grupos funcionais ou guildas. A diversidade β foi estimada de forma qualitativa através do índice de Jaccard e a influência do ambiente e/ou da distância espacial sobre a diversidade β foi testada através do teste de Mantel parcial, utilizando o software R. O conjunto de dados indicou que não houve correlação entre o ambiente e o conjunto total de espécies e as guildas. No entanto, o espaço teve influência positiva sobre a diversidade β tanto para o conjunto total de espécies de serpentes como para as guildas terrícolas e arborícolas. Provavelmente, esse resultado é reflexo da baixa habilidade de dispersão e mobilidade das serpentes, considerando seus mecanismos de seleção de habitat. Estas serpentes apresentam capacidade de reconhecer e responder apropriadamente aos ambientes favoráveis, de modo que inibem a dispersão ativa, restringindo sua distribuição a áreas onde seu recurso está disponível. A influência do espaço sobre a diversidade β de serpentes na Amazônia também pode estar associada às barreiras geográficas, como os grandes rios, que limitariam a dispersão desses organismos, mantendo-os em regiões mais restritas, como alguns interflúvios. Neste contexto, entendemos que as diferenças verificadas entre a composição de espécies das taxocenoses de serpentes das regiões Ocidental e Centro-oriental, na calha sul do Rio Amazonas, podem estar associadas à presença do Rio Madeira, que tem sido atribuído como responsável pela distribuição de diversos grupos de vertebrados.



MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA NO TRAÇADO DE UMA LINHA DE TRANSMISSÃO EM CINCO ESTADOS BRASILEIROS AO LONGO DE CINCO ANOS: O MÉTODO RAPELD E A INFLUÊNCIA DE COVARIÁVEIS AMBIENTAIS

Ronald R. Carvalho Jr.*¹; Julia R. Thompson¹; Felipe C. S. Pinto¹; Henrique B. Gomes¹; Tadeu Guerra²; Renato S. Nunes³; Rodrigo M. Alvarenga¹

¹BioceV Projetos Inteligentes;

²Universidade Federal de Minas Gerais;

³Interligação Elétrica do Madeira S/A.

Covariáveis, impactos, linha de transmissão, monitoramento, RAPELD.

A demanda energética no Brasil requer um processo contínuo de licenciamento de empreendimentos para geração e transmissão de energia. É conflitante a questão da conservação da biodiversidade, existindo inúmeras lacunas de conhecimento. A Interligação Elétrica do Madeira foi responsável pela implantação da LT 600 kV CC Coletora 2, no. 1, Porto Velho/RO – Araraquara/SP, com 2400 km de extensão. Durante cinco anos foram realizadas 10 campanhas para o monitoramento da herpetofauna por meio do RAPELD modificado, em oito módulos amostrais, buscando mensurar possíveis impactos gerados ao longo das etapas de levantamento, implantação e operação. Foram obtidos dados de riqueza e abundância, diversidade e equitabilidade, e curvas de acumulação com estimador Jackknife 1. Foram feitas análises de variância da riqueza em blocos aleatorizados, da composição de espécies dos módulos ao longo do tempo (NMDS) e para testar se houve diferença entre os grupos formados pelos módulos em cada etapa (MANOVA). Foram registradas 240 espécies, sendo 115 anfíbios e 125 répteis. De forma geral, os módulos amazônicos e áreas de transição apresentaram maior diversidade frente aos de Cerrado. Houve uma diminuição da riqueza de anfíbios e répteis em todos os módulos na fase de implantação, em relação ao levantamento, com estabilização na operação, e discreto aumento da diversidade de anfíbios, mas diminuição dos répteis. A comunidade de anfíbios não diferiu entre a implantação e operação na maioria dos módulos, enquanto três deles apresentaram alteração na composição de répteis. Não houve detecção de extinção local. Possivelmente, a LT causou alterações nas comunidades reduzindo a diversidade α , mas é fundamental discernir o dualismo inerente ao delineamento amostral proposto, com quebra de premissas importantes, como a ausência de homogeneidade ambiental intramodular, dificultando uma relação direta de causa e consequência. Além de eventos estocásticos naturais, outros fatores decorrentes de ações antrópicas foram detectados, como presença de gado, supressão vegetal, queimadas, caça e atropelamentos, com atuação determinante nas comunidades de forma não mensurável/controlável. Isto interferiu nos resultados, que mostraram diminuição de riqueza, flutuações e alterações particulares de composição nos módulos. Este cenário reflete a necessidade e importância da execução de estudos de longo prazo e a verificação prévia do desenho amostral mais apropriado para cada estudo de caso.



USO DE ARMADILHAS-TUBO NA CAPTURA DE LAGARTOS TERRESTRES

Jorge A. L. Pontes¹; Lia A. G. Motta*²; Alex O. Alves²; José V. M. Melo²

¹Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade, Departamento de Ciências, Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro;

²Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Coleta, herpetologia, Teiidae.

Avaliamos a eficiência do uso de armadilhas-tubo (tube traps) na captura de lagartos terrestres na Fazenda das Nascentes, localizada em Magé, Rio de Janeiro, Brasil (23 k 0702370 7498971, SAD 69). As armadilhas foram construídas em tubo PVC com 100 mm de diâmetro e 1 m de comprimento possuindo uma abertura, sendo perfurado para permitir a circulação do ar e evitar acúmulo de água. As armadilhas foram fixadas no solo, na estação úmida (setembro à março), com hastes metálicas em uma inclinação de 40° com a abertura voltada para cima, de forma que o animal ao entrar escorregue e não consiga retornar. Os animais foram atraídos com iscas (ovos e bacon), escolhidas por possuírem um forte odor. As armadilhas permaneciam abertas por 24 h aproximadamente. As armadilhas obtiveram uma eficiência de 0,96 indivíduos/dia com um esforço amostral de 303 h, elas indicam ser eficientes, pois ainda estão em fase de avaliação, nelas foram capturados um total de 12 lagartos de duas espécies: *Ameiva ameiva* (n= 5) e *Salvator merianae* (n= 7). Houve o registro de uma armadilha com dois indivíduos de *A. ameiva*. Constatamos que as armadilhas devem ser colocadas em local sombreado, para se evitar a elevação de temperatura em seu interior e, conseqüentemente afastamento ou morte de animais, como foi o caso de um indivíduo da espécie *S. merianae*, que foi encontrado morto devido à alta temperatura. No interior de algumas armadilhas foram encontradas formigas da espécie *Solenopsis* sp. e *Atta* sp., indicando interferir na captura dos lagartos.



SOBREPOSIÇÃO DE NICHOS ALIMENTAR E USO DE MICROHÁBITAT EM DUAS ESPÉCIES SINTÓPICAS DE *CNEMIDOPHORUS* (SQUAMATA, TEIIDAE) EM UMA REGIÃO DE CAATINGA NO ESTADO DO PIAUÍ, NORDESTE BRASILEIRO.

Lucas R. Chaves*; Lucas B. Q. Cavalcanti; Thainá F. O. Duarte; Thiago O. Santos; Ingrid L. L. Albuquerque; Daniel O. Mesquita

Universidade Federal da Paraíba.

Complementariedade de nicho, conservatismo de nicho, dieta, ecosim, lagartos.

Espécies que apresentam conservatismo de nicho ecológico tendem a manter características ecológicas ancestrais. Logo espécies que possuem essa característica tendem a ter uma alta sobreposição de nicho, como no uso de microhabitat e dieta. No entanto, esse conservatismo nem sempre impede a coexistência dessas espécies em uma mesma área. No presente estudo, foi analisada a sobreposição de nicho alimentar e de uso de microhabitat de duas espécies cogenéricas de teídeos que vivem em sintópia numa região de Caatinga, *Cnemidophorus ocellifer* e *C. venetacaudus*, no Parque Nacional Serra da Capivara – PI, Nordeste Brasileiro. O microhabitat foi dividido em duas categorias: (1) Tipo do microhabitat (folhoso, areia e solo exposto argiloso) e (2) Condição de iluminação (sol, mosaico e sombra). Os animais foram coletados utilizando armadilhas de interceptação e queda e buscas ativas. As variáveis de microhabitat foram mensuradas durante o ato de coleta (somente em busca ativa). Foram coletados 34 indivíduos de *C. ocellifer* e 20 indivíduos de *C. venetacaudus*. Os animais coletados foram fixados e em seguida dissecados. A dieta foi analisada através da checagem direta dos estômagos e as presas foram identificadas até o nível taxonômico de ordem. Para a sobreposição de nicho foi utilizado o índice de sobreposição de nicho de Pianka. Ambas as espécies sobrepõem-se no uso de microhabitat, sendo a sobreposição para Tipo do microhabitat foi 98%, e para Condição de iluminação 95%. Considerando o nicho alimentar, a sobreposição foi de 37%. As espécies do gênero *Cnemidophorus* tendem a apresentar características ecológicas muito semelhantes, mesmo habitando diferentes regiões. No entanto, diferente de estudos realizados na restinga os resultados observados no presente estudo sugerem certa segregação de nicho (dieta) entre as duas espécies de *Cnemidophorus* do PARNA Serra da Capivara. Logo, o efeito de complementariedade de nicho (segregação em um eixo do nicho ecológico quando em outro existe sobreposição) possivelmente se aplica a essas duas espécies, já que *C. ocellifer* e *C. venetacaudus* pouco diferem em microhabitat (tipo e condição de iluminação).



DIVERSIDADE DE RÉPTEIS DA RESERVA FLORESTAL HUMAITÁ, ACRE, BRASIL

Lucicléia R. A. de Matos*¹; Danyella Paiva²; Simone A. de Matos³; Raphael F. dos Anjos⁴;
Moisés B. de Souza⁵

¹Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal do Acre;

²Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais, Universidade Federal do Acre;

³Pós-Graduação em Zoologia, Ecologia e Manejo de Animais Silvestres, Faculdade Santo André;

⁴Faculdade Meta;

⁵Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal do Acre.

Amazônia, herpetofauna, riqueza.

Atualmente são conhecidos em torno de 10.038 répteis no mundo. O Brasil é considerado um dos países com maior riqueza de espécies, ocupando a segunda posição no ranking com 760 espécies. A Amazônia brasileira possui uma rica diversidade de répteis, no entanto, os trabalhos de inventário ainda são escassos. Essa riqueza se encontra subestimada, uma vez que várias regiões na Amazônia permanecem subamostradas ou mesmo não amostradas, como é o caso do Acre. O presente trabalho teve como objetivo investigar a diversidade de répteis na Reserva Florestal Humaitá (RFH), Acre. A área está localizada no Município de Porto Acre (9°43'S – 9°48'S; 67°33'W - 67°48'W) ocupando 2.200 ha, distante 32 km do município de Rio Branco. As coletas de dados foram realizadas nas parcelas do PPBio, e compreenderam o período de agosto de 2014 a fevereiro de 2015. O estudo compreendeu um total de 24 dias com um esforço amostral de 1.920 horas/coletor, onde foram utilizadas 14 parcelas de 250 m. As metodologias empregadas foram: busca ativa visual noturna, encontro ocasional, armadilhas de interceptação e queda e encontro por terceiros. Foi registrado um total de 113 indivíduos distribuído em 33 espécies, sendo 20 de serpentes, 12 de lagartos e um testudine, distribuídas nos seguintes grupos taxonômicos: SQUAMATA – Dactyloidae (*Norops fuscoauratus* e *Dactyloa punctata*), Gymnophthalmidae (*Alopoglossus angulatus*, *Cercosaura eigenmanni* e *Ptychoglossus brevifrontalis*), Mabuyidae (*Copeoglossum nigropunctatum*), Phyllodactylidae (*Thecadactylus solimoensis*), Sphaerodactylidae (*Gonatodes humeralis*), Teiidae (*Kentropyx pelviceps* e *Ameiva a. ameiva*), Tropiduridae (*Plica plica* e *Plica umbra*), Boidae (*Corallus hortulanus* e *Eunectes murinus*), Colubridae (*Chironius fuscus*, *Chironius* sp., *Drymoluber dichrous*, *Rhinobothryum lentiginosum* e *Spilotes pullatus*), Dipsadidae (*Dipsas catesbyi*, *Erythrolamprus reginae*, *Erythrolamprus dorsocorallinus*, *Helicops angulatus*, *Imantodes cenchoa*, *Leptodeira a. anullata* e *Oxyrhopus melanogenys*), Elapidae (*Micrurus hemprichii*, *Micrurus surinamensis* e *Micrurus lemniscatus*) Typhlopidae (*Amerotyphlops reticulatus*), Viperidae (*Lachesis muta*) TESTUDINES – Chelidae (*Mesoclemmys gibba*). Inventários da herpetofauna são importantes, pois, servem de base para estudos da diversidade desses animais, além de contribuir com novos registros zoogeográficos.



REPRODUCTIVE BIOLOGY OF THE MALE SNAKE *PHILODRYAS PATAGONIENSIS*
(DIPSADIDAE) FROM SOUTHERN BRAZIL

Luíza Loebens*; Tiago F. Theis; Livia B. Moura; Sonia Z. Cechin

Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal de Santa Maria.

Reproduction, sexual segment of the kidney, spermatogenesis, testis.

Snakes present a greater diversity of reproductive patterns influenced by intrinsic factors and environmental conditions. Reproductive cycles may be more plastic in tropical areas due to climatic complexity. However, studies of snake reproductive biology are more developed with species by temperate region. The reproductive cycles in female snakes are better known than in males. So, we investigated the reproductive biology of the male snake Patagonia Green Racer (*Philodryas patagoniensis*) through anatomical and histological analysis (testis, ductus deferentes and kidney) of specimens from subtropical climate. The volume of the testis ($295.46 \pm 48.97 \text{ mm}^3$) is larger in spring-summer. The tubular diameter ($287.82 \pm 13.50 \text{ }\mu\text{m}$), and the epithelial height ($105.45 \pm 6.53 \text{ }\mu\text{m}$) of the seminiferous tubule are larger in summer-autumn. The ductus deferentes presents spermatozooids all the year and has no seasonal variation in diameter. The length of the kidney ($64.09 \pm 3.48 \text{ }\mu\text{m}$) is larger in spring-summer. Though, the tubular diameter ($197.78 \pm 9.75 \text{ }\mu\text{m}$) and epithelium height ($92.33 \pm 7.55 \text{ }\mu\text{m}$) of the sexual segment of the kidney (SSK) are larger in winter. These results indicate that the male snake *P. patagoniensis* has a seasonal pattern of reproduction in subtropical region.



HOMOGENEIZAÇÃO BIÓTICA: ANUROFAUNA DE ÁREAS REFLORESTADAS DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DA USINA DE VOLTA GRANDE MG-SP

Joice P. V. Martins; Adriele P. Magalhães; António J. R. Cruz; Matheus R. J. Corrêa; Maria R. S. Pires*

Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Biomas Tropicais, Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente, Universidade Federal de Ouro Preto; Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado de Minas Gerais.

Anfíbios, Cerrado, hidrelétrica, matriz, represa.

Espécies colonizadoras devem apresentar características que permitam que cheguem ao local e se mantenham com os recursos e condições ali existentes. Dentre os anfíbios, ocorrem espécies com diferentes capacidades para colonizar ambientes alterados por ação antrópica. A partir de suas características ecológicas, esses animais podem ser utilizados para avaliar a efetividade de áreas reflorestadas em manter os processos ecológicos. O presente estudo foi realizado em matas ciliares reflorestadas no Cerrado, no entorno do reservatório da usina hidrelétrica de Volta Grande, entre os estados de São Paulo e Minas Gerais. A mata ciliar nativa foi inundada para a formação da represa. Entre 10 e 30 anos, o entorno das áreas inundadas foi reflorestado e, atualmente, estas áreas de mata ciliar reflorestadas estão isoladas de remanescentes florestais por matrizes agrícolas. O objetivo do presente estudo foi analisar aspectos da ecologia e da história natural das espécies de anuros que conseguiram colonizar essas matas ciliares, tendo como parâmetros aspectos da paisagem local. Foram amostrados cinco fragmentos ciliares reflorestados entre março de 2013 e janeiro de 2014. As coletas se deram por armadilhas de pitfall, instaladas no interior das matas ciliares, e por procura ativa no período noturno associada à zoofonia, nas áreas do entorno desses fragmentos. Como resultados, as matas ciliares reflorestadas da represa Volta Grande contribuem para a conservação de 21 espécies de anfíbios anuros. As espécies capazes de colonizar estas áreas são predominantemente resistentes à alteração antrópica, apresentam ampla distribuição geográfica; são habitat-generalistas e apresentam modos reprodutivos que previnem insolação e dessecação dos ovos. Apesar da maioria dos anuros habitat-especialistas do Cerrado serem encontrados nas matas ciliares, não foram encontradas espécies endêmicas ou dependentes desta fisionomia. Aparentemente, a construção de reservatórios causa a eliminação das espécies dependentes de mata ciliar. Conclui-se, então, que está ocorrendo nessas áreas o processo de homogeneização biótica da anurofauna, segundo o qual ocorre substituição de espécies endêmicas e especialistas, por espécies comuns e generalistas. Este processo tende a continuar devido aos constantes impactos antrópicos, próximos e no interior das matas. Assim, para a anurofauna, apenas o reflorestamento não é suficiente para a recolonização por espécies nativas e habitat-especialistas.



LEVANTAMENTO DA MICROBIOTA LEVEDURIFORME ASSOCIADA A RÉPTEIS E ANFÍBIOS DA CAATINGA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ, CEARÁ.

Renan V. da Graça Filho*; Jéssica N. da Silva; Aline A. Ferreira; Francisco R. C. de Oliveira; Carlos E. C. Teixeira; Amaurício L. R. Brandão; Manoel P. A. Neto

¹Campus Acaraú, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

Ecologia, herpetofauna, micologia, microbiologia ambiental, leveduras.

Os fungos são seres ecologicamente importantes, ubíquos, oportunistas e muitas vezes patógenos. Os animais são como habitats para as comunidades micológicas, destacando os componentes herpetofaunísticos, nos quais muitos destes microrganismos atuam como simbioses, fazendo parte da microbiota destes seres. Vale ressaltar que o estudo da microbiota de leveduras em répteis e anfíbios é pouco conhecida e restrita, sendo o conhecimento desses microrganismos leveduriformes de suma importância. Diante do exposto, este trabalho visou caracterizar a diversidade leveduriforme associada à herpetofauna da Caatinga no município de Acaraú, CE. Para tanto, foram realizadas coletas de répteis e anfíbios, através do método de busca ativa nos meses de janeiro e março de 2015. Foram utilizados swabs estéreis para coletar o conteúdo da cloaca e da boca para répteis e anfíbios, sendo a pele destes também amostrada pelo mesmo procedimento. As amostras foram transportadas em salina estéril ao Laboratório de Biologia Ambiental (LABIAM/IFCE), Campus Acaraú, para o processamento micológico. Para o isolamento fúngico, cada amostra foi semeada em placa de petri contendo ágar Saboraud acrescida de cloranfenicol. A identificação foi feita por análises macro e micromorfológica e características bioquímicas. Foram isoladas 41 leveduras de 24 amostras dos seguintes componentes herpetofaunísticos: Amphibia: *Rhinella jimi*, *Scinax* sp., *Leptodactylus* sp., *Physalaemus cuvieri* e *Phyllomedusa nordestina*; Squamata: *Ameivula ocellifera*, *Ameiva ameiva*, *Iguana iguana*, *Hemidactylus mabouia*, *Micrurus ibiboboca*, *Tantilla melanocephala* e *Tropidurus hispidus*. Os seguintes gêneros de leveduras foram isolados: *Candida* spp., *Trichosporon* spp., *Rhodotorulla* spp., *Saccharomyces* spp. e *Cryptococcus* spp. A partir desta análise, pode-se concluir que existe uma grande diversidade de leveduras para os componentes da herpetofauna, tornando necessários mais estudos na área, tanto para se constatar se há uma relação específica de simbiose, como para verificar se existem variações destes microrganismos em diferentes períodos do ano, reforçando assim a importância de estudos da microbiota fúngica desta fauna.



DADOS DA IUCN E SOFTWARE GIS COMO FERRAMENTAS PARA COMPOSIÇÃO DE LISTAS DE DADOS SECUNDÁRIOS

Sóstenes J. S. Pelegrini*; Adriana A. Kuniy; Mauricio C. Forlani

JGP Consultoria e Participações Ltda

Busca pela distribuição de espécies, inventário de fauna, potencial de ocorrência.

É importante que levantamentos de fauna silvestre sejam complementados com dados secundários, visto que as listas obtidas em campo nem sempre contemplam toda a riqueza do local. Ao construir uma lista de dados secundários é levada em conta a região do estudo, bem como o grupo focal da pesquisa. Essas listas são confeccionadas a partir de artigos, planos de manejo e buscas em coleções científicas. Todas essas buscas são feitas com o intuito de descobrir a riqueza já conhecida para a região. Aqui é apresentada uma diferente metodologia de busca de dados secundários, a busca pela distribuição de espécies. Esta metodologia foi avaliada apenas para os anfíbios. Nesta metodologia foram utilizados os mapas de distribuição de espécies encontrados no portal da IUCN Red List, o software ARCGIS 10.2 (ESRI Inc.) e as coordenadas do local em que se deseja realizar a busca de dados secundários. Através do software GIS foi possível selecionar todas as espécies que possuem distribuição no local desejado para a busca. Para avaliar a eficiência dessa metodologia foram selecionados 13 artigos com listas de anfíbios, distribuídas em diferentes biomas do território nacional (Brasil). Foram comparadas as listas dos artigos com a lista gerada pelo software GIS, através dos dados da IUCN e a listas de espécies para as mesmas localidades obtidas no portal species link, a fim de comparar a busca pela distribuição de espécies com a busca em coleções científicas. Os resultados de maneira geral indicaram que as listas geradas pelo método apresentam em média 80% de espécies a mais que as observadas nos artigos, enquanto os dados obtidos no species link, não permitiram registrar nenhuma espécie a mais que as listas dos artigos. É importante mencionar os artigos continham espécies que não estavam presentes nas listas geradas pelo método, cerca de 36%. Conclui-se que o método de busca pela distribuição de espécies foi eficiente para os anfíbios. Aparentemente o método pode ser ineficiente para outro grupo da herpetofauna, os répteis, visto que nos dados da IUCN são representados apenas por 17% das espécies de répteis conhecidas para o território nacional, enquanto cerca 85% das espécies de anfíbios do Brasil estão cadastradas nos sistemas da IUCN. Recomenda-se que este método seja avaliado para outros grupos taxonômicos como mamíferos, aves e inclusive répteis, e que para a criação de listas secundárias também sejam utilizados outros sistemas de buscas.



DIMORFISMO SEXUAL E DIETA EM *PROCELLOSAURINUS ERYTHROCERCUS*
(SQUAMATA, GYMNOPTHALMIDAE) DA SERRA DA CAPIVARA, PIAUÍ

Thainá F. O. Duarte*; Lucas R. Chaves; Lucas B. Q. Cavalcanti; Daniel O. Mesquita

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Autoecologia, Caatinga, hábitos alimentares, lagartos, sucesso reprodutivo.

Gymnophthalmidae é uma família de lagartos endêmica da América do Sul. Por causa de seus hábitos fossoriais e criptozóicos, estudos ecológicos são escassos, tornando a obtenção de informações sobre essa família difícil. Nesse estudo foi testada a hipótese da existência do dimorfismo sexual em *Procellosaurinus erythrocerus*, e foi observada sua alimentação, com o objetivo de descrever sua dieta no Parque Nacional da Serra da Capivara, uma região de Caatinga, Nordeste brasileiro. Para o dimorfismo sexual, foram mensuradas as seguintes variáveis morfológicas: Comprimento rostro-anal, largura do corpo, altura do corpo, largura da cabeça, altura da cabeça, comprimento da cabeça, comprimento do membro anterior e comprimento do membro posterior, de um total de 74 indivíduos. Para testar a hipótese de dimorfismo sexual, foi realizada uma análise de regressão logística. Para dieta, foi retirado o estômago de todos os indivíduos e seu conteúdo foi analisado individualmente, calculando o número, volume e frequência bruta e percentual de todas as categorias de presas, de um total de 46 indivíduos. Observou-se que há o dimorfismo sexual em *P. erythrocerus*, tendo as fêmeas apresentando corpos mais alongados (comprimento rostro-anal) e mais altos (altura do corpo). Considerando os aspectos alimentares, *P. Erythrocerus* apresentou uma dieta em sua maioria composta por de baratas (68.44%), mas quantidades significativas de aranhas (19,62%) e larvas de insetos (11,85%) foram ingeridas, baseando-se no volume. Fêmeas terem um corpo maior pode dever-se a maiores indivíduos serem capazes de aportar mais ovos, obtendo assim um maior sucesso reprodutivo. Quanto à dieta, foi observado que *P. erythrocerus* tem uma dieta bastante especializada, sendo focada principalmente em baratas, e ainda, possui uma dieta bastante semelhante a outras espécies de Gymnophthalmidae, das mais diversas regiões do Brasil.



HABITATS E MICROHABITATS UTILIZADOS POR *COLEODACTYLUS MERIDIONALIS* (LACERTILIA, SPHAERODACTYLIDAE) NA FLORESTA ATLÂNTICA DE PERNAMBUCO

Camila N. Oliveira*; Ikaro H. M. P. Campos; Karina M. Kameoka; Míriam C. Guarnieri;
Samuel C. Ribeiro

Laboratório de Animais Peçonhentos e Toxinas – LAPT_x, Departamento de Zoologia,
Universidade Federal de Pernambuco;
Laboratório de Herpetologia, Departamento de Sistemática e Ecologia, Universidade Federal
da Paraíba.

APA Aldeia-Beberibe, história natural, lagarto.

Coleodactylus meridionalis é uma diminuta espécie de lagarto (máximo de 29 mm de comprimento do focinho a base da cauda), diurno, terrícola e que possui como localidade tipo o município de Igarassu, Pernambuco. Os lagartos dessa espécie estão distribuídos na floresta atlântica, brejos de altitude e áreas florestadas tanto de Caatinga quanto de Cerrado, sendo associados ao folhiço no solo. Este estudo teve como objetivo identificar e quantificar os habitats e microhabitats ocupados pela espécie *C. meridionalis*. A área estudada localiza-se no estado de Pernambuco, possui 7.324 ha e faz parte de um dos fragmentos de floresta atlântica pertencentes à Área de Proteção Ambiental Aldeia-Beberibe. O estudo foi realizado de agosto de 2014 a março de 2015. A amostragem foi realizada por busca ativa diurna e noturna e as coletas realizadas por sete dias consecutivos a cada mês. Foram registrados 197 espécimes de *C. meridionalis*, 137 em busca ativa e 60 visualizações. Os habitats registrados foram: área de mata (n= 183; 93%), borda da mata (n= 8; 4%), área aberta (n= 2; 1%), área construída (n= 2; 1%), superfície de poça temporária (n= 1; 0,5%) e estrada de barro (n= 1; 0,5%). Os microhabitats ocupados foram: folhiço (n= 159; 86,4%), folhiço de bambuzal (n= 13; 7%), folhiço na base de árvore (n= 3; 1,6%), solo cimentado (n= 2; 1%), folhiço com plantas ruderais (n= 2; 1%), folhiço na base de arbusto (n= 1; 0,5%), folha seca de palmeira no solo (n= 1; 0,5%), solo sem vegetação (n= 1; 0,5%) e sobre a água (n= 1; 0,5%). A maior ocorrência desta espécie de lagarto em área de mata e ocupando folhiço está de acordo com outros trabalhos que registraram a mesma em áreas florestadas e em folhiço como microhabitat preferencial. Os habitats moldados pela antropização (solo cimentado, área aberta, área construída e estrada de barro) foram pouco utilizados. O segundo microhabitat com maior ocupação foi folhiço de bambu, que se concentra em grande densidade em clareiras no interior da mata. *C. meridionalis* utiliza o interior do folhiço, que garante a esses pequenos animais, abrigo, alternativa de escape e disponibilidade de itens que fazem parte de sua dieta (aranhas, pseudo-escorpiões e cupins). Apesar de se tratar de um fragmento em processo de sucessão secundária, ocorre uma alta abundância de *C. meridionalis*, contudo, com baixa tolerância para ocupar os habitats e microhabitats antropizados.



USO DO HABITAT POR *HEMIDACTYLUS MABOUIA* (SQUAMATA, GEKKONIDAE) E
PHYLLOPEZUS POLLICARIS (SQUAMATA: PHYLLODACTYLIDAE) EM AMBIENTES
URBANOS

Carlos E. L. Fernandes*¹; Castiele H. Bezerra²; Gabriel S. Ferreira²; Diva M. Borges-Nojosa²

¹Universidade Estadual do Ceará;

²Núcleo Regional de Ofiologia, Universidade Federal do Ceará.

Caatinga, competição, ecologia, exótico, lagartos.

O uso do habitat é um dos aspectos ecológicos mais bem estudados nos lagartos e sua seleção ocorre de acordo com a morfologia e com as relações intra e interespecíficas. *Hemidactylus mabouia* é uma espécie exótica na América do Sul, onde se estabeleceu tanto em ambientes antrópicos como em ambientes naturais. *Phyllopezus pollicaris* é uma espécie nativa, com distribuição na diagonal aberta da América do Sul e sua presença está frequentemente associada a afloramentos rochosos, mas também é encontrado em ambientes antrópicos no semiárido nordestino. Dessa forma, *H. mabouia* e *P. pollicaris* coexistem em ambientes urbanos no nordeste brasileiro, nos levando a pergunta desse trabalho: existe segregação entre *H. mabouia* e *P. pollicaris* no uso do habitat nos ambientes antrópicos do semiárido brasileiro? Para responder a esta questão, foram coletados 35 indivíduos de *H. mabouia* e 16 de *P. pollicaris* em edificações antrópicas nos municípios de Quixadá, Quixeramobim e Boa Viagem, no estado do Ceará, durante o mês de maio de 2014, com esforço amostral total de 48 h, realizado entre 18:00 e 06:00 h. Os animais foram capturados com elástico ou manualmente, sendo registrado o horário de avistamento, a altura do poleiro por meio de trena, e o comprimento rostro-cloacal, e em seguida eutanasiados com cloridrato de lidocaína, fixados em solução de formaldeído a 10% e conservados em solução de álcool etílico a 70%. Para testar se as duas espécies utilizam alturas diferentes do poleiro foi utilizada análise de modelos generalizados (GLM). Todos usavam edificações antrópicas como substrato. Apesar de ambas as espécies serem vistas durante toda a noite, os picos de abundância das espécies foram diferentes, mas, como não realizamos testes estatísticos, não podemos concluir se elas têm segregação temporal no uso do habitat. Não encontramos diferenças entre as espécies quanto à altura do poleiro (GLM: t valor= 0,204; p= 0,83), mostrando que *P. pollicaris* e *H. mabouia* usam alturas semelhantes no mesmo substrato. Visto que estudos anteriores mostraram que essas duas espécies têm dietas semelhantes, algumas hipóteses poderiam explicar como essas duas espécies coexistem no mesmo ambiente, tais como: segregação temporal no forrageio por alimento; abundância de recursos no ambiente, ou, se estiverem com recurso limitado e estiverem competindo, isso levará a exclusão competitiva de uma delas. Estudos futuros poderão nos responder melhor nossas especulações.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS INDIVÍDUOS EM UMA POPULAÇÃO DO LAGARTO DA MONTANHA (*TROPIDURUS MONTANUS*)Clara C. Lisboa*¹; Stefânia P. R. Ventura²; Conrado A. B. Galdino²

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais;

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Zoologia de Vertebrados.

Distância entre vizinhos, organização espacial, variação sazonal.

A distribuição dos indivíduos no espaço depende da forma como os recursos estão distribuídos bem como de fatores intrínsecos às populações. O presente estudo teve como objetivo avaliar a dispersão dos indivíduos em uma população do lagarto *Tropidurus montanus*. Especificamente, avaliamos se a distribuição de machos e fêmeas se conforma com um padrão agregado de distribuição. Adicionalmente, avaliamos as diferenças intersexuais e interestacionais para a distância dos vizinhos mais próximos ($k=1$). O trabalho foi realizado em uma área de campo rupestre na Serra do Cipó-MG. As amostragens foram realizadas nas estações pré-reprodutiva (PR) julho/2013 e reprodutiva (RE) dezembro/2013 e janeiro/2014. Os dados espaciais dos indivíduos, marcados através da implantação de contas na base da cauda, foram obtidos em relação aos eixos de uma grade delimitada com marcações de referência a cada 10 metros e área de 2 ha. Estimamos os centros medianos para cada indivíduo com base nos pontos espaciais. Usamos o teste de Clark-Evans para analisar se os indivíduos possuem distribuição espacial em agregados. Comparamos a distância dos indivíduos através da distância entre os respectivos centros medianos entre os sexos em cada estação e entre as estações para cada sexo através do teste t de Student. Foram analisados 20 fêmeas e 13 machos na estação PR e 14 fêmeas e 10 machos na RE. Durante a PR machos e fêmeas foram distribuídos aleatoriamente no espaço (machos: $R=0,78$, $P=0,09$; fêmeas: $R=0,96$, $P=0,37$). No entanto, durante a RE, machos estiveram distribuídos aleatoriamente enquanto as fêmeas possuíram distribuição agregada (machos: $R=0,7$, $P=0,06$; fêmeas: $R=0,64$, $P=0,01$). Tanto na PR quanto na RE não houveram diferenças na distância de vizinhos mais próximos entre os sexos (respectivamente t test= $-0,15$, $P=0,88$; t test= $-1,2$, $P=0,25$). Para as fêmeas, a distância entre vizinhos mais próximos não variou entre as estações (t test= $-1,28$, $P=0,2$). Da mesma forma não houve diferença entre as distâncias de vizinhos mais próximos para os machos (t test= $0,2$, $P=0,84$). A distribuição aleatória encontrada para machos e a ausência de diferença entre as distâncias dos vizinhos intra e intersexual indica que os indivíduos não se evitam mutuamente. As fêmeas possuem uma organização espacial que varia entre as estações, sendo que na reprodutiva elas tendem a se agregar no espaço.

NÍVEIS DE PRECIPITAÇÃO ASSOCIADOS AOS ACIDENTES OFÍDICOS COM
VIPERÍDEOS NO DISTRITO FEDERALDéborah I. S. Santos*¹; João V. O. Caetano¹; Kamila S. Fonsseca²¹Faculdade Anhanguera de Brasília;²Universidade de Brasília*Bothrops*, *Crotalus*; dieta, serpentes, envenenamento.

No Brasil são conhecidas 381 espécies de serpentes, das quais 30 pertencem à família Elapidae (corais verdadeiras); e outras 30 pertencem à família Viperidae (jararacas, surucucus e cascavéis). Os animais de ambas as famílias são considerados peçonhentos, pois podem causar envenenamentos graves em seres humanos. No entanto poucos trabalhos científicos relacionam acidentes ofídicos aos aspectos da história de vida das serpentes. O objetivo deste estudo foi avaliar a correlação entre os acidentes ocorridos com espécies da família Viperidae e os níveis de precipitação mensal na região do Distrito Federal. Para tal foram avaliados 100 acidentes ocorridos de 2010 a 2014, registrados em fichas de investigação de acidentes por animais peçonhentos do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), as quais são preenchidas nos hospitais brasileiros nos casos de envenenamento por serpentes. A influência dos índices pluviométricos sobre o padrão de atividade de serpentes do gênero *Bothrops* pode ser uma importante explicação para a redução no número de acidentes durante a seca. Dentre as ocorrências analisadas, os acidentes botrópicos correspondem a 87% e os crotálicos a 13% dos casos registrados. Os acidentes foram mais frequentes entre os meses de novembro a maio, correspondendo ao período chuvoso na região do Distrito Federal. Houve correlação aparentemente significativa entre o total de acidentes com gênero *Bothrops* e a média mensal de precipitação, numa relação marcadamente positiva (PEARSON: $r= 0,539$; $p= 0,007$, g.l.= 10). Considerando que há uma maior densidade de anuros durante os períodos chuvosos, as serpentes batracófagas estão mais ativas durante os maiores níveis de precipitação. Dentre os viperídeos que ocorrem no DF, apenas *Bothrops itapetiningae*, *B. moojeni*, *B. pauloensis* mantém anfíbios como componentes principais de sua dieta. Assim, estas espécies podem contribuir com maior número acidentes ofídicos nos períodos chuvosos. As serpentes do gênero *Crotalus* não apresentam um padrão de acidentes tão evidente como o observado nas do gênero *Bothrops*. A compreensão dos fatores que influenciam a frequência de casos pode auxiliar na prevenção e atendimento de acidentes ofídicos.



ESTUDO SOBRE A COMUNIDADE DE LAGARTOS (SQUAMATA) DE ÁREA
IMPACTADA DO PARQUE ESTADUAL DAS DUNAS DE NATAL, RIO GRANDE DO
NORTE

Emanuel L. B. Queiroga*; Eliza M. X. Freire

Laboratório de Herpetologia, Departamento de Botânica e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Ameaça, desafetação, Mata Atlântica, urbanização.

O Domínio da Mata Atlântica brasileira, com cerca de 6% de sua área original, encontra-se bastante ameaçado pelo uso e ocupação desordenados da região litorânea. Dentre os principais remanescentes no estado do Rio Grande do Norte, destaca-se o Parque Estadual das Dunas de Natal (PEDN), uma Unidade de Conservação de proteção integral e localidade tipo do lagarto *Coleodactylus natalensis*, espécie endêmica de fragmentos da Mata Atlântica do RN e presente na lista brasileira da fauna ameaçada de extinção (Categoria EN). Apesar da relevância faunística e florística, da beleza cênica e amenização do clima, existem propostas de uso e ocupação de parte deste Parque, especialmente do único remanescente de vegetação de tabuleiro, as quais preveem o avanço em até 40 m para o interior do PEDN, ao longo da Avenida que o margeia. Para subsidiar a defesa de preservação do PEDN, foi iniciado este estudo sobre a comunidade de lagartos da área a ser desafetada, visando registrar e identificar as espécies existentes e como se mantêm nessa área considerada impactada, bem como para comparar a composição de espécies com a da área preservada do PEDN, de forma a melhor avaliar a ameaça. Foram delimitados a partir da margem da Avenida, três grids de amostragens, cada um com 80 m de largura em direção ao interior do PEDN por 40 m de comprimento paralelo com a Avenida, em diferentes fitofisionomias. A procura ativa nos grids se deu de forma aleatória ao longo de três transecções paralelas, com 1 km de extensão e 20 m de distância entre elas. Até então foram registradas oito espécies; os estimadores de riqueza Jackknife1 e Chao1 apontam a existência de nove espécies para a área. As espécies mais registradas foram *Cnemidophorus ocellifer*, *Hemidactylus mabouia* e *Tropidurus hispidus*. As espécies com maior largura de nicho em relação ao habitat são *Gymnodactylus geckoides* e *Cnemidophorus ocellifer*, e em relação ao microhabitat, *Gymnodactylus geckoides* e *Tropidurus hispidus*. O par de espécies com maior sobreposição, tanto no uso do habitat como microhabitat, é *Cnemidophorus ocellifer* e *Brasiliscincus heathi*, espécies heliófilas que habitam áreas abertas. Nenhum novo registro de espécie foi efetuado até o momento; a maioria das espécies registradas é considerada generalista e de áreas abertas, conforme esperado, mas relevantes para a manutenção da biodiversidade. Faltando sete meses de estudo, é possível que espécies adicionais possam ser encontradas na área amostrada.



ABUNDÂNCIA E USO DE HABITAT POR OFÍDIOS PEÇONHENTOS, *BOTHROPS JARARACA*, *BOTHROPS JARARACUSSU* E *MICRURUS CORALLINUS*, EM ÁREA DE FLORESTA OMBRÓFILA DENSA NO VALE DO ITAJAÍ, SANTA CATARINA.

Guilherme Cansan*

Biometria Consultoria e Projetos

Elapidae, florestal, Mata Atlântica, pitfall, Viperidae.

A família Viperidae agrupa serpentes de dentição solenóglifa e com fosseta loreal, conhecidas como jararacas. Já a família Elapidae é composta por serpentes de dentição proteróglifa, geralmente com anéis coloridos em volta do corpo, chamadas de corais-verdadeiras. A Mata Atlântica é uma complexa formação florestal, considerada um hotspot mundial devido a sua expressiva biodiversidade e endemismos associado à intensa destruição das matas nativas. O objetivo do estudo foi verificar a abundância absoluta (nº total de indivíduos) e uso de habitat, por representantes da Família Viperidae e Elapidae, em área preservada de Mata Atlântica. A área (27°13'04,14"S e 49°12'01,16"W) está localizada no Município de Botuverá, na mesorregião do Vale do Itajaí, nordeste de Santa Catarina. A fitofisionomia é caracterizada pela Floresta Ombrófila Densa Submontana. O clima é mesotérmico úmido, com verão quente. A metodologia utilizada foi de transecções (busca-ativa) limitadas por distanciamento (2.000 m), distribuídas pela área, três conjuntos de armadilhas de interceptação e queda do tipo pitfall traps, além de amostragem oportunista (encontros ocasionais). Ocorreram quatro campanhas amostrais, com duração de sete dias consecutivos, no verão (jan-fev/2014), outono (mar/2014), inverno (ago/2014) e primavera (dez/2014). Foram levantados 14 espécimes, sendo, nove indivíduos de *Bothrops jararacussu*, três de *Micrurus corallinus* e dois de *Bothrops jararaca*. Sete indivíduos foram registrados durante as transecções, e outros sete, através de amostragem oportunista. As armadilhas pitfall traps não apresentaram eficiência de captura para as espécies-foco do trabalho. Em relação ao uso de habitat, a espécie *B. jararacussu* ocupou os córregos, interior da mata e áreas antropizadas. *M. corallinus* foi registrada no interior da mata e em áreas antropizadas. *B. jararaca* utilizou córregos e interior da mata. Um padrão observado foi à seleção de locais úmidos pelas espécies do gênero *Bothrops*, enquanto *M. corallinus* apresentou registros em ambientes mais secos. Todos os registros ocorreram no estrato de forrageio terrestre. Os valores significativos de abundância absoluta de *B. jararacussu*, podem ser interpretados como um indicador da qualidade ambiental, devido sua preferência por locais preservados. Durante o inverno, não foram obtidos registros das espécies de interesse, em contraste as estações de temperaturas mais elevadas (verão e primavera), apresentaram registros em diferentes habitat.



USO DE MICROHABITAT POR LAGARTOS EM DIFERENTES FRAGMENTOS
AMAZÔNICOS NA ILHA DE SÃO LUÍS, NORDESTE DO BRASIL

Hidayane S. França*; Valdemar F. S. Filho

Laboratório de Herpetologia e Ecologia Aplicada à Conservação, Campus Bacanga, São Luís,
Universidade Federal do Maranhão.

Largura, nicho espacial, sobreposição.

O Brasil apresenta a segunda maior diversidade de répteis do mundo com 760 espécies, das quais 260 são lagartos. Por serem abundantes e fáceis de coletar, são bons modelos para investigar a estrutura no uso do microhabitat. Algumas comunidades de lagartos da floresta amazônica são estruturadas pelo microhabitat. O objetivo deste trabalho foi quantificar a largura e a sobreposição de nicho no uso de microhabitat por lagartos. Coletas de dados foram realizadas em uma reserva particular, com cerca de 400 ha pertencente ao grupo Quercegen Agronegócios, zona rural do município de São José de Ribamar, estado do Maranhão, entre os meses de janeiro e março de 2015. Foram definidas quatro áreas da reserva, com paisagens distintas (mata de encosta, mata secundária, mata ciliar e restinga). Dados referentes ao uso de microhabitat foram obtidos por buscas ativas limitadas por tempo. As seguintes categorias de microhabitats foram utilizadas: sob folhicho, sobre folhicho, cupinzeiro, tronco, sobre tronco caído e solo exposto. Para cada espécie foram calculadas a largura de nicho espacial usando o inverso do Índice de Diversidade de Simpson, e para a sobreposição no uso dos microhabitats entre os pares de espécies foram calculadas através da equação de sobreposição segundo Pianka (1973). Para investigar a presença de padrões não-aleatórios na sobreposição de nicho de microhabitat, foi utilizado o módulo de sobreposição de nicho do EcoSim. Os valores de largura de nicho microhabitat variaram de 1,00 a 3,00. As espécies com a maior restrição no uso de microhabitat ($B= 1,00$) foram *Coleodactylus meridionalis* e *Micrablepharus maximiliani* encontrados sob o folhicho. A espécie que apresentou uso de microhabitat mais amplo foi *Copeoglossum nigropunctatum* ($B= 3,00$) encontrado em cupinzeiro, sobre o folhicho, tronco e tronco caído. A sobreposição no uso de microhabitats variou de nula a completa. Os maiores valores encontrados foram entre espécies filogeneticamente mais próximas como *Kentropyx calcarata* vs. *Ameiva ameiva* (0,99) e *Ameivula ocellifera* e *K. calcarata* (0,78) e entre as espécies que utilizaram exclusivamente o folhicho, *C. meridionalis* vs. *M. maximiliani* (1,00). A média de sobreposição de nicho no uso de microhabitat foi 0,14. Quanto ao uso de microhabitats, a comunidade de lagartos estudada apresenta espécies especialistas e generalistas. A falta de estrutura de comunidade nesta assembleia sugere a falta de competição por espaço.



PARTIÇÃO DE RECURSOS ALIMENTARES POR *TROPIDURUS TORQUATUS* E
AMEIVULA OCELLIFERA EM HABITATS DE AREIA NO MORRO DO SÃO
BERNARDO, VITÓRIA DA CONQUISTA, BAHIA

Lais S. Alves*; Raymundo J. Sá-Neto

Laboratório de Biodiversidade do Semirário – LABISA, Departamento de Ciências Naturais
– DCN, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB.

Nicho trófico, rede trófica, Teiidae, Tropiduridae.

A partição alimentar é um ponto importante para compreender a coexistência entre duas espécies. *Tropidurus torquatus* e *Ameivula ocellifera* (doravante *Tropidurus* e *Ameivula*) são lagartos comuns que coexistem em diversos locais do Brasil. No entanto possuem modos de forrageamento bem distintos, enquanto *Tropidurus* tem estratégia tipo senta-e-espera, *Ameivula* é forrageador ativo. Diante disso, espera-se que as duas espécies, em coexistência, apresentem partição alimentar e conseqüentemente formarão grupos distintos em rede trófica. Assim, o objetivo desse trabalho foi comparar a dieta dessas duas espécies de lagartos, bem como analisar a organização da rede trófica dessas espécies. As coletas foram realizadas em afloramentos de areia no Morro São Bernardo, em Vitória da Conquista, entre abril/2013 e maio/2014. Os lagartos foram localizados por busca ativa e capturados com o auxílio de elástico e arma de pressão. Foi realizada análise estomacal dos animais coletados. Para comparar a amplitude de nicho das duas espécies foi calculada a amplitude de Levins com um procedimento de simulação para evitar problemas com o tamanho da amostra. Foi calculada a modularidade da rede trófica para observar se as espécies se separam em grupos distintos nas três áreas estudadas. Com um procedimento de 1000 randomizações para observar a significância da modularidade observada. Foram coletados 10 k e 39 k, sendo encontrados os seguintes itens alimentares: Araneae, *Blattaria* (ooteca e adulto), Coleoptera, Diptera, Formicidae e outros Hymenoptera, Isoptera, Lepidoptera (ovos e adultos), Orthoptera e sementes de *Melocactus conoideus*. Isoptera foi o item mais consumido por *Ameivula*, já *Tropidurus* apresentou Formicidae e sementes como itens mais consumidos. A amplitude do nicho de *Tropidurus* foi 1,872, não diferindo da amplitude média de 10 *Ameivula* sorteados ao acaso (Amplitude= $1,949 \pm 0,529$; Simulações= 1000; $p= 0,195$). Houve formação de grupos bem definidos na rede trófica das espécies em apenas um dos três areais. Os grupos da rede trófica são influenciados pelo modo de forrageamento, onde uma espécie se alimenta principalmente de presas móveis e a outra, de presas sedentárias. No entanto, a ausência de diferenças na amplitude e ausência de grupos distintos em dois de três areais pode indicar que a partição alimentar não é o único fator a explicar a coexistência dessas espécies na área de estudo.



USO DO ESPAÇO E PERÍODO DE ATIVIDADE DE ESPÉCIES DE LAGARTOS EM
UMA ÁREA SERRANA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Miguel F. Kolodiuk*; Matheus Meira-Ribeiro; Eliza M. X. Freire

Laboratório de Herpetologia, Departamento de Botânica e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Ecologia, habitat, microhabitat, Squamata.

Estudos descritivos e comparativos de taxocenoses possibilitam a identificação de padrões, proporcionam interpretação da organização das espécies, auxiliam na elucidação de fatores importantes para a coexistência entre espécies aparentadas filogeneticamente, contribuindo ainda para identificar áreas de endemismos e/ou prioritárias para conservação. Nesse contexto, as áreas de altitude no Domínio das Caatingas, por constituírem áreas de exceção com escassez de estudos quanto à cobertura geográfica e sobre processos ecológicos chaves, principalmente sobre as comunidades herpetológicas, justificam a relevância destes para analisar a diversidade e a complexidade de padrões e processos. Nessa perspectiva, para analisar uso e partilha de recursos espaciais e temporais em uma taxocenose de lagartos em área serrana de Caatinga, município de Lagoa Nova/RN, foram realizadas duas expedições com duração de oito dias cada, uma na estação chuvosa e a outra na estação seca. Em cada excursão era percorrido três vezes por dia, em horários distintos, uma transecção de 800 m durante uma hora, cobrindo ao final da expedição todas as 24 horas do dia. Durante os percursos na transecção foram registrados horário, hábitat e microhábitat onde cada espécime era primeiramente avistado. Registraram-se dez espécies de lagartos, dentre as quais *Tropidurus semitaeniatus* foi a espécie mais abundante e mais especialista quanto ao hábitat, ocorrendo apenas nas formações rochosas. As maiores sobreposições de hábitat e microhábitat foram entre os lagartos saxícolas, assim como ocorre em outras áreas de Caatinga. *Gymnodactylus geckoides* foi a espécie mais generalista no uso do hábitat e microhábitat. Das espécies que apresentaram abundância maior que cinco espécimes, quatro: *T. semitaeniatus*, *T. hispidus*, *Ameivula ocellifera* e *Lygodactylus klugei* se mostraram diurnas e três: *G. geckoides*; *Phyllopezus periosus* e *P. pollicaris* se mostraram noturnas. O uso do tempo pelas espécies se assemelha ao de estudo realizado em outra área de Caatinga localizada na Depressão Sertaneja; no entanto, divergem quanto às espécies de lagartos tropidurídeos, pois estes permanecem mais ativos entre às 12 e 14 horas, que são as horas mais quentes do dia, destacando a inexistência de padrão temporal para as Caatingas.



ECOLOGICAL ASPECTS OF THE LIZARD COMMUNITY AT PARQUE ESTADUAL
DA COSTA DO SOL AND SURROUNDINGS, RIO DE JANEIRO STATE,
SOUTHEASTERN BRAZIL

Roberta A. Murta-Fonseca*¹; Angele R. Martins¹; Jéssica Fratani²; Luciana Ramos¹; Camila Mattedi¹; Amaurício L. Brandão³; Rafael Pontes¹; Roberta R. Pinto⁴

¹Museu Nacional, Departamento de Vertebrados, Universidade Federal do Rio de Janeiro;

²Instituto de Herpetología, Fundación Miguel Lillo, CONICET;

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Acaraú;

⁴Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Recife.

Ecology, restinga, reptile, temporal distribution, spatial distribution, microhabitat use.

Sympatric lizards are known to partition the spatial and temporal resources in a wide variety of habitats and climatic conditions, and understanding the ecological factors that influence lizard communities is primordial. This study analyses the aspects of natural history of the lizard community of Parque Estadual da Costa do Sol (PECS) and surroundings, Rio de Janeiro, Brazil, gathering data on the composition, temporal, and spatial distribution of species, as well as the influence of abiotic factors. Fieldwork was carried out once every three months from May 2012 to January 2013. Four sites with distinct vegetation were investigated (Dunas, APA Pau-Brasil, Massambaba, and Però) using the method of transects delimited by time and distance (1 h, 200 m), in three different periods of the day: morning, sunset, and night. We registered seven species: *Ophiodes* cf. *striatus*, *Hemidactylus mabouia*, *Liolaemus lutzae*, Mabuyidae sp. (which could include *Brasiliscincus agilis* and *Psychosaura macrorhyncha*, according to previous studies), *Ameiva ameiva*, and *Tropidurus torquatus*. The relative abundance within the areas analyzed was 0.7 individuals/100 m² or 1.2 individuals/hour. Lizard species were more abundant in Dunas and Massambaba areas, whereas the abundance was very low in APA Pau Brasil. Abundance was markedly higher in the rainy rather than in the dry season, while richness was slightly different for both seasons (n= 6 vs. n= 5). The richness and abundance of lizards decreased from diurnal to nocturnal transect. Lizards occupied seven distinct microhabitat categories (sand, bromeliads, leaf litter, trunks, leaves, disturbed area, and ground), and the occupancy of each category by each species varied according to the area. Massambaba was the area with the greater number of microhabitats occupied, with six categories, while Però, Dunas and APA accounted four different categories. *A. ameiva* and *T. torquatus* were mostly found on the sand, while *L. lutzae* used exclusively this habitat. *H. mabouia* was mostly found on bromeliads and Mabuyidae sp. on leaf litter. Among the abiotic factors analyzed, only temperature was significantly correlated to lizard abundance. The lizard community found for the areas is similar to previous studies carried in restinga. Our results also highlight the importance of conservation of the studied areas in order to ensure the viability of the lizards' populations find therein.



EPIDEMIOLOGIA DE ACIDENTES OFÍDICOS NO HOSPITAL MUNICIPAL DE
ARIQUEMES, RONDÔNIA

Simone D. Tojal*¹; Paulo T. dos Santos²; Dionatas U. de O. Meneguetti^{1,3}

¹Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Acre;

²Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA);

³Universidade Federal de Rondônia.

Acidente ofídico, Ariquemes, epidemiologia.

O Norte do Brasil possui uma incidência de 24 acidentes ofídicos por ano para cada 100 mil habitantes e segundo dados do SINAN, o Estado de Rondônia possui um índice de 460 acidentes ofídicos anualmente, o que representa uma média de 26 acidentes a cada 100 mil habitantes, superior ao da região Norte, porém é importante destacar que estes dados podem estar sendo mascarados pelos casos não notificados, em virtude das dificuldades encontradas por diversas comunidades distantes das regiões onde há assistência médica. O presente estudo objetivou descrever um panorama epidemiológico dos acidentes ofídicos notificados no Hospital Municipal de Ariquemes, Estado de Rondônia, no período de 2011 e 2012. Foi realizado um estudo retrospectivo, onde os dados foram coletados a partir das fichas do (SINAN). Os resultados foram organizados de acordo com a idade, sexo e ocupação dos pacientes, com o gênero da serpente, região anatômica atingida, sazonalidade, tempo entre a picada e o atendimento, soroterapia e classificação do caso. Foram atendidos 72 pacientes e desses a maior frequência de acidentes foram relacionados a trabalhadores rurais (44%) e ao sexo masculino (81%). A região anatômica mais atingida foram os membros inferiores com 88%, principalmente pela serpente do gênero *Bothrops*, que representou 90% das notificações. O tempo decorrido entre a mordida e o atendimento prevaleceu entre uma a três horas. Os casos foram classificados entre leves e moderados, com apenas 4% sendo considerados graves. Foi verificado ainda que 82% dos pacientes receberam soroterapia do tipo soro antiofídico antibotrópico e todos os casos evoluíram para cura. Os dados descritos estão de acordo com a região amazônica onde a maioria dos acidentes são causados pelo gênero *Bothrops*, em homens e nos membros inferiores. Acredita-se que esse padrão observado é devido os homens serem os principais trabalhadores do campo, locais esses onde ocorre a maior probabilidade de encontro com esses animais, e infelizmente muitos não utilizam os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como botas ou perneiras o que reflete na região corpórea (membros inferiores) com maior índice de acidentes. Apesar dos valores de acidentes graves serem considerados baixos, faz-se necessário uma melhor intensificação de informações pelos meios de comunicação para uma melhor instrução das populações locais e consequentemente medidas profiláticas contra esses acidentes.

AVALIAÇÃO DO USO DO ESPAÇO PELO LAGARTO *TROPIDURUS MONTANUS*
ATRAVÉS DO MÉTODO DE TECELAGEM DE VORONOI

Stefânia P. R. Ventura*; Conrado A. B. Galdino

Programa de Pós-Graduação em Biologia de Vertebrados, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Comprimento do corpo, pressão social, Tropiduridae, sexo.

Neste trabalho utilizamos a tecelagem de Voronoi para analisar o uso do espaço pelo lagarto *Tropidurus montanus*. A tecelagem de Voronoi é uma estrutura geométrica que particiona o plano em regiões com base em um conjunto de pontos e na distância euclidiana entre eles. Este método tem sido utilizado em diversas áreas, contudo, seu uso para entender processos moldando o uso de espaço de animais ainda é modesto. Desenvolvemos as atividades de campo em uma área de campo rupestre, na Serra do Cipó – MG (19°17'43"S, 43°35'33"W). Construímos os diagramas de Voronoi para machos e fêmeas de *T. montanus* utilizando como pontos geradores (PG) os pontos correspondentes ao centro mediano obtido de seis pontos espaciais para cada indivíduo. Obtivemos as áreas das células de Voronoi para 29 lagartos (13 machos e 16 fêmeas) (74% do total de indivíduos marcados). Não encontramos diferenças nos tamanhos das áreas das células entre os sexos ($W = 111$; $P = 0,10$). O número médio de fêmeas incluídas nas células Voronoi de machos foi $1,3 \pm 1,49$. O comprimento do corpo dos machos foi correlacionado ao número de fêmeas contidas nas áreas de cada macho (Tamanho corporal médio dos machos $77,67 \pm 2,98$, $r = 0,64$; $P = 0,043$, correlação de Spearman). A área da célula não foi associada à altura da cabeça, ao comprimento do corpo e ao número de vizinhos. Não encontramos associação entre a taxa de pressão social (TPS) (calculada em função da distância dos vizinhos adjacentes a célula) e a altura da cabeça. Também não encontramos relação entre a TPS e o tamanho do corpo dos machos. O número de células vizinhas não foi correlacionado à altura da cabeça e ao tamanho do corpo de machos. Contudo, a área da célula foi inversamente relacionada à TPS, e o número de vizinhos foi diretamente relacionado à TPS. O método de tecelagem de Voronoi permitiu a avaliação do uso do espaço de *T. montanus* utilizando-se uma amostra pequena de seis pontos espaciais quando comparado àqueles utilizados para estimativa de área de vida. Os resultados obtidos foram úteis na análise do número de fêmeas associadas a um dado macho. Adicionalmente, o diagrama de Voronoi permitiu conhecer também situações de potencial conflito entre os indivíduos. A disposição dos PG no espaço da célula, bem como o formato das células, condiz com o estabelecimento assíncrono de áreas de uso exclusivo.

USO DE HÁBITATS POR *TROPIDURUS* (LACERTILIA: TROPIDURIDAE) NUMA
ÁREA RURAL DE IVINHEMA (MS)Evander S. Sanches*¹; Marcio R. Gimenes²; Vanda L. Ferreira³¹Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, unidade de Ivinhema²Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, unidade de Ivinhema³Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Lagartos; Heliófilo; Termorregulação

Os lagartos são animais bem adaptáveis, cujos habitats variam desde pântanos a desertos, podendo viver acima da faixa de floresta em algumas montanhas. O gênero *Tropidurus* ocorre na América do Sul continental, a leste e a oeste dos Andes e nas ilhas Galápagos. O objetivo deste estudo foi analisar se ocorre preferência no uso dos habitats por lagartos deste gênero, em uma área rural localizada próximo à área urbana do município de Ivinhema (MS). Quatro categorias de habitats foram reconhecidas no local: floresta semidecidual (15 ha), pastagem exótica (14 ha), área de vegetação arbustiva (6 ha) e área agrícola de cultura de café e mandioca (14 ha). As amostragens foram conduzidas na primavera de 2014 e no verão 2014/2015. O método foi o de procura visual em caminhada lenta, por meio de transecções previamente definidas passando pelas quatro categorias de habitats, onde cada indivíduo visualizado foi registrado. As amostragens ocorreram em intervalos de uma hora (das 06:00 às 17:00), totalizando um esforço amostral de 11 horas por habitat (11 amostragens), por estação do ano. Foram registradas 173 visualizações, sendo 82 registros na primavera e 91 no verão. Houve diferença significativa entre os habitats na primavera ($H = 31,4493$; $p < 0,0001$), no verão ($H = 19,5092$; $p < 0,0001$) e no geral ($H = 62,8949$; $p < 0,0001$), com o maior número de visualizações nas áreas de vegetação arbustiva e agrícola (que não diferiram entre si), em comparação às áreas de pastagem e floresta. O pouco uso do habitat florestal era esperado, considerando-se que os *Tropidurus* são heliófilos, sendo sua termorregulação dificultada em áreas sombreadas. Na área de pastagem, um ambiente aberto, por outro lado, não havia muitos esconderijos e locais adequados para forrageadores do tipo senta-e-espera, além da abundância de aves predadoras (*Athene cunicularia*, *Guira guira*, *Crotophaga ani*). As áreas de vegetação arbustiva e agrícola apresentaram mais locais apropriados para os *Tropidurus*, como galharias e amontoados de madeira e troncos ociosos, resultando na preferência destes em relação aos demais habitats.



MONITORAMENTO DA TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA ATRAVÉS DA RÁDIO-TELEMETRIA NA APA MEANDROS DO ARAGUAIA/GO

Ana Paula G. Lustosa*¹; Lilian F. Bastos²; José R. F. Alves Júnir³; Rafael M. Valadão¹

¹Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN;

²Bióloga Autônoma;

³Instituto Federal Goiano Campus Urutai.

Conservação, monitoramento, quelônios, Rio Araguaia.

Em escala global e regional as populações de quelônios vêm enfrentando o desafio de sobreviver em meio à destruição sistemática dos ambientes naturais aquáticos e terrestres. Sujeitas a severos impactos que incluem desmatamento em larga escala, poluição, canalização e barramentos para geração de energia. Em uma revisão a respeito do uso de técnicas de rádio-transmissão em pesquisas com quelônios, Boarman *et al.* (1998) constataram que o método pode ser muito eficaz no estudo de migração, dispersão, área de vida, uso de hábitat, comportamento, e até mesmo para elucidar aspectos fisiológicos e reprodutivos das populações estudadas. O objetivo deste trabalho foi coletar ao longo de pelo menos um ciclo anual padrões de movimentação, territorialidade e utilização de recursos de *Podocnemis expansa* nas áreas de proteção localizadas na APA Meandros do Araguaia/GO, região do médio Araguaia, onde os trabalhos de conservação da espécie ocorrem desde 1985. No ano de 2009, quatro exemplares de *P. expansa* (sendo três fêmeas – F02, F03, F04; e um macho – TMAC) foram capturados e marcados com rádio-transmissores tipo VHF na faixa de frequência 151MH. Foram coletados ainda os dados biométricos e os exemplares foram soltos no local onde foram capturados. O monitoramento foi realizado durante 18 meses, sendo sete campanhas de campo com duração de cinco dias cada e os esforços foram despendidos na calha do rio e em lagos marginais, abrangendo períodos diurnos e noturnos. No período de um ano desde a soltura F02, F04 e TMAC foram localizados. Os exemplares percorreram 17,26, 37,12 e 14,13 km respectivamente (distância linear). A fêmea mais jovem (F02) foi localizada adentrando um lago utilizado como área de alimentação por apresentar grande disponibilidade de frutos e sementes para alimentação. O macho (TMAC) também permaneceu no lago ao longo do tempo de monitoramento. A fêmea adulta (T04), que percorreu maior distância (37,12 km) foi localizada durante o período reprodutivo, próximo à praia onde havia desovado no ano anterior, sugerindo fidelidade à região de desova.



DIETA DE *TRACHEMYS DORBIGNI* (DUMÉRIL & BIBRON, 1835) (TESTUDINES:
EMYDIDAE) EM AMBIENTES ANTRÓPICOS

Emily C. Silveira*¹; Carolina S. Mascarenhas¹; Marco Antonio A. Coimbra²; Gertrud Müller¹

¹Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal de Pelotas (LAPASIL/UFPeI);

²Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres (NURFS-CETAS/UFPeI)

Área rural, área urbana, conservação, itens alimentares, tartaruga-tigre-d'água.

O conhecimento sobre composição da dieta auxilia na compreensão da biologia do animal e de seus habitats. O objetivo do trabalho foi investigar a composição da dieta de *Trachemys dorbignii* em dois ambientes antrópicos (urbano e rural) no extremo sul do Brasil. O material analisado foi coletado entre 2010 e 2012 nos municípios de Pelotas e Capão do Leão, Rio Grande do Sul. Foram analisados os conteúdos estomacais de 10 exemplares da zona rural (sete fêmeas e três machos) e 10 da zona urbana (sete fêmeas e três machos). Os animais da zona rural mediram entre 150–212 mm de comprimento linear máximo da carapaça e os da zona urbana mediram entre 191–230 mm. Após a necropsia os conteúdos estomacais foram fixados em AFA (70°GL álcool, formol 37% e ácido acético glacial) e conservados em álcool 70°GL. Os itens alimentares foram triados e classificados em três grupos: vegetal, animal e de origem antrópica. Em tartarugas do ambiente rural foram encontradas algas filamentosas e restos vegetais, tais como partes de folhas, caules, raízes, flores e sementes. Os itens de origem animal encontrados foram: Arachnida (Acari), Crustácea (Cladocera, Ostracoda, Decapoda) e Insecta (Diptera, Hemiptera, Hymenoptera). Já nas tartarugas do ambiente urbano foram encontrados restos vegetais, além de Arachnida (Acari, Aranae), Crustácea (Cladocera), Insecta (Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Coleoptera, Blatodea) e materiais de origem antrópica, tais como sementes e pedaços de melancia, plástico e papel. Restos de matéria orgânica vegetal estiveram presentes em 90% dos animais do ambiente urbano e em 40% dos animais da zona rural. Díptera (Nematocera) ocorreu em 100% dos animais da zona urbana, e em 30% nas tartarugas rurais, sendo que larvas foram as mais representativas entre os dípteros encontrados. Entre os crustáceos, Cladocera foi o grupo mais frequente, ocorrendo em 40% das tartarugas rurais e 10% das urbanas. Os itens de origem antrópica ocorreram em 50% dos animais da zona urbana. A composição da dieta de *T. dorbignii* pode refletir as características dos corpos d'água onde habitavam os quelônios. Os canais urbanos encontram-se extremamente degradados devido ao depósito de lixo e esgoto doméstico. Tais ações antrópicas podem influenciar na composição da dieta dos quelônios. No entanto, o prejuízo relacionado à dieta é difícil de mensurar em curto prazo, havendo a necessidade de estudos complementares para avaliar os impactos negativos de ações antrópicas nas populações locais de *T. dorbignii*.



EFEITOS DA EXPOSIÇÃO DE GLIFOSATO E ATRAZINA NA ESPESSURA DE
CASCAS DE OVOS DE *PODOCNEMIS EXPANSA* (TESTUDINE, PODOCNEMIDIDAE)
INCUBADOS ARTIFICIALMENTE

Beatriz F. Paz; Larissa C. G. M. Souza; Juliana S. Mendonça; Lucélia G. Vieira*; Sady A. C. Valdes; Lorena T. Menezes; Mariana O. L. Barral; Lucas R. Borges; André L. Q. Santos

Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia.

Agrotóxico, ecotoxicologia, embrião, répteis.

A casca de ovo em répteis exerce papel importante no desenvolvimento embrionário, como disponibilidade de cálcio e permite trocas de água e gases com o ambiente. A casca dos ovos possibilita a investigação de substâncias presentes no substrato durante a incubação, atuando como bioindicador. Já foram observados danos à fauna de répteis devido contaminação por organoclorados, o que ocasionou significativo declínio populacional das espécies. Além do mais, alterações da composição química já foram comprovadas em Testudines. Os herbicidas atrazina e glifosato são utilizados em escala mundial, possuem grande persistência no solo e água e efeitos deletérios no ambiente. Assim, buscou-se avaliar os efeitos da exposição à atrazina e glifosato na espessura da casca de ovos de *Podocnemis expansa* durante o desenvolvimento. Foram utilizadas 63 cascas de ovos provenientes de ninhos de praias do rio Araguaia incubados no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres (UFU). Os procedimentos obtiveram parecer favorável do CEUA (055/12). Os agrotóxicos foram diluídos em água e as soluções obtidas foram incorporadas ao substrato diariamente. Utilizaram-se duas concentrações de atrazina (2 µg/L e 200 µg/L) e glifosato (65 µg/L e 6500 µg/L). No grupo controle o substrato foi umedecido com água destilada. Foram realizadas coletas de dois ovos de cada incubadora a cada dez dias até a eclosão. Durante a incubação, a temperatura variou de 28–31 °C e umidade de 80–100%. As cascas foram lavadas com água corrente para análise da espessura. Esta foi avaliada em três regiões aleatórias em cada casca de três ovos por grupo experimental aos 20, 40 e 60 dias de incubação. Foram realizados o Test T para uma amostra (paramétrico) e o Teste de Mann-Whitney (não paramétrico). Significância de 95%. As médias de espessura encontradas para os grupos controle, A2, A200, G65 e G6500 foram respectivamente, $0,24 \pm 0,04$; $0,27 \pm 0,05$; $0,24 \pm 0,04$; $0,24 \pm 0,03$; $0,21 \pm 0,008$ no primeiro terço de incubação, $0,26 \pm 0,04$; $0,24 \pm 0,02$; $0,25 \pm 0,02$; $0,25 \pm 0,02$; $0,26 \pm 0,02$ no segundo e $0,24 \pm 0,01$; $0,25 \pm 0,04$; $0,27 \pm 0,04$; $0,28 \pm 0,04$; $0,28 \pm 0,03$ no terceiro. Comparativamente ao grupo controle apresentaram diferença significativa A200 e G6500. Altas concentrações de atrazina e glifosato alteraram a espessura da casca de ovos de *P. expansa* próximo a eclosão, podendo comprometer as propriedades químicas e a funcionalidade da casca.

DENSIDADE DE CÁGADO-DE-BARBICHA *PHRYNOPS GEOFFROANUS* EM UM RIACHO URBANOMárcia M. P. Müller*¹; Pâmela C. Antunes²; Grazielle C. G. Soresini³; Luiz Gustavo R. Oliveira-Santos²

¹Laboratório de Ecologia, Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

²Laboratório de Ecologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

³Programa de Pós-graduação em Ecologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

Antropização, quelônio, população.

Em ambientes urbanos é possível encontrar algumas espécies que sobrevivem mesmo com altos níveis de antropização. No Brasil, espécies de tartarugas de água doce são encontradas nas cidades, entre elas, o cágado-de-barbicha. Esta espécie ocorre em lagos, rios e córregos incluindo locais muito perturbados (e. g. ausência de mata ciliar e praias, e presença de esgoto doméstico). Estimar os parâmetros populacionais (e. g. abundância, sobrevivência e recrutamento) é fundamental para entender como essas espécies persistem em áreas antropizadas e colaborar com as estratégias de manejo de populações em centros urbanos. O objetivo deste estudo foi estimar a densidade populacional do cágado-de-barbicha em um riacho urbano cercado por vegetação de cerrado, no município de Campo Grande, MS, Brasil. Realizamos o trabalho na Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, entre os dias 05 de março a 26 de abril de 2015, totalizando 16 dias de coleta. Utilizamos armadilhas do tipo covos, sendo montados dois covos nos quatro primeiros dias, oito em cinco dias e 21 nos sete últimos dias de coleta. Utilizamos sardinha como isca que foram trocadas diariamente. Vistoriamos os covos de uma a duas vezes por dia, e levamos os indivíduos capturados para laboratório, onde foram marcados no casco com números únicos feitos com epóxi. Marcamos 45 indivíduos, num total de 103 capturas. Utilizamos um modelo de captura-marcação-recaptura para populações fechadas para estimar o tamanho populacional no pacote RMark do programa R. Devido ao esforço amostral diferenciado entre os dias de coleta, permitimos que o modelo estimasse diferentes probabilidades de captura (P) para cada dia de amostragem (P1= 0,09; P2= 0,23; P3= 0,14; P4= 0,02; P5= 0,02; P6= 0,02; P7= 0,9; P8< 0,01; P9< 0,01, P10= 0,14; P11= 0,18; P12= 0,04; P13= 0,10, P14= 0,10, P15< 0,01, P16< 0,01). A estimativa populacional foi de 56 indivíduos (IC: 95%; 48–77 indivíduos). Evidências vindas da telemetria sugerem que a população está limitada dentro do trecho amostrado (entre duas barragens de escoamento de água pluvial). Por isso, estimamos a densidade dividindo o número de indivíduos estimados pelo comprimento do trecho de rio amostrado (185 m). A densidade estimada foi de 0,30 indivíduos/m (IC: 95%; 0,26–0,42 indivíduos/m). A densidade encontrada foi similar a aquelas descritas para essa espécie em outros ambientes antropizados.

ESTRUTURA POPULACIONAL DA TARTARUGA-TIGRE-D'ÁGUA *TRACHEMYS DORBIGNI* EM UMA LAGOA LITORÂNEA DE MATA ATLÂNTICA APÓS 10 ANOS DE SUA INTRODUÇÃOAndré Ambrozio¹; Pâmela C. Antunes²; Márcia M. P. Müller*³; Luiz Gustavo R. Oliveira-Santos³¹Universidade Federal de Santa Catarina;²Laboratório de Ecologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;³Laboratório de Ecologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

Abundância, quelônio, recaptura.

A introdução de espécies pode acarretar alterações tanto no ambiente como nas populações de espécies nativas. Os efeitos podem englobar desde o aumento na competição por alimento e abrigo, alterar a estrutura populacional das espécies locais, bem como das espécies introduzidas. No Brasil, a espécie de quelônio *Trachemys dorbigni* distribuiu-se até o Rio Grande do Sul, e foi introduzida no Parque Estadual Serra do Tabuleiro (PEST), ao centro de Santa Catarina, no ano de 2004. O objetivo foi estimar a densidade, biomassa e a razão sexual da espécie *T. dorbigni* em uma lagoa litorânea de Mata Atlântica após dez anos de sua introdução dentro do PEST. Aplicamos o procedimento de captura-marcação-recaptura durante dez ocasiões entre os meses de outubro a dezembro de 2014 para estimar a abundância desses quelônios. Cada ocasião de captura correspondeu a seis horas de busca ativa (indivíduos coletados diretamente sem auxílio de qualquer tipo de armadilha) por dois pesquisadores usando um barco a remo. A área de estudo correspondeu a 600 metros de comprimento (0,61 ha). Realizamos a pesagem, sexagem e a marcação com numeração em cola epóxi na carapaça de cada indivíduo. A abundância foi estimada usando um modelo de população fechada (Huggins Full Heterogeneity Model) disponível no software R, que permite estimar a abundância de machos e fêmeas separadamente. Usamos quatro modelos para testar os fatores que podem influenciar na probabilidade de captura: nulo, sexo, tempo, e a resposta comportamental à captura. Selecionamos o melhor modelo usando CIA (Critério de Informação de Akaike). Dentre os modelos usados, o modelo nulo apresentou o melhor ajuste. Capturamos 18 indivíduos, e estimamos 20 indivíduos (CI: 95%; 18,3–32,8) na lagoa. A estimativa de densidade foi de 4 indivíduos/100 m lineares (CI: 95%; 3,34–5,46) e 32 indivíduos/ha (CI: 95%; 30,00–53,70). A média de massa corpórea foi de 1,3 kg (sd= 0,75; amplitude= 0,19–2,85 kg, n= 18), produzindo uma biomassa de 44,50 kg/ha (CI: 95%; 40,70–72,80). A razão sexual foi desviada para as fêmeas (0,36[CI: 95%; 0,36–0,46]:1), ou seja, 2,75 (CI: 95%; 2,16–2,77) fêmeas para cada macho. O desvio para as fêmeas foi encontrado em outros trabalhos. O pouco tempo em que a população está estabelecida no local de estudo em relação ao tempo necessário para a maturação em espécies de quelônios, além do período de latência causado pela introdução, sugere que o desvio encontrado seja consequência do efeito fundador gerado no momento da introdução.

MOVIMENTAÇÃO E USO DE HABITAT DE FÊMEAS REPRODUTIVAS DE CÁGADO-DE-HOGEI (*MESOCLEMMYS HOGEI*) NO MÉDIO RIO CARANGOLA, MINAS GERAIS

Glauca M. Drummond¹; Marcos Aurelio S. Lopes^{*2}; Rogerio L. Silva²; Max Antonioni²;
Luyara Muniz²; Marcos E. Coutinho³

¹Fundação Biodiversitas;

²UEMG Carangola-CECO;

³RAN/ICMBio.

Comportamento reprodutivo, conservação e manejo, radiotelemetria.

O cágado-de-hogei ou cágado-do-Paraíba (*Mesoclemmys hogei*) está ameaçado de extinção no Brasil e nos três Estados para os quais a espécie tem sua distribuição geográfica relacionada (Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo). A espécie é ainda considerada uma das 25 espécies de quelônios mais ameaçados do mundo, sendo urgente a realização de estudos ecológicos que subsidiem iniciativas para promover a recuperação dos estoques genéticos naturais. Neste estudo utilizamos técnicas de radiotelemetria para determinar o padrão de movimentação e o uso de habitat de três fêmeas com ovos no médio rio Carangola, MG. As fêmeas foram capturadas utilizando armadilhas do tipo fyke-net e submetidas ao exame de raio-X. Uma vez comprovada a presença de ovos, elas foram medidas, pesadas, marcadas com radiotransmissor e soltas no local de captura. O monitoramento foi feito diariamente entre fevereiro e maio de 2015, período que coincide com a postura dos ovos. O comprimento da carapaça e o peso das fêmeas variaram entre 310,7 e 352,8 mm e 2,9 e 4,6 kg, respectivamente. As três fêmeas apresentaram padrão de movimentação similar. Elas tendem a ficar no mesmo local por vários dias, até procederem com deslocamento diário em torno de 2.500 m, mas podendo alcançar até 4.500 m. Logo após estes os picos de deslocamento, as fêmeas tendem a permanecer nestes novos locais, até procederem com um novo pico de deslocamento. Independentemente da orientação do movimento (a montante ou jusante), durante o período de observações, as três fêmeas permaneceram no trecho que abrange 15 km lineares do médio Carangola. Os habitats onde elas permanecem por períodos relativamente maiores ($\approx 80\%$ do período de monitoramento) são caracterizados por remansos, onde se observa a presença de figueiras, ingás, e macrófitas aquáticas aéreas e submersas. Em princípio, as fêmeas selecionam habitats onde a correnteza é mais branda e os locais são sombreados. Nenhuma das fêmeas foi observada fora d'água e não foi possível registrar se houve postura ao longo do período de monitoramento. Os resultados serão utilizados em iniciativas de conservação e manejo para recuperação das populações de *M. hogei* no médio Carangola.



BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *TRACHEMYS ADIUTRIX* VANZOLINI, 1995
(TESTUDINES: EMYDIDAE) NA ILHA DE CURUPU, MA, BRASIL

Margareth C. R. Calvet*¹; Mayara C. Silva¹; Paula M. M. Santiago²; Cleber C. Oliveira¹;
Larissa Barreto³

¹Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Maranhão;

²Mestrado em Biodiversidade e Conservação, Universidade Federal do Maranhão;

³Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Maranhão.

Cágados, folículos vitelogênicos, gônadas.

Trachemys adiutrix é um quelônio de pequeno porte, endêmico do estado do Maranhão e com carência de estudos. O objetivo deste estudo é obter informações sobre aspectos da biologia reprodutiva da espécie através da análise de gônadas. Para tal, foram coletados 29 indivíduos, na Ilha de Curupu, através de armadilhas artesanais (munzuá) iscadas com peixe. Os animais foram levados ao laboratório de Ictiologia da UFMA, onde foram anestesiados com cloridrato de xilazina (1 mg/Kg/IM) e cloridrato de quetamina (20 mg/Kg/IM) e após relaxamento muscular, foram sacrificados através da aplicação de tiopental sódico a 2,5%, na dose letal de 60 mg/Kg/EV. Em seguida prosseguiu-se com a abertura da cavidade pleuroperitoneal e feito uma observação a fresco das gônadas e corpos lúteos e, depois uma observação com auxílio de uma lupa para se obter maiores informações quanto à morfologia dos órgãos genitais. Das 29 fêmeas de *T. adiutrix* analisadas, estas apresentaram carapaça variando entre 143,7–197,3 mm, sendo que a maioria dos indivíduos estava na classe de tamanho entre 150,0–159,9mm (nove indivíduos). Foram contabilizados 2.339 folículos vitelogênicos, com classe de tamanho entre 1–17,7 mm (média de 2,39 mm). O espécime com o maior número de folículos (N= 142) possui 180,7 mm de comprimento de carapaça. Foi possível verificar através da divisão em classes de tamanho, que a maioria dos folículos se encontrava nas classes de tamanho 1–1,9 mm e 2–2,9 mm, somando mais da metade, com um número de 1.643 folículos, o que indica um estágio muito precoce de maturação. De todos os indivíduos coletados, apenas o indivíduo com 189,9 mm possuía ovos calcificados em seu oviducto, somando quatro ovos (média 40,8 mm de comprimento e 25,3 mm de largura) no ovário esquerdo e dois ovos (média 42,5 mm de comprimento e 26,3 mm de largura) no ovário direito, e um corpo lúteo de 6,4 mm. Foi observado através da correlação de Pearson que a largura média das fêmeas esteve relacionada à média de folículos, ou seja, quanto mais larga for a *T. adiutrix*, maior será a quantidade de folículos vitelogênicos.



ESTRUTURA POPULACIONAL DE UMA COMUNIDADE DE CÁGADOS
(CHELIDAE), EM UM FRAGMENTO URBANO DE CERRADO, CAMPO GRANDE –
MS

Nicolle B. F. Prado*; Luciana M. Valério; Kwok C. Cheung

Universidade Católica Dom Bosco (UCDB)

Mesoclemmys vanderhaegei, *Phrynops geoffroanus*, Testudines.

Os Testudines estão representados por 36 espécies no Brasil, dentre as nove famílias que ocorrem, Chelidae, é uma das melhor representadas (20 espécies descritas), porém, é um dos grupos menos estudados. O nosso objetivo foi analisar a estrutura populacional de duas espécies de cágados que coabitam um fragmento urbano de Cerrado. Com início em março de 2014, foi realizada a pesquisa em corpos d'água do Instituto São Vicente (Universidade Católica Dom Bosco), Campo Grande, MS. Foram utilizadas 10 armadilhas covo, carne bovina moída como isca, distantes, no mínimo 100 metros, distribuídas em três lagoas e em uma área alagada do Instituto. As coletas foram realizadas mensalmente e as armadilhas permaneceram nos pontos amostrais por cinco dias, sendo revisadas diariamente. Todos quelônios capturados foram identificados, fotografados, pesados, sexados e morfometrias registradas (comprimento e largura da carapaça e plastrão, largura da cabeça e comprimento da cauda). Além disso, houve a coleta de ectoparasitas dos animais e amostras de sangue para observar hemoparasitas através do método de esfregaço sanguíneo. Os animais capturados foram marcados nas placas marginais da carapaça de acordo com Holland (1994). No total foram realizadas 12 coletas, capturados 45 indivíduos, 33 da espécie *Phrynops geoffroanus*, sendo cinco recapturas e 12 capturas de indivíduos da espécie *Mesoclemmys vanderhaegei*, com duas recapturas. A proporção sexual de *P. geoffroanus* foi 70% de fêmeas e 30% de machos 30%. Em *M. vanderhaegei* 58% fêmeas e 42% machos. A classe de tamanho dominante da espécie de *P. geoffroanus* foi de subadultos (média da classe= 17,1 cm) com percentual de 72%, e os indivíduos adultos, 28% (média= 28,2 cm). Em *M. vanderhaegei* também foi subadultos com 82% (média= 15,3 cm); e adultos 18% (média= 23,1 cm). Não foram registrados, para ambas as espécies, indivíduos juvenis. Em oito indivíduos de *M. vanderhaegei*, foram encontradas 729 sanguessugas e em 15 indivíduos de *P. geoffroanus*, 189 sanguessugas, as quais são consideradas as principais transmissoras do protozoário *Haemogregarina* sp. A espécie mais abundante na área foi *P. geoffroanus* (73%), os 27% restantes corresponderam à *M. vanderhaegei*. Assim, para poder estimar adequadamente o tamanho populacional das espécies de quelônios na área, ainda serão necessárias novas coletas.

REGISTROS DE PREDACÃO DE FÊMEAS ADULTAS DA TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA (*PODOCNEMIS EXPANSA*) POR ONÇA PINTADA (*PANTHERA ONCA*) NO MÉDIO ARAGUAIARafael Antônio M. Balestra*¹; José Roberto F. Alves Júnior²; Ana Paula G. Lustosa¹; Lilian F. Bastos³; José Roberto Moreira⁴¹Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios;²Instituto Federal Goiano;³Bióloga Autônoma;⁴Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

Conservação, médio Araguaia, mortalidade, quelônios.

A Tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*) é o maior quelônio aquático da América do Sul (até 80 cm de comprimento de carapaça e uns 30 kg de peso). A desova tem lugar só uma vez por ano e acontece durante a estiagem dos rios no verão. Nesse período as fêmeas formam grandes agregações na frente de algumas ilhas e praias de areia dos rios, saindo da água para tomar sol no dia e para aninhar durante a noite. Particularmente nas saídas noturnas para postura até o retorno ao rio as matrizes são muito vulneráveis à predação. O único predador natural de fêmeas adultas de *P. expansa*, descrito no rio Javaés, foi a onça pintada (*Panthera onca*), mas no Araguaia, nada se sabe sobre a predação de *P. expansa*. Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi estimar o percentual de matrizes de *P. expansa* predadas por *P. onca*, durante o período de desova em praias de nidificação da espécie na Área de Proteção Ambiental (APA) – Meandros do Rio Araguaia. Na segunda quinzena de setembro, entre os anos de 2007 a 2014, sob a licença SISBIO nº 13447, 10 praias de nidificação na APA Meandros do rio Araguaia, foram marcadas com placas em ordem alfabética. Após a marcação, monitoraram-se estes locais diariamente, no período da manhã, para a detecção das oviposições da noite anterior e registro de matrizes eventualmente abatidas por *P. onca*. O trabalho de identificação terminou na primeira quinzena de outubro entre os anos de 2007 a 2014, quando todas as fêmeas já haviam desovado. Para o acompanhamento da predação foram anotadas em uma planilha as letras das placas de cada praia, números de fêmeas adultas predadas durante o período de desova e o total de desovas, para posterior análise e cálculo dos percentuais de predação. O predador foi identificado por suas pegadas. Observou-se, por ano amostrado, a seguinte quantidade de desovas: 2007: 528, 2008: 525, 2009: 630, 2010: 3000, 2011: 1.000, 2012: 500, 2013: 770, e 2014: 1.100. Respectivamente, nesses anos, constatou-se a predação de matrizes de *P. expansa* por *P. onca* de 7(1,33%), 0(0%), 6(0,95%), 0(0%), 15(1,5%), 0(0%), 1(0,13%) e 3(0,27%). De acordo com esses resultados pode-se notar que o impacto causado por *P. onca*, predador natural, apresenta valores muito baixos. Desta forma não há necessidade da inclusão de ações intervencionistas para o controle da predação natural de matrizes por esse predador no programa de conservação da Tartaruga-da-Amazônia executado pelo ICMBio na APA Meandros do rio Araguaia.

ABUNDÂNCIA, CAPTURABILIDADE, RAZÃO E DIMORFISMO SEXUAL EM DUAS POPULAÇÕES DE *MESOCLEMMYS VANDERHAEGEI* (TESTUDINES: CHELIDAE)Elizângela S. Brito¹; Rafael M. Valadão^{*2}; Christine Strussmann³; Izaias F. Medice⁴;
Leonardo França⁵; Richard C. Vogt¹

¹Programa de Pós-Graduação em Biologia de Água Doce e Pesca Interior, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia;

²Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade;

³Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso;

⁴Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso;

⁵Universidade Federal Rural do Semiárido.

Densidade, estrutura populacional, Neotrópico, quelônios aquáticos.

O conhecimento e compreensão de aspectos responsáveis pela manutenção das populações são ferramentas eficazes para gestão ambiental de espécies em ambiente natural. Amostramos duas sub-populações de *Mesoclemmys vanderhaegei* na bacia do alto rio Paraguai, entre 2010 e 2013, uma no Parque Nacional da Chapada dos Guimarães (PNCG) e outra na Estação Ecológica Serra das Araras (EESA), sendo ambas são Unidades de Conservação Federais. Utilizamos o método de captura-marcação-recaptura ao longo de nove amostragens para determinar a estrutura das populações, capturabilidade, densidade, razão e dimorfismos sexual. Capturamos 300 indivíduos (77 PNCG e 223 EESA) e registramos 343 recapturas nas duas áreas, sendo alguns indivíduos recapturados mais de uma vez. A maior abundância e densidade (212; 0,04 ind/m²) ocorreu na represa Serra Grande localizada na EESA que, na maior parte de sua extensão, é lântica. No PNCG a maior parte das capturas foram de machos (31; 40%) e na EESA de fêmeas (110; 49%), entretanto somente na EESA a razão sexual esteve desviada para fêmeas (1:1,52). A estrutura da população variou significativamente entre as duas áreas amostradas. Fêmeas foram significativamente maiores que machos nas duas áreas amostradas. Para explicar o dimorfismo sexual entre fêmeas e machos, aferimos 34 variáveis morfométricas, gerando 610 modelos. Destes o melhor modelo selecionou sete variáveis morfológicas, sendo três ligadas ao plastrão [(CMP) + comprimento da sutura médio-ventral (SMV) + largura do lobo posterior do plastrão (LBP)], uma a ponte [comprimento máximo da ponte (CNX)], duas a cabeça [comprimento tímpano focinho (CTF) + comprimento do tímpano (CT)] e uma a cauda [comprimento da cauda (base-cloaca, PRC)], sendo estatisticamente significativas as variáveis selecionadas pelo melhor modelo. A população da EESA é a maior já registrada para a espécie na América do Sul. Diferenças na razão sexual foram observadas apenas para EESA, mostrando que está pode variar entre populações de uma mesma espécie de quelônio, não sendo espécie-específico. Características sexuais dimórficas foram significativas para a maioria das variáveis comumente utilizadas, entretanto, o modelo aponta para a importância de outras variáveis morfológicas pouco utilizadas para diferir fêmeas e machos de *M. vanderhaegei* e acreditamos que esse resultado pode ser replicado para os demais quelônios.



OSTEOGÊNESE DO CONDROCRÂNIO E MEMBROS DE *PHYSALAEMUS EPHIPPIFER*
STEINDACHNER, 1864 (ANURA, LEIUPERIDAE)

Cynthia Cazassa*; Thiago Santos; Ediana C. Neves; Verônica R. L. Oliveira-Bahia

Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas.

Condrogênese, Desenvolvimento, Diafanização, Embriologia

O osso é um tecido característico dos vertebrados, necessário para a formação e estruturação do organismo. Em anfíbios anuros a morfologia do esqueleto é de grande importância para os estudos sistemáticos, especialmente o condrocrânio utilizado como ferramenta para identificação dos girinos e comparação de espécies. O conhecimento dos processos de condrogênese e osteogênese são de grande importância, pois nos permitem compreender padrões anatômicos do desenvolvimento embrionário e fazer as relações filogenéticas dos gêneros. Desta forma, o presente trabalho visa descrever e entender a osteogênese de *Physalaemus ephippifer*. Girinos de *Physalaemus ephippifer* foram mantidos em aquários com aeração permanente com variação de temperatura entre o intervalo de 28° C (max) a 22°C (min). Coletou-se girinos do estágio 24 até o estágio 46 (Gosner, 1969), que foram submetidos ao processo de diafanização por hidróxido de potássio (KOH) e corados em solução de Alcian Blue e Vermelho de Alizarina para coloração das cartilagens e das estruturas ósseas, respectivamente. Do estágio 25 ao 35 observou-se o desenvolvimento do condrocrânio, com visualização das narinas, cartilagem rostral superior, brânquias, cartilagens infra-rostral e de Merkel, além do aparato hiobranquial. Os moldes de cartilagem dos membros posteriores são visualizados no estágio 35; observou-se o molde do fêmur, tíbia e tarsos. No estágio 36, as diáfises dos membros posteriores foram mineralizadas. Também observou-se centros de ossificação na calota craniana. No estágio 37, veem-se a formação das cartilagens das falanges dos membros posteriores e crescimento longitudinal dos ossos longos; a diáfise dos ossos anteriores está mineralizada e há maior ossificação do condrocrânio e vértebras. No estágio 40, há mineralização da calota craniana e membros posteriores mineralizados com disco epifisário em cartilagem. No estágio 41, visualizou-se moldes de cartilagens das falanges nos membros anteriores. No estágio 43, o condrocrânio encontra-se completamente mineralizado. No estágio 45-46, a formação óssea está quase completa. Observou-se cartilagens no disco de crescimento dos membros no aparato hiobranquial e na região da mandíbula. Mesmo preliminares estes resultados podem suscitar discussões sobre a condrogênese e osteogênese desta espécie, além de servir de base a estudos mais aplicados sobre sistemática, filogenia e ecologia.

DIFERENÇA TEMPORAL NA DINÂMICA OVOGÊNICA EM *RHINELLA SCHNEIDERI*
(ANURA: BUFONIDAE)Michel Montezol^{1*}; Adelina Ferreira²¹PPG Biologia Celular e Estrutural, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil;²Departamento de Biologia e Zoologia, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil.

Ciclo reprodutivo, Ovogênese, Reprodução

Rhinella schneideri é um anuro comum em Cuiabá, MT. A cidade foi uma das sedes da copa do mundo de futebol em 2014 e está mergulhada em obras de acessibilidade urbana desde 2012. Tais obras atingiram várias populações, inclusive a população de *R. schneideri* localizada às margens do córrego do barbado no campus Cuiabá da UFMT. Para análise da possível variação na dinâmica ovogênica, foram utilizados espécimes de *R. schneideri* depositados na Coleção de Vertebrados da UFMT, coletados mensalmente em dois momentos distintos: o primeiro referente ao período de 10/2007 a 09/2008, (N=55), no qual não haviam obras de mobilidade urbana na cidade e o segundo corresponde ao período de 08/2012 a 07/2013, (N=59), no qual as obras de mobilidade urbana estavam ativas. Os animais tiveram uma porção do ovário excisado, submetido a procedimento histológico de inclusão em resina do tipo metacrilato glicol. Os blocos foram cortados a 3µm de espessura, corados com azul de toluidina e as células germinativas foram contadas. Os dois períodos foram comparados apenas pelo contraste direto entre frequência dos parâmetros reprodutivos observados. Em 2007/2008 a população mostra que houve crescimento vitelogênico em todos os meses do ano. A maior proporção de ovócitos maduros foi observada em 10/2007 (60%) e um maior número de espécimes jovens foi coletada em 01/2008. Houve uma maior frequência de atresias em 10, 11 e 12/2007 (4.5, 5.6, 7.9%, respectivamente) e em 07/2008 (9%). Em 2012/2013 encontramos outro padrão de crescimento vitelogênico, que ocorre quase principalmente de agosto de 2012 a janeiro de 2013. O mês no qual encontramos maior proporção de ovócitos maduros foi em setembro de 2012 e depois em julho de 2013. Outro padrão foi observado para os meses de fevereiro a junho de 2013, no qual muitos dos indivíduos mostraram baixo crescimento vitelogênico e maior proporção de ovogônias e ovócitos pré-vitelogênicos. A dinâmica gametogênica em *R. schneideri* é diferente entre os dois períodos estudados. O período de 2007/2008 mostra vitelogênese e produção de ovócitos maduros contínua. A desova ocorreu em diferentes momentos do período. Em contraste, o período 2012/2013 mostra crescimento vitelogênico, ovócitos maduros e desova de agosto de 2012 a janeiro de 2013. Encontramos apenas indivíduos jovens de fevereiro a junho de 2013 e muita desova em julho de 2013. Isso mostra que as obras de mobilidade urbana refletiram na dinâmica gametogênica da mesma população de *R. schneideri*.



THE NEGATIVE EFFECTS OF UV RADIATION ON A THREATENED ANURAN SPECIES (*HYPYSIBOAS CURUPI*, ANURA, HYLIDAE) RESTRICTED TO THE SOUTHERN ATLANTIC RAINFOREST

Victor M. Lipnski*; Tiago G. Dos Santos; André P. Schuch

Universidade Federal de Santa Maria, Universidade Federal do Pampa

Embryo development, Habitat conversion, Mortality rates, UVA, UVB

The widespread decline of amphibian populations observed over the last decades has been associated with the occurrence of global and local phenomena. Since the first notices reported few decades ago, many species have become extinct or have faced reduction in their natural distribution range. The increased incidence of ultraviolet radiation (UV) due to ozone depletion has been proposed as a global environmental stressor to aquatic and terrestrial ecosystems and this environmental genotoxic agent affects anurans mainly at their embryonic and larval stages, inducing mortality and abnormalities on development. Additionally, expansion of agropastoral systems indirectly enhances UV incidence due to forest suppression. In order to better understand the impact of UVB and UVA radiation on anuran species restricted to forest environment of the Brazilian Atlantic Rainforest, daily solar UV radiation doses were measured at the breeding site of the threatened treefrog *Hypsiboas curupi* (preserved forest area), as well as at a converted area (without forest coverage). The effects of UVB and UVA doses were addressed on the hatching success, developmental rates, mortality and induction of malformation in newly hatched tadpoles. We found two types of UV-induced malformation in all hatched tadpoles that survived from UVB treatments; kinky tail that induces a distortion on the axial skeleton and a tegument hyperplasia, which inflates the abdominal region. This study shows a relationship between the forest canopy and the protection against the incidence of UV radiation at the breeding sites of *H. curupi* and as expected, the results showed that the UV radiation incidence affect negatively the survival and development of these anuran embryos. Surprisingly, very low UVB and UVA doses affected the development of embryos, causing mortality before hatching or malformation in post hatching stages. Therefore, the results indicate that *H. curupi* is an UV-sensitive species that respond rapidly to environmental changes especially to the increase of solar UVB and UVA radiation incidence on their breeding sites. Our results also indicate by the first time in South America that the deforestation process can change the exposure levels of anurans to UVB and UVA radiation, affecting the reproduction success through the increase in mortality rates. This can be a critical and neglected factor in the conservation of anuran species dependent on forests to reproduction.



AValiação de Proteína, Extrato Etéreo e Matéria Mineral do
Conteúdo de Ovos de *CAIMAN CROCODILUS CROCODILUS* LINNAEUS, 1758
(CROCODYLIA, ALLIGATORIDAE)

Beatriz F. Paz; Larissa C. G. M. Souza; Sady A. C. Valdes; Lucélia G. Vieira; Evandro A.
Fernandes; André L. Q. Santos*

Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Medicina Veterinária, Laboratório de
Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres (UFU/FAMEV/LAPAS)

Albúmen, Gema, Jacaré-tinga

A composição das diversas estruturas do ovo de répteis, dentre elas gema e albúmen, e os mecanismos pelos quais o embrião utiliza os nutrientes disponíveis correlacionam-se diretamente com o fenótipo do filhote. O presente estudo teve por objetivo avaliar os teores de proteína, extrato etéreo e matéria mineral presentes no conteúdo de ovos de jacaré tinga, submetidos à incubação artificial. Avaliou-se o conteúdo de 10 ovos retirados cirurgicamente de uma fêmea do plantel de jacarés-tinga do Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres– LAPAS/FAMEV/UFU. A fêmea ovipôs naturalmente sete ovos, dos quais seis apresentaram-se íntegros e com desenvolvimento embrionário. Após 30 dias, observou-se retenção de ovos, ao todo 24 ovos foram retirados cirurgicamente. O conteúdo interno de 10 ovos foi analisado segundo o Compêndio Brasileiro de Nutrição Animal (BRASIL, 1998) no Laboratório de Nutrição Animal – FAMEV/UFU. Os ovos coletados através de método cirúrgico mostraram-se inférteis durante a incubação artificial. Estes apresentaram cascas heterogeneamente calcificadas, no entanto, o conteúdo em todos se apresentava íntegro. O comprimento (mm), largura (mm) e massa (g) dos ovos retirados cirurgicamente, respectivamente, são $63,41 \pm 1,855$, $41,17 \pm 0,60$ e $63,13 \pm 2,15$ e dos ovos ovipostos naturalmente, são $64,01 \pm 0,36$, $40,91 \pm 1,01$ e $59,52 \pm 1,83$. O conteúdo interno apresentou em média $39,17 \pm 5,84$ % de proteína, $28,89 \pm 1,25$ % de extrato etéreo e $5,94 \pm 0,55$ % de matéria mineral. O método cirúrgico de retirada de ovos pode não ser adequado devido à ausência de informações sobre o estágio de formação dos ovos no oviduto. No entanto, em fêmeas com dificuldade de oviposição natural a prática é indicada a fim de evitar complicações dos órgãos reprodutivos. Outros trabalhos relatam que não foi possível a separação de gema e albúmen devido à dificuldade no manuseio do conteúdo. A albumina espessa impediu a separação, pois se encontrava aderida a toda superfície vitelínica. Estudo com a espécie *Desmochelys coriacea*, encontrou variações no conteúdo dos ovos inférteis incubados dos ovos que foram analisados sem a incubação. O conhecimento do conteúdo das diversas partes do ovo de *C. crocodilus crocodilus* bem como da sua utilização pelo embrião é fundamental para o aperfeiçoamento de técnicas de incubação e proteção da espécie.



MATÉRIA MINERAL, CÁLCIO E FÓSFORO EM CASCAS DE OVOS DE *CAIMAN CROCODILUS CROCODILUS* LINNAEUS, 1758 (CROCODYLIA, ALLIGATORIDAE)
INCUBADOS ARTIFICIALMENTE

Larissa C. G. M. Souza; Beatriz F. Paz; Sady A. C. Valdes; Lucélia G. Vieira; Evandro A. Fernandes; André L. Q. Santos*

Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Medicina Veterinária, Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres (UFU/FAMEV/LAPAS)

Composição química, Jacaré-tinga, Minerais, Répteis

Embriões de répteis possuem uma relação notável com a casca de seus ovos, pois por elas são realizadas trocas hídricas e gasosas e mobilização de nutrientes importantes para o desenvolvimento adequado do embrião. As cascas de ovos de crocodilianos são rígidas e apresentam áreas porosas que se intensificam ao longo da incubação para atender as necessidades de trocas gasosas e hídricas do embrião, e com isso reduzem a resistência da casca gradativamente para facilitar a eclosão. Ainda há dúvidas sobre a composição química da casca de ovos de répteis e a mobilização de nutrientes para o embrião. Deste modo, analisou-se os teores de matéria mineral, cálcio e fósforo presentes em cascas de ovos de *Caiman crocodilus crocodilus*. Foram utilizados ovos de oviposição natural provenientes do Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres da Universidade Federal de Uberlândia – LAPAS/FAMEV/UFU. Para as análises químicas, foram selecionadas duas cascas com 28 dias de incubação e duas cascas com 63 dias de incubação do mesmo ninho, totalizando quatro cascas. As cascas da mesma idade foram trituradas e analisadas em conjunto. As cascas foram limpas, secas, trituradas e preparadas de acordo com o Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal (2009), e analisadas no Laboratório de Nutrição Animal da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Antes de serem cortados para coleta da casca, os ovos foram pesados e medidos, apresentando peso médio de $57,58 \pm 2,65$ g e dimensões de $63,86 \pm 1,86$ mm por $39,68 \pm 0,62$ mm. As cascas de 28 dias de incubação apresentaram 91,17% de matéria mineral, 31,36% de cálcio e 0,057% de fósforo. As cascas de 63 dias de incubação apresentaram 85,63% de matéria mineral, 34% de cálcio e 0,255% de fósforo. Nos ovos estudados ocorreu morte embrionária em algum momento da incubação. Os teores de cálcio foram semelhantes a valores encontrados para as espécies de *Crocodylus novaeguineae* e *Eumeces fasciatus*. Para fósforo, comparativamente à valores encontrados na literatura, os resultados não foram semelhantes. Essa divergência pode ter ocorrido devido à diferença entre as espécies de répteis e conservação das cascas. A casca de ovos de répteis é rica em matéria mineral, dentre eles o cálcio, onde parte é destinada ao crescimento do embrião, fato importante que os mantêm ovíparos.

OSTEOLOGIA E OSTEOGÊNESE DO CRÂNIO DE *TROPIDURUS TORQUATUS* WIED,
1880 (SQUAMATA: TROPIDURIDAE)Anderson K. S. De-Lima^{1*}; Tainã R. Py-Daniel¹; Osmindo R. P. Junior²; Antônio Sebben¹¹Laboratório de Anatomia Comparativa de Vertebrados, Departamento de Ciências Fisiológicas, Universidade de Brasília;²Laboratório de Toxinologia, Departamento de Ciências Fisiológicas, Universidade de Brasília.

Estágios embrionários, Ontogenia esquelética, Sincrânio

A plasticidade morfológica do crânio dos vertebrados a torna ferramenta fundamental e frequente em estudos filogenéticos, de desenvolvimento e ecologia. Estudos ontogenéticos envolvendo osteogênese são escassos em reptilianos, e em lagartos concentram-se no desenvolvimento do condrocrânio. No presente trabalho descrevemos os ossos que formam o crânio de *Tropidurus torquatus*, a partir do primeiro centro de ossificação, até o estágio final de desenvolvimento in ovo. Essa sequência de osteogênese compreendeu os 8 últimos estágios embrionários descritos de um total de 18 estágios entre a postura dos ovos e a eclosão. No adulto, o crânio é curto (largura = 60-70% do comprimento) e baixo (altura = 37% do comprimento) enquanto a mandíbula é comprida (largura = 48% do comprimento) e baixa (altura = 24% do comprimento). A dentição é composta por dentes marginais presentes na maxila, pré-maxila, pterigoide e dentário. Identificamos dois padrões de formação óssea: ossos formados a partir de um único centro de ossificação e ossos onde dois centros de ossificação fundem-se durante a ontogenia. Com relação ao surgimento dos centros de ossificação, identificamos três padrões: na maioria dos ossos a ossificação surge no centro do corpo ósseo; no epipterigóide e na columela o centro de ossificação surge na base do osso e no parabasisfenóide identificamos dois centros de ossificação, ambos na base de cada processo parabasisfenóide. O início de ossificação dos ossos do dermatocrânio ocorreu predominantemente do estágio 11 ao 13 enquanto a maioria dos ossos endocondrais sofreram ossificação nos estágios 12 e 13. Os elementos que compõem o orbitoesfenóide, o osso articular e a maioria dos elementos do aparato hióide são de ossificação pós-natal. A ossificação dos ossos mandibulares inicia-se no estágio 12 e no estágio 13 possuem as margens delimitadas. Dentes maxilares, mandibulares e o dente de ovo, têm início de ossificação no estágio 13. A partir do estágio 16 a maioria dos ossos apresenta-se morfológicamente similares quando adultos, com exceção dos elementos ainda cartilagíneos e dos ossos do teto do crânio, cujo fechamento ocorre no desenvolvimento pós-natal. A morfologia do crânio é amplamente diversificada nos squamatas e aparentemente conservativa nos tropidurídeos. A sequência de desenvolvimento ósseo em *T. torquatus* ocorre como na maioria dos squamatas onde os ossos endocondrais sofrem ossificação posteriormente aos elementos do dermatocrânio.



CRESCIMENTO DE SALAMANTA DA CAATINGA (*EPICRATES ASSISI*) DO 48º AO 108º DIA DE VIDA

George M. E. Souza^{1*}; Tiago O. Lima¹; Leonardo B. Lara²; Erin C. Almeida³; André S. Ferreira²; Henrique F. C. Marques²

¹Criadouro Jiboias Brasil;

²Universidade Federal de Minas Gerais;

³Universidade Federal de Goiás.

Herpetocultura, Manejo alimentar, Serpente, Silvestre

As salamantas da caatinga (*Epicrates assisi* Machado 1945) são serpentes não peçonhentas, da família Boidae, que vem sendo largamente criadas como animais de estimação. Entre todas as salamantas é uma das mais recomendada para os iniciantes da herpetocultura, pois se destaca pela docilidade, porte pequeno e facilidade no manejo alimentar. Sua coloração apesar de menos exuberante do que a salamanta da Amazônia, apresenta um contraste maior entre as cores no período noturno, o que a torna diferenciada das demais serpentes. Objetivou-se com o presente trabalho determinar o crescimento das salamantas da caatinga do 48º até o 108º dia. Para isso foi realizado o monitoramento de 40 salamantas da caatinga desde o nascimento (06/11/2014) até o 108º dia de vida, sendo pesadas e alimentadas semanalmente a partir do dia seis de janeiro de 2015. As alimentações foram estabelecidas em 20% do peso vivo dos animais, sendo fornecidos filhotes de camundongo (*Mus musculus*) como fonte de alimento e água a vontade. O peso médio aos 48 dias de vida foi $34,49 \pm 2,71$ gramas e aos 108 dias de vida a média de peso foi $93,43 \pm 7,35$ gramas, o que representa um aumento de 170% no peso vivo avaliado do 48º ao 108º dia de vida, com coeficiente de variação de $9,58\% \pm 1,56\%$. A curva de crescimento segue a tendência linear, com função $y = 0,9453x - 38286$ e $r^2 = 0,9928$. A curva de crescimento determinada neste trabalho pode ser usada como referência para diagnóstico de desempenho da espécie, visto que se assemelha na confiabilidade apresentada em curvas já bem estabelecidas no setor da avicultura industrial. Sendo assim, seu uso contribuirá no estabelecimento do manejo alimentar e curva de crescimento para criação de salamantas da caatinga em cativeiro até o 108º dia de vida.



DESEMPENHO DE SALAMANTA DA CAATINGA (*EPICRATES ASSISI*) DO 59º AO 108º DIA DE VIDA

George M. E. Souza^{1*}; Tiago O. Lima¹; Leonardo B. Lara²; Erin C. Almeida³; André S. Ferreira²; Henrique F. C. Marques²

¹Criadouro Jiboias Brasil;

²Universidade Federal de Minas Gerais;

³Universidade Federal de Goiás.

Herpetocultura, Manejo alimentar, Serpente, Silvestre

As salamantas da caatinga (*Epicrates assisi* Machado, 1945) são serpentes não peçonhentas da família Boidae, que podem atingir de 1,60 a 1,80 metros. A criação desta espécie como animal de estimação vem crescendo e a demanda por informações relacionadas ao desempenho do animal, como capacidade de ingestão, ganho de peso e conversão alimentar tem aumentado. Neste sentido, objetivou-se com o presente trabalho determinar os índices de desempenho das salamantas da caatinga do 59º até o 108º dia. Para isso foi realizado o monitoramento de 17 salamantas da caatinga nascidas em 06/11/2014 até o 108º dia de vida, sendo pesadas e alimentadas semanalmente a partir do dia seis de janeiro de 2015. As alimentações foram estabelecidas em 20% do peso vivo dos animais, sendo fornecidos filhotes de camundongo (*Mus musculus*) como fonte de alimento e água a vontade. O peso médio inicial aos 59 dias de vida foi $34,49 \pm 2,71$ gramas e o ganho de peso aos 108 dias de vida foi em média $48,82 \pm 1,75$ gramas. A ingestão total do período foi de $85,73 \pm 7,43$ e conversão alimentar de $1,97:1 \pm 0,28$. Ao considerar que os camundongos possuem 70% de água corporal, ou seja, 30% de matéria seca, a conversão alimentar em matéria seca ingerida sobre peso corporal é de $0,59:1 \pm 0,09$. Através dos dados de desempenho obtidos no presente estudo é possível vislumbrar o excepcional potencial produtivo desta espécie, principalmente quando comparado com animais de produção submetidos a anos de estudo e melhoramento genético de índices de desempenho, como observado na avicultura industrial que apresenta conversão alimentar de 1,4:1 na fase inicial com ingestão de rações secas. Os dados mostram que é possível manter a salamanta da caatinga como animal de estimação fornecendo pouca alimentação e como consequência reduzindo o volume de fezes excretadas devido à alta eficiência alimentar.



AValiação de Sêmen de *Crotalus durissus cascavella* Wagler in Spix, 1824 (SERPENTES, VIPERIDAE) DO CENTRO DE CONSERVAÇÃO E MANEJO DE FAUNA DA CAATINGA

Fabício L. Silva¹; Paulo M. A. G. Reis^{2*}; Gabriela F. N. Silva²; Ana P. G. Tavares²; Alisson W. B. Guedes²; Leonardo B. Ribeiro²; Mabel F. Cordeiro¹

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Colegiado de Medicina Veterinária;

²Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA), Laboratório de Herpetologia, Museu de Fauna da Caatinga.

Cascavel, Espermatozoides, Reprodução, Semiárido, Volume espermático

O ciclo reprodutivo de *Crotalus durissus* é bastante similar ao de outras cascavéis da região temperada, com rituais de combate e acasalamentos ocorrendo somente no outono e ovulação na primavera. Por outro lado, a variação de temperatura em diferentes regiões do Brasil, especialmente a manutenção de altas temperaturas durante o outono e inverno na região Nordeste, pode ser um fator chave para explicar a variação intraespecífica e plasticidade evolutiva no ciclo reprodutivo em machos de *C. durissus*. Neste sentido, o presente trabalho objetivou avaliar os parâmetros seminais da cascavel, *Crotalus durissus cascavella*, a partir de espécimes resgatados pelo Projeto de Integração do rio São Francisco com bacias hidrográficas do nordeste setentrional e mantidas em cativeiro no Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA-CAATINGA), em Petrolina/PE. Para tanto, 15 indivíduos adultos tiveram amostras de sêmen colhidas através de massagem digital no terço final do corpo mediante anestesia local. Posteriormente, foram realizadas correlações do comprimento e massa corpórea com os seguintes parâmetros espermáticos: volume (mL), motilidade (%), vigor, concentração e morfologia. O menor macho avaliado apresentou comprimento rosto cloacal (CRC) de 805 mm e massa corpórea de 350 g, o maior obteve 1380 mm de CRC e 2000,05 g. O sêmen de *C. durissus cascavella* apresentou coloração amarelada e consistência cremosa, os espermatozoides possuíram forma filiforme, divididos em três partes sendo: cabeça alongada, fina e com formato ligeiramente pontiagudo; peça intermediária e cauda bastante alongadas. Foram obtidas amostras viáveis de sêmen em todos os animais avaliados, as quais apresentaram volume espermático variando entre 4 a 42µl, vigor entre 0 e 4, além de motilidade e concentração espermática médias de 36,87% e 1,77x10⁹ spz/mL, respectivamente. Quanto aos defeitos totais foi obtido um valor médio de 34%, sendo o defeito de peça intermediária o que apresentou maior percentual (21,61%). Não foram observadas correlações significativas entre o CRC, nem entre a massa corpórea, com os parâmetros seminais avaliados. Contudo, os parâmetros avaliados encontraram-se dentro do que já foi descrito para a espécie, e a técnica utilizada para a colheita do sêmen neste trabalho mostrou-se satisfatória, uma vez que o material foi obtido provocando o mínimo de estresse nos animais experimentais.



REPRODUÇÃO “*EX SITU*”: MONITORAMENTO DE OVOS ATRÉSICOS PARA
INFERIR FECUNDIDADE EM *BOTHROPS INSULARIS*.

Poliana G. Corrêa*; Kelly Kishi; Selma M. Almeida-Santos

Instituto Butantan, Laboratório Especial de Ecologia e Evolução.

Atresia, Jararaca-ilhoa, Massa relativa da ninhada, Parturição, Queimada Grande

A serpente *Bothrops insularis* (jararaca-ilhoa) é uma espécie endêmica da Ilha da Queimada Grande, SP, Brasil. Criticamente ameaçada, está incluída na “Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção” e na “Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas da IUCN” (International Union for Conservation of Nature). Vinte exemplares adultos (oito machos e 12 fêmeas) provenientes da natureza são mantidos em cativeiro no Laboratório Especial de Ecologia e Evolução do Instituto Butantan, sob Licença do IBAMA 25650-1. Neste trabalho, realizamos um estudo reprodutivo não-invasivo da fecundidade destas fêmeas. Para tanto, realizamos o monitoramento de ovos atrésicos liberados na parturição ou ovipostura, no período de 2010 a 2015. Os ovos foram coletados, medidos, pesados e preservados. As fêmeas foram monitoradas ao longo do período sendo alimentadas uma vez ao mês, medidas e pesadas. Após cada parturição, calculamos a massa relativa da ninhada (MRN). As fêmeas adultas tiveram média de comprimento rostro-cloacal (CRC) de $90,45 \pm 7,6$ cm e massa corpórea média de $513,0 \pm 71,5$ g. A ovipostura de ovos atrésicos foi observada em quase todas as fêmeas cativas (83,3%) sendo, em média, de seis ovos/fêmea, com exceções (fêmeas 11 e 14 liberaram 17 e 11 ovos atrésicos em 2013, respectivamente). Em geral, os ovos atrésicos são amarelos, grandes (cerca de 33 mm) e de consistência endurecida. O período de parturição em cativeiro ocorreu no verão, com o nascimento de quatro filhotes/fêmea, em média. Duas fêmeas pariram 10 filhotes. O período de postura de ovos atrésicos coincidiu, em geral, com o de parturição dos filhotes, com exceção de uma fêmea que liberou ovos atrésicos em vários meses ao logo do ano de 2010 e uma ou duas vezes nos anos de 2011, 2012 e 2013. A mesma fêmea pariu quatro filhotes sadios e um natimorto em 2014. Na maioria das fêmeas, a parturição de filhotes foi concomitante à postura de ovos atrésicos. Neste trabalho, reportamos pela primeira vez informações sobre a massa relativa da ninhada de *B. insularis*. Também evidenciamos maior liberação de ovos atrésicos do que a parturição de filhotes, quando comparada à *B. jararaca* do continente. Sugerimos que a alta taxa de ovos atrésicos pode estar relacionada com a baixa fecundidade e baixa massa relativa de ninhada.

CRESCIMENTO DE JIBOIA (*BOA CONSTRICTOR CONSTRICTOR*) DO 16º AO 65º DIA DE VIDAGeorge M. E. Souza^{1*}; Tiago O. Lima¹; Leonardo B. Lara²; Erin C. Almeida³; André S. Ferreira²; Henrique F. C. Marques²¹Criadouro Jiboias Brasil;²Universidade Federal de Minas Gerais;³Universidade Federal de Goiás.

Herpetocultura, Manejo alimentar, Serpente, Silvestre

A jiboia *Boa constrictor constrictor* Linnaeus, 1758 é uma serpente de médio porte, não peçonhenta, da família Boidae, largamente criada como animal de estimação. Seu manejo alimentar não está estabelecido na literatura, e por isso, estudos que forneçam aporte para acompanhamento do crescimento saudável e alimentação padronizada são necessários com intuito de facilitar e orientar criadores e proprietários. Objetivou-se com o presente trabalho determinar o crescimento das jiboias do 16º ao 65º dia de vida. Para isso foi realizado o monitoramento de 14 jiboias desde o nascimento (22/12/2014) até o 65º dia de vida, sendo pesadas e alimentadas semanalmente a partir do dia sete de janeiro, quando todas as jiboias haviam realizado a primeira ecdise. As alimentações foram estabelecidas em porcentagem do peso vivo dos animais, sendo nas três primeiras semanas 10%, quarta e quinta semanas 20%, sexta semana 30% e sétima semana 20%. Foram fornecidos filhotes de camundongo (*Mus musculus*) como fonte de alimento e água a vontade. O peso médio à primeira alimentação foi $108,09 \pm 7,50$ gramas e no 65º dia a média de peso foi $201,76 \pm 23,10$ gramas, praticamente dobrando de peso, do 16º ao 65º dia de vida, apresentando coeficiente de variação de $8,6\% \pm 1,9\%$. A curva de crescimento segue a tendência linear, com função $y = 1,8299x - 74099$ e $r^2 = 0,9543$, entretanto entre a sexta e a sétima alimentação houve redução na taxa de crescimento provavelmente devido a temperatura ambiente ter atingido 37°C, já que após a sétima alimentação a taxa de crescimento retornou ao padrão assim como a temperatura. A curva de crescimento determinada neste trabalho pode ser usada como referência para diagnóstico de desempenho da espécie, visto que se assemelha na confiabilidade apresentada em curvas já bem estabelecidas no setor da avicultura industrial. Sendo assim, seu uso contribuirá no estabelecimento do manejo alimentar e curva de crescimento para criação de jiboias em cativeiro.



DESEMPENHO DE JIBOIA (*BOA CONSTRICTOR CONSTRICTOR*) DO 16º AO 65º DIA DE VIDA

George M. E. Souza^{1*}; Tiago O. Lima¹; Leonardo B. Lara²; Erin C. Almeida³; André S. Ferreira²; Henrique F. C. Marques²

¹Criadouro Jiboias Brasil;

²Universidade Federal de Minas Gerais;

³Universidade Federal de Goiás.

Herpetocultura, Manejo alimentar, Serpente, Silvestre

As jiboias da subespécie *Boa constrictor constrictor* (Linnaeus 1758), também conhecidas como “Bcc”, são serpente não peçonhentas da família Boidae, que podem atingir de 2,5 a 4 metros. Apesar de ser a espécie mais procurada como animal de estimação, seu manejo alimentar não está bem estabelecido na literatura e informações como capacidade de ingestão, ganho de peso e conversão alimentar tornam-se necessárias. Objetivou-se com o presente trabalho determinar os índices de desempenho das jiboias do 16º ao 65º dia de vida. Para isso foi realizado o monitoramento de 14 jiboias desde o nascimento (22/12/2014) até o 65º dia de vida, sendo pesadas e alimentadas semanalmente a partir do dia sete de janeiro, quando todas as jiboias haviam realizado a primeira ecdise. As alimentações foram estabelecidas em porcentagem do peso vivo dos animais, sendo nas três primeiras semanas 10%, quarta e quinta semanas 20%, sexta semana 30% e sétima semana 20%. Foram fornecidos filhotes de camundongo (*Mus musculus*) como fonte de alimento e água a vontade. O peso médio à primeira alimentação foi $108,09 \pm 7,50$ gramas e o ganho de peso aos 65 dias de vida foi em média $95,26 \pm 22,20$ gramas. A ingestão total do período foi de $134,25 \pm 28,32$ unidade e conversão alimentar de $1,47:1 \pm 0,43$. Ao considerar que os camundongos possuem 70% de água corporal, ou seja, 30% de matéria seca, a conversão alimentar em matéria seca ingerida sobre peso corporal é de $0,44:1 \pm 0,13$. Através dos dados de desempenho obtidos no presente estudo é possível vislumbrar o excepcional potencial produtivo desta espécie, como observado na avicultura industrial, que apresenta conversão alimentar de 1,4:1, na fase inicial, com ingestão de rações secas. É possível manter a “Bcc” como animal de estimação fornecendo pouca alimentação e como consequência reduzindo o volume de fezes excretadas devido à alta eficiência alimentar.

ESTÁGIOS DE DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO IN OVO DE *TROPIDURUS TORQUATUS* WIED, 1820 (SQUAMATA: TROPIDURIDAE)Tainã R. Py-Daniel^{1*}; Anderson K. S. De-Lima¹; Osmindo R. P. Junior²; Antonio Sebben¹¹Laboratório de Anatomia Comparativa de Vertebrados, Departamento de Ciências Fisiológicas, Universidade de Brasília;²Laboratório de Toxinologia, Departamento de Ciências Fisiológicas, Universidade de Brasília.

Embriões, Incubação, Lagartos, Oviposição

Estudos de desenvolvimento são ferramentas importantes para a interpretação de padrões evolutivos responsáveis pelas atuais linhagens filogenéticas. Squamata é um grupo morfológicamente e ecologicamente diversificado, contudo ainda pouco representado em investigações embriológicas. O presente estudo apresenta uma tabela de estágios de desenvolvimento in ovo de *Tropidurus torquatus*, a primeira para Tropiduridae. Fêmeas grávidas foram coletadas em Brasília, Brasil, e mantidas em terrários até o momento de oviposição. Os ovos foram incubados a temperatura constante de 30°C ($\pm 0,1^\circ$ C) e os embriões coletados diariamente até o momento de eclosão, a qual ocorreu após cerca de 75 dias. Foram estabelecidos 18 estágios com base em características de morfologia externa amplamente utilizadas na literatura, assemelhando-se a série de *Zootoca vivipara* (Lacertidae), a mais citada em estudos com lagartos. Contudo também foram levadas em consideração outras características determinadoras de estágios peculiares de *T. torquatus*. Os primeiros estágios de desenvolvimento ocorrem dentro do oviduto visto que no momento de oviposição os embriões apresentam características similares ao estágio 28 de *Z. vivipara*. Os membros pelvins de *T. torquatus* se desenvolvem antes dos membros torácicos, diferindo do que ocorre na maioria das tabelas de desenvolvimento. A crista ectodérmica apical desenvolve-se no estágio 30 e as primeiras protuberâncias da genitália são visualizadas no estágio 31. Condensações digitais são visualizadas nos três dedos medianos no estágio 34 e em todos os dedos no estágio 35. Ocorre completa regressão das membranas digitais e início de formação das garras no estágio 38 e começo de pigmentação da cabeça, dorso e cauda no estágio 39. As escamas cefálicas se desenvolvem e impedem a visualização das vesículas cerebrais no estágio 41 e as escamas do corpo assumem aspecto típico de juvenis eclodidos no estágio 44. No estágio 45 ocorre a primeira troca de pele, consumo completo do vitelo e finalmente a eclosão. O desenvolvimento embrionário de *T. torquatus* apresentou relativamente poucas variações em relação aos demais lagartos, com maiores diferenças quanto a ordem de aparecimento dos membros torácicos e pelvins e quanto ao padrão de desenvolvimento das escamas e pigmentação.



DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DO MUÇUÃ (*KINOSTERNON SCORPIOIDES*)

Brenda S. S. Braga^{1*}; Dario L. Fernandes Neto²; Diva A. Guimarães¹; Maria A. P. Ferreira³;
José R. F. Marques⁴; Hilma. L. T. Dias¹; Verônica R. L. Oliveira-Bahia⁵

¹Laboratório de Reprodução Animal - ICB/Universidade Federal do Pará;

²Universidade Federal Rural da Amazônia;

³Laboratório de Imunohistoquímica e Biologia do Desenvolvimento - ICB/Universidade Federal do Pará;

⁴Embrapa – Amazônia Oriental;

⁵Laboratório Multidisciplinar de Ensino da Biologia à Distância

Embriologia, temperatura, testudines, Marajó

O muçua (*Kinosternon scorpioides*) é uma das tartarugas brasileiras das menos conhecidas pela ciência. Existe pouco conhecimento a respeito de seu manejo e reprodução, no entanto, a espécie apresenta grande interesse para a produção em cativeiro. O objetivo desse trabalho foi caracterizar o desenvolvimento embrionário do muçua durante todo o período de incubação até eclosão. O presente trabalho foi realizado no Campus Experimental Emerson Salimos - CEMES/BAGAM/Embrapa (Salvaterra – Pará). Foram utilizados ovos do plantel do projeto “Estudos de conservação in-situ de populações de muçuas na Ilha de Marajó”. Coletaram-se cinco ovos fertilizados a cada fase de desenvolvimento. Registrou-se com câmera digital acoplada ao microscópio estereoscópio as alterações anatômicas dos embriões. Com paquímetro manual realizou-se as medidas de comprimento, largura e altura da carapaça e plastrão, além da largura da cabeça e mandíbula. Os estágios embrionários foram estabelecidos de acordo com Yntema (1976). Dados do Instituto Nacional de Meteorologia foram utilizados para determinar as variáveis ambientais. Do primeiro ao décimo quinto dia de incubação não foi possível diferenciar as características morfológicas embrionárias visíveis a lupa. Do 15º ao 30º dia de incubação observou-se a formação do embrião. Visualizou-se o embrião com curvatura anteroposterior, a presença dos arcos faríngeos, formação da retina e cristalino e desenvolvimento dos membros anteriores e posteriores. Do 35º ao 45º dia de incubação evidenciou-se a formação das pálpebras, carapaça e plastrão. Do 50º ao 75º dia de incubação visualizou-se maxila e mandíbula bem estruturadas, formação das garras e narinas abertas. A partir de 75 dias de incubação até a eclosão (145º dia) não foi observada alteração morfológica. Comparando os períodos de incubação com as temperaturas médias da região, observou-se que ovos incubados em meses mais quentes apresentaram um menor tempo de incubação e embriões de menor tamanho. Temperatura ambiente alta e baixa umidade do ar podem causar um aumento da temperatura dos ninhos e, conseqüentemente, uma aceleração no desenvolvimento levando a embriões menores. Até o presente momento este foi o primeiro relato sobre a sequência de desenvolvimento embrionário de muçuas, fato que permitirá a aplicação de estudos mais específicos sobre o manejo da postura, temperatura de incubação e sexagem, além de outros aspectos.

NOVOS REGISTROS DE *THAMNODYNASTES RUTILUS* (PRADO, 1942) E
COMENTÁRIOS SOBRE SUA HISTÓRIA NATURAL.Camila M. Correia^{1,2}; Antônio J. do Rosário Cruz¹; Izabela M. Barata²; Guilherme C.
Conrado³; Christopher H. de Oliveira^{1*}; Maria Rita S. Pires¹¹Universidade Federal de Ouro Preto, Laboratório de Zoologia dos Vertebrados;²Instituto Biotrópicos;³Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Distribuição geográfica, Comportamento, Taxonomia.

O gênero *Thamnodynastes* Wagler, 1830, pertence à subfamília Xenodontinae Bonaparte, 1845 e consiste de 19 espécies amplamente distribuídas na América do Sul. No Brasil, ocorrem 11 espécies desse gênero, das quais cinco são endêmicas. Estas serpentes variam de tamanho pequeno a médio, são vivíparas e opistóglifas. De acordo com a literatura, ocupam diferentes habitats aquáticos, terrestres e arbóreos. A espécie *T. rutilus* é endêmica do Brasil, ocorrendo nos biomas Cerrado e Mata Atlântica nos estados de Mato Grosso do Sul, Distrito Federal, Minas Gerais e São Paulo. São animais de hábito noturno e semiaquático, ocupando pequenos arbustos próximos aos corpos d'água, onde se alimentam de peixes e anfíbios. Essa espécie é considerada deficiente em dados na lista de espécies ameaçadas do estado de São Paulo. Este trabalho reporta o segundo registro de *T. rutilus* para o estado de Minas Gerais. Os espécimes foram registrados em uma área de Cerrado no Parque Estadual do Rio Preto, unidade de conservação localizada no município de São Gonçalo do Rio Preto, Minas Gerais (18° 06.908' S, 43° 20.801' W). Este registro representa o ponto mais oriental da sua distribuição, distando cerca de 440Km de Perdizes, a única localidade anteriormente conhecida no estado. A região do estudo se localiza na bacia do Rio Jequitinhonha, porção meridional da Serra do Espinhaço, onde ocorrem diferentes fisionomias de cerrado e as altitudes variam entre 700 e 1826m. A área amostrada foi um córrego cercado por mata ciliar estreita e densa. Em 18 meses de estudo, de outubro/2013 a março/2015, em nove meses a espécie foi registrada, concentrando-se na estação chuvosa. Na estação seca foi visualizado apenas um indivíduo jovem. Foram registrados ao todo 15 indivíduos em um transecto de 250m. Os animais foram visualizados utilizando galhos de arbustos e folhas da vegetação herbácea marginal como substrato. Apenas um indivíduo foi avistado na água, aparentando estar em busca de presas. Todos os registros foram noturnos, entre 19:00-23:00h. Assim, *T. rutilus* pode ser considerada uma espécie rara em Minas Gerais, apesar de se apresentar abundante no local do presente estudo. Seu modo de vida parece estar associado a ambientes de mata ciliar, portanto, é necessário intensificar esforços de coleta em ambientes similares, em especial nas regiões ao norte do estado, onde ainda existem grandes lacunas do conhecimento em função de escassos inventários faunísticos.



EXPLORANDO PREDITORES DE RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE ANUROS NOS
CAMPOS SULINOS: ÁGUA OU HETEROGENEIDADE DAS POÇAS?

Adriana P. Almeida^{1*}; Tiago G. dos Santos¹

¹Universidade Federal do Pampa, Laboratório de Estudos em Biodiversidade Pampiana –
LEBIP

Anurofauna, Áreas campestres, Complexidade estrutural

A descaracterização de áreas naturais vem crescendo exponencialmente e os ecossistemas campestres do sul do Brasil não são uma exceção nesse cenário. A biodiversidade associada aos Campos Sulinos está ameaçada principalmente pela expansão agrícola e florestal, tornando urgente o desenvolvimento de estudos sobre padrões e processos em escala regional. O objetivo do presente estudo foi determinar o papel de descritores da heterogeneidade estrutural dos corpos d'água e de variáveis físico-químicas da água sobre os padrões de riqueza e de abundância de anuros. O estudo foi desenvolvido em 27 corpos d'água lênticos amostrados em remanescentes campestres de quatro municípios do Rio Grande do Sul (Caçapava do Sul, São Francisco de Paula, Soledade e Tupanciretã), durante a primavera de 2014. As estimativas de riqueza de espécies e de abundância de indivíduos foram baseadas nos registros de machos em atividade de vocalização ao longo do perímetro das poças durante amostragens noturnas. Para as análises de regressão múltipla nós utilizamos resíduos de regressões da riqueza e da abundância com a área das poças (m^2), como forma de remover o efeito do tamanho da área amostrada. Os melhores preditores da riqueza de anuros foram o número de estratos de vegetação nas margens e a porcentagem de cobertura vegetal emergente no espelho d'água. A abundância de anuros foi melhor predita pelo número e porcentagem de estratos vegetais nas margens, e pela turbidez da água. Nossos resultados destacam a importância preponderante dos descritores estruturais das poças sobre os padrões de riqueza e abundância de anuros, em detrimento das variáveis da água. Assim, poças com vegetação marginal mais complexa e alta porcentagem de vegetação emergente disponibilizam maior oferta de microhabitats e maior possibilidade de co-ocorrência. Esse efeito parece estar ligado à possibilidade de estabelecimento de diferentes sítios de vocalização, desova e de esconderijo, bem como a possibilidade de ocorrência de microclimas.

DIETA DE *RHINELLA ICTERICA* (SPIX, 1824) (ANURA: BUFONIDAE) PÓS-METAMÓRFICOS NO PRÓ-MATA - SÃO FRANCISCO DE PAULA/RSCecilia Decarli^{1*}; Clarissa K. Pereira¹; César R. Santos¹; Matheus Rocha¹; Mirco Solé²¹Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), PPG- Programa de Pós-Graduação em Biologia (mestrado);²Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas.

Conteúdo estomacal, Stomach flushing, Tamanho corporal

Rhinella icterica (Spix, 1824) é um sapo distribuído no domínio da Mata Atlântica do Brasil, ocorrendo também no Paraguai e na Argentina. Existem poucos trabalhos que apresentam em nível mais detalhado a dieta destes animais e dados sobre a dieta dos indivíduos pós-metamórficos ainda são desconhecidos. Os objetivos do trabalho foram analisar o conteúdo estomacal de indivíduos pós-metamórficos de *R. icterica*, para detectar composição e riqueza de presas ingeridas e relacionar o tamanho corporal dos indivíduos com o volume do conteúdo estomacal. Foram coletados 45 indivíduos de *R. ictericana* fase pós metamórfica, no Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza - Pró-Mata (CPCN – PRÓ-MATA) Rio Grande do Sul, Brasil. Para obtenção das presas foi utilizado a técnica de lavagem estomacal (stomach flushing). Foram realizadas medições e pesagens nos indivíduos e pesagem da massa dos seus respectivos bolos alimentares, foram amostradas um total de 1293 presas classificadas em 13 categorias, classificadas ao menor nível taxonômico possível. Os dados foram submetidos a regressão linear simples, utilizando o programa Systat 12. Em relação as presas de *R. icterica*, Formicidae foi o grupo mais representativo (81%), seguido dos ácaros da subordem Oribatida (8,8%) e ordem Mesostigmata (3,5%) e Ixodidade e Gastropoda mostraram os menores valores (0,07%). A relação entre comprimento Rostro-Cloacal (CRC) e o volume do conteúdo estomacal foi significativamente representando 38.7% da expressão da variância ($F_{1,33} = 13.468$; $p < 0,001$; $R^2 = 0.290$). O volume do conteúdo estomacal em relação a riqueza de presas não foi significativo $F_{1,33} = 1.031$; $p = 0.317$. Porém o volume do conteúdo estomacal em relação a abundância de presas foi significativa $F_{1,33} = 6.266$; $p = 0.017$. Presas encontradas nos indivíduos representam dados novos para a caracterização biológica da espécie. É interessante a classificação das presas em menor nível taxonômico possível e a presença de diversos grupos de ácaros no conteúdo estomacal. Conclui-se com este trabalho que, o tamanho do conteúdo estomacal está diretamente relacionado com o tamanho corporal dos animais estudados na fase pós-metamórfica, e que apesar de os adultos consumirem preferencialmente coleópteros e himenópteros, os indivíduos estudados alimentam-se basicamente de himenópteros e ácaros. O estudo servirá de subsídio para planos de manejo e conservação de anfíbios.



PREDICTING CLIMATIC SUITABILITY FOR THREATENED AMPHIBIAN SPECIES
IN PERNAMBUCO – BRAZIL

Fabiana G. Barbosa¹; Geraldo J. B. de Moura²

¹Universidade do Extremo Sul Catarinense;

²Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Bioclimatic envelope model, Conservation planning, Sample size

Bioclimatic envelope models (henceforth BEM) may be useful for providing a description of the areas climatically similar to recorded presences, allowing the planning of new field surveys. They were used here to estimate a broad range of climatically suitable areas for nine threatened amphibian species (*Agalychnis granulosa*, *Allobates alagoanus*, *Chiasmocleis alagoanus*, *Dendropsophus haddadi*, *Frostius pernambucensis*, *Gastrotheca fissipes*, *Gastrotheca pulchra*, *Hypsiboas exastis*, and *Phyllodytes acuminatus*) in Pernambuco - Brazil. For each species, we built an BEM using five presence-only methods (Euclidian Distance, Gower Distance, Mahalanobis Distance, Chebyshev Distance, and Envelope Score) and four current bioclimatic variables (annual mean temperature, temperature seasonality, annual precipitation, and precipitation seasonality) with a spatial resolution of 30 seconds. Predictive performance of the BEMs were evaluated using Receiver Operating Characteristics Area Under Curve (ROC AUC). We then built a map of climatic suitability for each threatened amphibian species using the outputs of the BEMs, interpreted as an index of the potential for occurrence of the species in Pernambuco – Brazil. Predictive performance of the BEMs was related to sample size and not appropriate below six presence records. The map of climatic suitability of five threatened amphibian species revealed that their occurrence ranges might go beyond their known ranges, but that most of them seem to occur near the regions where they have already been reported. These range projections can potentially decrease the costs and improve the efficiency of future field searches.

LEVANTAMENTO DE ANUROS NO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE SÃO PEDRO,
PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL, BRASILRafael B. A. Souza^{1*}; Ismael Franz^{1,2}¹Universidade Feevale, Laboratório de Zoologia;²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal.

Anfíbios, Assembleias, Composição, Rã-touro, Riqueza

Com vistas à planejar ações de manejo dos recursos naturais, o levantamento de informações básicas sobre fauna e flora representa um primeiros passos em novas Unidades de Conservação (UCs). O Refúgio de Vida Silvestre São Pedro é uma UC de proteção integral que teve seu decreto (18818/14) promulgado em outubro de 2014. Com 136 ha, a UC está inserida em um mosaico campo-floresta que representa o maior remanescente natural da zona sul de Porto Alegre, compreendendo fragmentos florestais, campos rupestres e pequenas áreas úmidas (30°11'02"S, 051°05'47"W, 30-240m alt.). Este estudo tem o objetivo inventariar pela primeira vez a riqueza e composição de anfíbios desta nova UC. Para o levantamento, aplicou-se os métodos de busca ativa e transecção auditiva, com esforço amostral de 18 horas (3 noites) mensais, em três pontos amostrais distribuídos com vistas a abranger todo o gradiente ambiental. Os resultados obtidos até o momento são preliminares e equivalem a 54 horas (dezembro/2014, janeiro e fevereiro/2015) de amostragem, conduzida por três pesquisadores em campo. Foram registradas 22 espécies pertencentes a 6 famílias, a saber: Bufonidae (1), Hylidae (11), Leptodactylidae (7), Microhylidae (1), Odontophrynidae (1), e Ranidae (1). A riqueza encontrada pode ser considerada alta para apenas três meses de amostragem, e pode ser decorrente da grande heterogeneidade de formações vegetacionais e consequente disponibilidade de habitats, bem como a abundância de recursos hídricos. Em dois dos três pontos amostrais, registrou-se a presença da espécie exótica invasora *Lithobates catesbeianus* (rã-touro), revelando a necessidade de ações futuras de manejo. No ponto de ausência da espécie alóctone, ocorreu a maior riqueza de espécies, embora a relação entre estas variáveis não tenha sido testada. Pretende-se realizar amostragens mensais até novembro de 2015 e certamente a riqueza encontrada até aqui deverá aumentar. É prematuro, portanto, conduzir comparações, mas a riqueza observada até o momento é similar a de outras UCs da região metropolitana de Porto Alegre, como o Parque Estadual de Itapuã (22 spp.), Parque Estadual Delta do Jacuí (21 spp.), e a Reserva Biológica do Lami (19 spp.). Por fim, espera-se que a partir deste estudo seja possível delinear estratégias de manejo para a UC e desenvolver metodologias de educação ambiental que possam ser aplicadas nas comunidades incluídas em sua zona de amortecimento.



RIQUEZA DA ANUROFAUNA NO NORDESTE DE SANTA CATARINA:
RESULTADOS DE UMA DAS AÇÕES PREVISTAS NO PLANO DE AÇÃO NACIONAL
DA HERPETOFAUNA AMEAÇADA DO SUL DO BRASIL

Estevão J. Comitti¹; Juliane P. C. Monteiro²; Thais H. Condez²; Ivan B. Amaral³; Paulo C. A. Garcia¹

¹Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Herpetologia, UFMG-Universidade Federal de Minas Gerais;

²Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Laboratório de Herpetologia, UNESP-Universidade Estadual Paulista;

³RAN-Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios, ICMBio-Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade.

Anfíbios, Diversidade, Mata Atlântica, Unidade de conservação

A falta de conhecimento sobre a anurofauna de algumas regiões brasileiras é preocupante diante da rápida e constante pressão humana exercida sobre os ambientes naturais. A Mata Atlântica da região Sul do Brasil abriga um número significativo de espécies endêmicas de anfíbios. O nordeste de Santa Catarina mantém um dos maiores e mais preservados remanescentes de Mata Atlântica do Estado, composto por um mosaico de diferentes fitofisionomias, entre campos de altitude, escarpas montanhosas, florestas de baixada, restingas e ilhas oceânicas. O Plano de Ação Nacional para a Herpetofauna Ameaçada da Região Sul do Brasil (PAN-Sul/ICMBio), coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN), objetiva a conservação da herpetofauna desta região, incluindo vários objetivos e ações voltadas a minimizar as causas que afetam a conservação de espécies ameaçadas, raras ou com dados insuficientes. Por possuir quatro espécies de anfíbios ameaçadas e há muito não registradas, uma ação do PAN-Sul foi buscar por essas espécies no nordeste catarinense. As amostragens aconteceram em oito expedições entre maio de 2012 e janeiro de 2015, totalizando 50 dias de campo. Buscas visuais e auditivas das espécies foram realizadas em vários municípios da região. Como resultados, duas espécies raras foram encontradas, além do registro de um significativo número de espécies de anuros, incluindo algumas ainda não conhecidas para a região e outras em processo de definição taxonômica. Assim, compôs-se uma listagem de 66 espécies representadas em dez famílias: Brachycephalidae (4) Bufonidae (5), Centronelidae (1), Craugastoridae (1), Cycloramphidae (5), Hemiphractidae (1), Hylidae (35), Hylodidae (2), Leptodactylidae (10) e Microhylidae (2). Adicionalmente, cerca de 25 espécies ainda desconhecidas de sete famílias distintas também foram registradas, aumentando significativamente a riqueza de anfíbios previamente conhecida. Com estes resultados, reforça-se a importância do Plano de Ação, pois, além dos resultados referentes à espécie alvo, ampliou-se significativamente o conhecimento da riqueza da anurofauna da região, evidenciando a ampla lacuna de conhecimento em remanescentes de Mata Atlântica, mesmo localizados próximo a grandes centros urbanos. Os resultados alcançados apontam para a importância da criação de unidades de conservação de proteção integral no nordeste catarinense para a conservação de um patrimônio natural brasileiro muito rico.



FLORESTA AMAZÔNICA COMO UM POTENCIAL COLDSPOT DE INFECÇÃO POR
BATRACHOCHYTRIUM DENDROBATIDIS EM ANUROS.

Carolina Lambertini; Alexandre F. R. Missassi; Paula P. Morão; Megui Nogueira*; Domingos da S. Leite; Luís F. Toledo

Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas;
Laboratório de História Natural de Anfíbios Brasileiros (LaHNAB), Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas;
Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Museu Paraense Emílio Goeldi;
Laboratório de Antígenos Bacterianos II, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas.

Amazônia, Anfíbios, Conservação, Distribuição, Patógeno

No passado, esforços eram realizados para identificar as áreas de ocorrência do fungo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd). Atualmente, com o reconhecimento de sua distribuição ampla, buscamos identificar áreas livres de contaminação que podem ser chave para a compreensão da epidemiologia do patógeno e conservação dos anfíbios. Registros de Bd na Amazônia são inesperados, dado os modelos de nicho ecológico realizados até então. Com isso, realizamos a caracterização de uma área localizada na região Amazônica (Parque Estadual do UTINGA, Belém, Pará), em uma região considerada como de probabilidade baixa ou nula de ocorrência do patógeno. Coletamos amostras cutâneas de 116 anuros pertencentes a três famílias (Bufonidae, Hylidae e Leptodactylidae). Os swabs foram analisados por qPCR para detecção e quantificação da carga de infecção. Obtivemos prevalência e carga de infecção relativamente baixas quando comparadas aos padrões encontrados na Mata Atlântica e outras localidades de latitude similar, como o norte da África e leste da Austrália, nas quais as taxas de infecção são altas. A prevalência foi de 2,6 % e a média de intensidade de infecção foi de 43,7 equivalentes genômicos (variando entre 1,11 em *Hypsiboas* sp., 15,05 e 114,94 em *Physalaemus ephippfer*) entre os indivíduos infectados. Verificamos um padrão fora do esperado já que o Bd foi detectado em uma área considerada praticamente nula para sua ocorrência. Porém, as taxas de prevalência e intensidade de infecção estão dentro do esperado para áreas pouco sazonais nas quais a temperatura média anual é alta, fora da faixa de crescimento ótimo do Bd. Devido ao fato de termos detectado o Bd nesta região, mesmo que apresentando taxas baixas, podemos inferir que o patógeno está infectando espécies que vivem em ambientes mais frescos, como no caso de *Physalaemus ephippfer* que vive em um microclima mais favorável ao desenvolvimento do quitrídio. Ao mesmo tempo, o Bd pode apresentar plasticidade fisiológica, característica que pode permitir sua presença em ambientes nos quais as condições não são favoráveis. A identificação de coldspots de incidência de infecção é importante já que pode nos proporcionar a análise dos fatores que causam a baixa incidência de infecção de determinadas regiões. Por outro lado, podem ser áreas que merecem monitoramento, pois os anuros podem ser mais susceptíveis ao desenvolvimento da quitridiomiose.



DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E STATUS DE CONSERVAÇÃO DE
MELANOPHRYNISCUS MONTEVIDENSIS (ANURA: BUFONIDAE) NO ESTADO DO
RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.

Marcelo D. Freire^{1*}; Patrick Colombo²

¹TEIA Projetos Ambientais;

²Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Museu de Ciências Naturais, Seção de Zoologia de Vertebrados, Setor de Herpetologia/Anfíbios.

Espécie ameaçada, Planície costeira, Sapinho-de-barriga-vermelha-uruguaio, Savana Uruguaí

O anuro ameaçado *Melanophryniscus montevidensis* (sapinho-de-barriga-vermelha-uruguaio) apresenta distribuição associada a zonas costeiras do leste e sudeste do Uruguai e extremo sul do Brasil. O status de conservação de *M. montevidensis* no Uruguai é Em Perigo (EN) e em escala mundial, segundo a IUCN, está classificada como vulnerável (VU). Segundo estudos realizados, esta espécie apresenta tendência a declínio populacional, principalmente por não estar adaptada a tolerar distúrbios no seu hábitat de origem, sendo as maiores ameaças a sobrevivência desta espécie aquelas relacionadas à perda de hábitat devido a ação humana, entre elas, o crescimento de populações em áreas nativas da espécie, estabelecimento de plantações de espécies exóticas e projetos de drenagem em áreas úmidas, principalmente para atividades agrícolas (criação de gado de corte e culturas de arroz e soja). A presente contribuição, objetiva atualizar a distribuição geográfica de *M. montevidensis* e com base nestes dados trazer informações relacionadas a potenciais impactos sobre as populações locais e categorizar o status de conservação da espécie no estado do Rio Grande do Sul, segundo adoção de critérios da IUCN. Para confecção do mapa de distribuição da espécie foi adotado informações pessoais dos autores sobre a ocorrência da espécie em localidades nos municípios de Santa Vitória do Palmar e Chuí, bem como, dados da literatura especializada e consulta nas coleções herpetologias da UFRGS, PUC e FZB. Com base nestas informações foi adotada a ferramenta Geocat® tool para cálculo da extensão de ocorrência e área de ocupação, necessárias para avaliação do status de conservação da espécie. Os códigos “B1”, “B2” “a”, “b” e “iii” representam os critérios e subcritérios utilizados pela IUCN. Analisando os dados disponíveis sobre as populações de *M. montevidensis* no Brasil, a partir dos registros de ocorrência da espécie pode-se concluir que *M. montevidensis* possui área de extensão de ocorrência calculada de 340.44 km² (B1) e a área de ocupação é de 40 km² (B2). As duas localidades com a presença de subpopulações, município de Santa Vitória do Palmar e Chuí, encontram-se severamente fragmentadas (a), devido ao uso extremado e histórico da cultura do arroz nestes municípios. Ocorre também declínio continuado (b) na qualidade do hábitat da espécie (iii). Desta forma, no Rio Grande do Sul, enquadrámos *M. montevidensis* na categoria Em Perigo (EN) formando o código B1ab(iii)+ 2ab (iii).



ANFÍBIOS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO NO ESTADO DE PERNAMBUCO, COM ÊNFASE AO PARQUE ESTADUAL DOIS IRMÃOS, RECIFE/PE-SITUAÇÃO ATUAL

Priscilla S. Silva^{1*}; Edivania N. Pereira¹; Emerson G. Dias¹; Jéssica M. S. Amaral¹; Katharina S. Nino¹; Amanda C. B. Anjos¹; Vanessa N. Barbosa¹; Ednilza M. Santos¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos

Conservação, Impactos ambientais, Mata Atlântica

As listas de espécies ameaçadas são relevantes para direcionar esforços para a conservação. Atualmente o Brasil lidera o rank mundial de diversidade de anfíbios, com 1809 espécies, dessas 973 foram avaliadas pelo ICMBio e pela IUCN, o que resultou em uma lista de 41 espécies distribuídas em 12 famílias. Dessas, sete espécies ocorrem no Nordeste e quatro têm registro para o estado de Pernambuco, com ocorrência de apenas uma espécie para o Parque Estadual de Dois Irmãos, (*Agalychnis granulosa*). Para contribuir com informações sobre as espécies, este trabalho teve como objetivo analisar o estado de conservação e as ameaças à conservação dessas espécies, especificamente: investigar as principais ameaças à conservação das espécies; avaliar características in loco como disponibilidade de água; e propor metodologias para monitoramento destas espécies ameaçadas. O Parque Estadual Dois Irmãos (PEDI) é uma Unidade de Conservação de Mata Atlântica úmida, localizado na Região metropolitana do Recife (8°7'30"S e 34°52'30"W), área de 1.157,74 ha, com forte influência urbana. As coletas de dados ocorreram de agosto/2014 a março/2015, com coletas diurnas e noturnas, bimestrais, com 10 dias consecutivos. Utilizou-se método de busca ativa e passiva (armadilha de interceptação e queda, tipo Y) e play back utilizando caixa de som com canto disponível da espécie. Obteve-se o primeiro registro de *Chiasmocleis alagoanus* para o PEDI, sendo o segundo registro para Pernambuco, essa espécie encontra-se na categoria Em Perigo (EN), apresentando distribuição incluindo Alagoas, Pernambuco e Paraíba. Porém, até o momento não foi encontrado *A. granulosa*, com último registro para o PEDI em 1989, sendo citada para a lista ICMBio na categoria de Vulnerável (VU), conhecida apenas nos estados de Pernambuco e Alagoas, com menos de 10 pontos de ocorrência. No PEDI o fragmento sofre intensos impactos provocados pelo entorno (área urbana), são eles: falta de fiscalização, facilitando fluxo contínuo de pessoas em vários pontos dentro da mata; retirada da vegetação e bromeliáceas; fauna exótica; supressão de corpos d'água como riachos e poças temporárias. Como proposta emergencial é importante um programa direcionado para educação ambiental e monitoramento contínuo além de fiscalização permanente e recuperação das áreas degradadas. Todavia por se tratar de uma UC Estadual clamamos por uma sensibilização do governo do Estado para uma das áreas mais representativas na região metropolitana do Recife.



PRIMEIRO REGISTRO DE *PHYSALAE MUS CAETE* POMBAL & MADUREIRA, 1997
(ANURA: LEPTODACTYLIDAE - LEIUPERINAE) NO ESTADO DE PERNAMBUCO,
NORDESTE DO BRASIL

Ednilza M. Santos¹; Vanessa N. Barbosa¹; Edivania N. Pereira¹; Fabiana O. Amorim¹;
Priscilla S. Silva^{1*}

¹Laboratório de Estudos Herpetológicos da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Anuros, Conservação, Distribuição, Mata Atlântica, Ocorrência

A família Leptodactylidae é constituída por três subfamílias, dentre elas a Leiuperinae, com quatro gêneros e 90 espécies. O gênero *Physalaemus* possui 41 espécies, sendo o grupo signifer composto por 10 spp. *Physalaemus caete* pertence ao grupo signifer, endêmica do Brasil, no bioma Mata Atlântica. Essa espécie foi registrada apenas nos municípios de Passo do Camaragibe, São Sebastião e Murici, estado de Alagoas. Atualmente encontra-se na lista de animais ameaçados de extinção, categorizada como Em Perigo (EN). O objetivo desse trabalho foi registrar a ocorrência da espécie *P. caete* no estado de Pernambuco, ampliando sua distribuição geográfica no Nordeste do Brasil, bem como fornecer informações biométricas dos espécimes coletados. O registro ocorreu na Estação Ecológica de Caetés (ESEC), localizada no município de Paulista, Região Metropolitana do Recife, Pernambuco, nordeste do Brasil. A ESEC situa-se entre 7°55'15" e 7°56'30" de latitude Sul e 34°55'15" e 34°56'30" de longitude, e ocupa uma área de 157 há de floresta Atlântica, correspondendo a 1,54% da área do município. Dados do comprimento rostro-cloacal (CRC) e massa (g) dos espécimes foram obtidas através de paquímetro digital (0.05 mm) e balança pesola, respectivamente. Os espécimes (n=17, média do CRC= 27,3 mm DV 4,6mm; Massa= 4,62 g DV 1,4mm) foram observados em atividade de canto em serrapilheira úmida em mata de várzea no dia 27/III/2014 entre 18:30 e 21:00 horas. Nesse trabalho, registramos pela primeira vez a espécie para o estado de Pernambuco ampliando sua distribuição cerca de 150 km a nordeste da localidade tipo em Passo do Camaragibe/AL.



DIVERSIDADE DE ANUROS EM FRAGMENTOS FLORESTAIS EM ÁREA URBANA
AMAZÔNICA

Sílvia R. C. Pinho^{1*}; Maria C. Santos-Costa¹; Fabrício S. Correa¹

¹Universidade Federal do Pará, Laboratório de Ecologia e Zoologia de Vertebrados.

Amazônia, Anfíbios, Belém.

Anfíbios anuros são um ótimo grupo para ser estudado em áreas fragmentadas, por sua diversidade e forte associação com seu hábitat, principalmente por sua reprodução. Transformações ocorrentes nas áreas fragmentadas os afetam de forma negativa podendo levar até a extinção local de espécies mais sensíveis as alterações ambientais. Neste estudo, analisamos a similaridade e a riqueza de modos reprodutivos dos anuros em dois fragmentos florestais: Parque Ecológico do Gunma (400 ha) e Parque Estadual do Utinga (1340 ha) da região metropolitana de Belém, Pará. Para coleta de dados, foi utilizado o método de parcelas (N = 8 em cada fragmento) com tamanho de 30x70 m, sendo cada parcela uma unidade amostral, totalizando 16 parcelas. As coletas foram realizadas nos períodos da tarde e noite. Registramos 349 espécimes de anuros nessas duas áreas, distribuídos em 18 espécies e três famílias. A maior representatividade de espécies foi encontrada na Família Hylidae (doze espécies), seguida de Leptodactylidae (cinco espécies) e Bufonidae (uma espécie). A maioria dos anuros encontrados nas áreas estudadas possui grande plasticidade ambiental, comumente encontrados em áreas alteradas e outras áreas da região. Das espécies de anuros conhecidas para área metropolitana de Belém (total de 51 espécies), foram encontrados 21,6% no Parque Ecológico do Gunma e 27,5% no Parque Estadual do Utinga. A riqueza de espécies entre os dois fragmentos, utilizando o estimador Jackknife, apresentou-se diferente. Na área do Parque Ecológico do Gunma foram encontradas 11 espécies e estimado um total de 28 espécies. Já no Parque Estadual do Utinga foram encontradas 14 espécies e 32 espécies estimadas. Isso provavelmente esteja relacionado com o tamanho dos dois fragmentos e o estado de conservação dos ambientes. Já a composição ($R = -0,048$; $P = 0,573$), abundância ($U_{14} = 29.500$; $P = 0,792$) e modos reprodutivos ($U_{14} = 26.000$; $P = 0,529$) das espécies foram similares entre os fragmentos urbanos. A semelhança na composição e consequentemente nos modos reprodutivos entre os fragmentos florestais, pode ser explicado pelo histórico de ocupação desta região, já que no passado esses dois fragmentos foram unidos em uma única floresta. Nossos resultados mostram que esses fragmentos mantêm uma variedade de espécies com modos reprodutivos fortemente ligados ao ambiente florestado e a preservação das áreas é fundamental para proteger estas espécies e evitar a extinção local.



COMPOSIÇÃO DA ANUROFAUNA DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR, SUL DO ESTADO DO MARANHÃO

Tássia G. P. Lima^{1*}; Micheli V. dos Santos¹; Kássio de C. Araújo²; Etielle B. Andrade^{3,4}; José Roberto S. A. Leite¹; Luiz N. Weber⁵

¹Universidade Federal do Piauí;

²Universidade Federal do Ceará;

³Universidade Federal do Maranhão;

⁴Instituto Federal do Piauí;

⁵Universidade Federal do Sul da Bahia.

Anuros, Cerrado, Diversidade, Levantamento.

O conhecimento básico sobre a composição e ocorrência das comunidades de anfíbios de uma área é fundamental para o desenvolvimento e implantação de medidas que visem a conservação da biodiversidade. O Parque Estadual do Mirador (PEM) situa-se na região centro-meridional do estado do Maranhão (06°10' - 42' S e 44°43' - 45°54' W), nordeste do Brasil, entre as nascentes dos rios Itapecuru e Alpercartas. O parque é considerado uma importante Unidade de Conservação por apresentar um grande remanescente de Cerrado sensu lato no estado. Contudo, apesar de sua importância, vem sofrendo intensa descaracterização e pressão por parte da ocupação desordenada, desmatamento e criação de gado de forma extensiva. O objetivo do presente trabalho é inventariar a fauna de anfíbios do Parque Estadual do Mirador-MA. Ao longo de 15 meses (de outubro de 2013 a fevereiro de 2015) foram realizadas atividades de campo com intervalo de dois meses e duração de três dias, utilizando o método de levantamento nos sítios de reprodução, em sete pontos de coleta dentro do parque. Os espécimes coletados foram fixados e depositados na Coleção Zoológica da Universidade Federal do Piauí – UFPI. Foram registradas 31 espécies distribuídas em quatro famílias: Leptodactylidae com 14 espécies (*Adenomera* sp., *A. saci*, *A. hylaedactyla*, *Leptodactylus* cf. *podicipinus*, *L. fuscus*, *L. troglodytes*, *L. mystaceus*, *L. vastus*, *L. sertanejo*, *Pseudopaludicola mystacalis*, *P. canga*, *P. saltica*, *Physalaemus centralis* e *P. cuvieri*); Hylidae com 12 espécies (*Scinax nebulosus*, *S. ruber*, *S. fuscomarginatus*, *Phyllomedusa azurea*, *Dendropsophus* sp.1, *Dendropsophus* sp.2, *D. minutus*, *D. braneri*, *D. rubicundulus*, *D. melanargireus*, *Hypsiobas* aff. *boans*, *H. multifasciatus* e *H. punctatus*); Bufonidae com três espécies (*R. mirandaribeiroi*, *R. jimi* e *R. ocellata*); e Microhylidae com apenas uma espécie (*Elachistocleis* sp.). Acredita-se que o número de espécies registrada no parque esteja ainda bastante subestimada, principalmente levando-se em consideração a grande extensão territorial do parque (450,838 ha) e ao encontro de novos registros a cada atividade de coleta. Dessa forma, o presente trabalho é de grande importância para o conhecimento das espécies de anfíbios do Maranhão, uma vez que representa o primeiro registro de *A. saci*, *P. saltica* e *L. sertanejo* para o estado, e fornece uma lista complementar de espécies de anuros para a região sul do estado.



ANFÍBIOS ANUROS (AMPHIBIA, ANURA) DO PARQUE ESTADUAL DAS
ARAUCÁRIAS, SUL DO BRASIL

Veluma I. M. De Bastiani^{1*}; Elaine M. Lucas¹

¹Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ciências Ambientais

Conservação, Mata Atlântica, Planalto meridional, Santa Catarina

Levantamentos básicos de biodiversidade ajudam a avaliar e identificar áreas importantes para a conservação e aumentam o conhecimento sobre a distribuição geográfica e ocorrência das espécies. Neste estudo, inventariamos as espécies de anfíbios no Parque Estadual das Araucárias, região sul do Brasil, com ênfase na ocorrência de espécies raras, especialistas de habitat e/ou de distribuição geográfica restrita. O Parque Estadual das Araucárias é uma unidade de conservação de proteção integral, com 612 ha de Floresta Ombrófila Mista, localizada no município de São Domingos, região oeste do estado de Santa Catarina. Coletamos os dados na primavera e verão de 2013, de dois a cinco dias mensais, iniciando no entardecer e finalizando aproximadamente às 24 horas. Registramos as espécies por busca ativa, visual e auditiva, em sítios reprodutivos. Identificamos 19 espécies de anuros distribuídas em seis famílias. A família Hylidae foi a mais representativa com 10 espécies, seguida por Leptodactylidae com cinco espécies e Brachycephalidae, Bufonidae, Odontophrynidae e Ranidae com uma espécie cada. A maioria das espécies foi registrada em lagoas e banhados (15 espécies). Duas espécies ocorreram exclusivamente em riachos no interior da mata (*Hypsiboas curupi* e *Scinax aromothyella*) e uma espécie, *Ischnocnema henselii*, ocorreu somente no folhicho de locais próximos das margens de riachos. *I. henselii* é considerada especialista de habitat e a única espécie com desenvolvimento direto na região de estudo. Ainda, ocorre em poucos e isolados remanescentes florestais nesta região, geralmente aqueles maiores e mais íntegros. *Hypsiboas curupi* é considerada ameaçada de extinção, classificada na categoria “em perigo” na lista de fauna ameaçada de extinção do Estado de Santa Catarina e “vulnerável” na lista nacional. Também registramos a ocorrência da exótica *Lithobates catesbeianus* no interior da área, ocupando os mesmos ambientes de reprodução das espécies de anfíbios nativas. Sua presença é considerada uma importante ameaça à conservação, e particularmente preocupante quando se trata de áreas legalmente protegidas. Estudos que avaliem o possível impacto dessa espécie sobre as espécies nativas, bem como propostas de manejo deveriam ser incentivados nesta unidade de conservação.

NOVO REGISTRO DE *BRACHYCEPHALUS NODOTERGA* (MIRANDA-RIBEIRO, 1920)
PARA O ESTADO DE SÃO PAULO, BRASILArthur D. Abegg¹; Flora R. Ortiz²; Bruno S. Rocha²; Thais H. Condez³¹Universidade Federal de Santa Maria;²Instituto Butantan;³Universidade Estadual Paulista.

Anuros, Brachycephalidae, Distribuição, Mata Atlântica

O gênero *Brachycephalus* compreende 21 espécies de pequenos anuros endêmicos da Mata Atlântica, que se distribuem da região nordeste do Brasil, até a porção sul. *Brachycephalus nodoterga* apresenta coloração amarela predominante em todo o corpo, às vezes sendo o dorso e membros bastante pontuados de preto. O corpo é recoberto por pequenos grânulos salientes. Dados sobre história natural de *B. nodoterga* são escassos, não havendo trabalhos exclusivos com a espécie. Baseado em outras espécies do gênero, supõe-se que tenha desenvolvimento embrionário direto, sem a postura de ovos. A distribuição geográfica também é insipiente, e *B. nodoterga* é conhecido a partir de apenas quatro localidades, todas do estado de São Paulo. No litoral do estado, ocorre na região de Boracéia, e no Morro do Ramalho, em Ilha Bela. Na região metropolitana, ocorre nos municípios de Salesópolis e Biritiba Mirim, até a localidade-tipo, na Serra da Cantareira, São Paulo. O presente trabalho tem como objetivo apontar um novo registro de *B. nodoterga* para o estado de São Paulo, configurando apenas a quinta localidade conhecida. O novo registro é da Zona Norte do Município de Osasco, na cadeia montanhosa do Grupo São Roque, Fazenda Paiva Ramos (23°28'20.95"S 46°47'25.52"W), cerca de 820 metros de altitude. Diversos exemplares foram encontrados no mês de outubro (2014) e janeiro (2015). Quatro espécimes foram coletados, eutanaziados com Lydocaina 2% e depositados na Coleção Herpetológica do Instituto Butantan "Alphonse Richard Hoge". Todos os exemplares capturados estavam sob a serapilheira do interior de mata, próximos a um corpo de água lótica. Os anfíbios vocalizavam de forma esparsa durante a manhã e tarde. Ao final da tarde, havia picos de vocalização. Foram presenciadas algumas vocalizações durante o dia quando a intensidade do vento aumentava no interior da floresta, precedendo as chuvas. A nova localidade de ocorrência configura o registro mais ocidental de *B. nodoterga*. Amostragens em remanescentes da Mata Atlântica do Estado de São Paulo fornecem dados para uma melhor compreensão sobre a distribuição de *B. nodoterga* e subsídios para que sejam elaboradas medidas conservacionistas adequadas nessas áreas suscetíveis a ação antrópica decorrente do crescimento das cidades.



XENODON GUENTHERI (SQUAMATA, DIPSADIDAE) BOULENGER 1894: PRIMEIRO REGISTRO PARA O RIO GRANDE DO SUL E CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO PARA O GÊNERO *XENODON* NO ESTADO.

Arthur D. Abegg^{1*}; Rafael L. Balestrin²; Martin Schossler²

¹Universidade Federal de Santa Maria;

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Distribuição geográfica, Floresta de Araucária, Serpentes

O gênero *Xenodon* Boie 1827, compreende 12 espécies de serpentes xenodontíneas que se distribuem desde o México, até o Uruguai e Argentina, a leste da Cordilheira dos Andes. No Brasil ocorrem 10 espécies, e o gênero está presente em praticamente todo o território, desde a Floresta Amazônica, na região norte, até os Campos Sulinos, no extremo sul. As espécies do gênero *Xenodon* mimetizam viperídeos e elapídeos e caracterizam-se pelo aparelho mordedor singular, com maxilar curto e oblíquo e presas aumentadas em posição posterior a um diastema, porte médio e hábitos primariamente diurnos e terrícolas. A espécie *Xenodon guentheri* é endêmica do Brasil e ocorre apenas na região sul do país, do Estado do Paraná até o Estado de Santa Catarina, em uma área de aproximadamente 85.000 km². É conhecida somente para partes elevadas dos planaltos e serras, sendo considerada endêmica das matas de araucárias. O presente trabalho descreve o primeiro registro de *Xenodon guentheri* para o estado do Rio Grande do Sul, ampliando em, aproximadamente, 50 quilômetros para o sul, a partir de São Joaquim (SC), sua distribuição geográfica. Adicionalmente, foi gerado um mapa de distribuição com registros compilados de literatura e coleções científicas, além de uma chave de identificação para o gênero *Xenodon* no Rio Grande do Sul. No dia 12 de maio de 2014 foi encontrado um exemplar de *X. guentheri* no Município de São José dos Ausentes, na localidade de Faxinal Preto (S 28º 27' 55,7'' W 49º 52' 35,4''). O indivíduo foi encontrado casualmente às 12:00 em área peridomiciliar, deslocando-se. Naquele momento a temperatura era de 19 °C e o dia estava ensolarado. A vegetação que caracteriza a região é a floresta ombrófila mista e a área está inserida na Zona Núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul. A floresta na área de encontro do exemplar estava descaracterizada em função do pastoreio e cultivo de maçãs. O primeiro registro de *Xenodon guentheri* para o Rio Grande do Sul eleva para cinco o número de espécies deste gênero no estado. A espécie apresenta uma área de distribuição geográfica considerada ampla, estando registrada em unidades de conservação. Todavia, ainda existem muitas lacunas sobre a história natural de *X. guentheri*, que necessitam de urgente atenção. Estudos de inventários regionais poderiam ser de grande utilidade para localizar e compreender melhor a distribuição geográfica e biologia de populações desta espécie no estado do Rio Grande do Sul.



CRESCIMENTO DE JIBOIA (*BOA CONSTRICTOR AMARALI*) DO 18º AO 53º DIA DE VIDA

Dênia R. Miranda^{1*}; George M. E. Souza¹; Tiago O. Lima¹; Leonardo B. Lara²; Erin C. Almeida³; André S. Ferreira²; Henrique F. C. Marques²

¹Criadouro Jiboias Brasil;

²Universidade Federal de Minas Gerais;

³Universidade Federal de Goiás.

Herpetocultura, Manejo alimentar, Serpente, Silvestre

As jiboias da subespécie *Boa constrictor amarali* (Stull, 1932), também conhecidas como Bca na herpetocultura e jiboia do cerrado em suas áreas de ocorrência, são serpentes não peçonhentas, da família Boidae, com comprimento médio de 2 metros. Seu manejo alimentar não está bem estabelecido na literatura e informações como capacidade de ingestão, ganho de peso e conversão alimentar tornam-se necessárias. Objetivou-se com o presente trabalho determinar os índices de desempenho da Bca do 18º ao 53º dia de vida. Para isso foi realizado o monitoramento de 6 jiboias desde o nascimento (02/02/2015) até o 53º dia de vida, sendo pesadas e alimentadas semanalmente a partir do dia 20 de fevereiro de 2015, quando todas as jiboias haviam realizado a primeira troca de pele. As alimentações foram estabelecidas em 15% do peso vivo dos animais. Foram fornecidos filhotes de camundongo (*Mus musculus*) como fonte de alimento e água a vontade. O peso médio à primeira alimentação foi $48,29 \pm 8,00$ gramas e o ganho de peso aos 53 dias de vida foi em média $17,08 \pm 4,69$ gramas. A ingestão total do período foi de $37,02 \pm 4,83$ e conversão alimentar de $2,31:1 \pm 0,63$. Ao considerar que os camundongos possuem 70% de água corporal, ou seja, 30% de matéria seca, a conversão alimentar em matéria seca ingerida sobre peso corporal é de $0,69:1 \pm 0,19$. Através dos dados de desempenho obtidos no presente estudo é possível vislumbrar o excepcional potencial produtivo desta espécie, principalmente quando comparado com animais de produção com anos de estudo e melhorados geneticamente para melhorar índices de desempenho, como observado na avicultura industrial, que apresenta conversão alimentar de 1,4:1, na fase inicial, com ingestão de rações secas. Os dados mostram que é possível manter a Bca como animal de estimação fornecendo pouca alimentação e como consequência reduzindo o volume de fezes excretadas devido à alta eficiência alimentar.

CRESCIMENTO DE SALAMANTA DA AMAZÔNIA (*EPICRATES CENCHRIA*) DO 12º
AO 42º DIA DE VIDAGeorge M. E. Souza^{1*}; Tiago O. Lima¹; Leonardo B. Lara²; Erin C. Almeida³; André S.
Ferreira²; Henrique F. C. Marques²¹Criadouro Jiboias Brasil;²Universidade Federal de Minas Gerais;³Universidade Federal de Goiás.

Herpetocultura, Manejo alimentar, Serpente, Silvestre

Epicrates cenchria (Linnaeus 1758), conhecidas como salamantas da Amazônia são serpentes de médio porte, não peçonhentas, da família Boidae, que vem sendo largamente criadas como animais de estimação. Objetivou-se com o presente trabalho determinar o crescimento das salamantas da Amazônia do 12º até o 42º dia de vida. Para isso foi realizado o monitoramento de 53 salamantas desde o nascimento (26/12/2014) até o 42º dia de vida, sendo pesadas e alimentadas semanalmente a partir do dia seis de janeiro de 2015, quando todas as salamantas haviam realizado a primeira troca de pele. As alimentações foram estabelecidas em porcentagem do peso vivo dos animais, sendo 15%, 25%, 20% e 30% na primeira, segunda, terceira e quarta semanas, respectivamente. Foram fornecidos filhotes de camundongo (*Mus musculus*) como fonte de alimento e água a vontade. O peso médio à primeira alimentação foi $25,93 \pm 1,33$ gramas e no 42º dia a média de peso foi $41,66 \pm 3,17$ gramas, o que representa um aumento de 60% no peso vivo avaliado do 12º ao 42º dia de vida, com coeficiente de variação de $5,8\% \pm 1,6\%$. A curva de crescimento segue a tendência linear, com função $y = 3,735x + 21,235$ e $r^2 = 0,9572$. Cabe ressaltar que na terceira semana houve a necessidade de redução do fornecimento de alimento para as serpentes devido ao aumento da temperatura ambiente, acima do considerado aceitável para bom desenvolvimento, sendo retomado o aumento gradativo do fornecimento na quarta semana. Apesar da influência sofrida pela redução do fornecimento de alimento na busca de promover melhor conforto aos animais, a curva de crescimento determinada neste trabalho pode ser usada como referência para diagnóstico de desempenho da espécie, visto que se assemelha na confiabilidade apresentada em curvas já bem estabelecidas no setor da avicultura industrial. Sendo assim, seu uso contribuirá no estabelecimento do manejo alimentar e curva de crescimento para criação de salamantas da Amazônia em cativeiro.



DESEMPENHO DE SALAMANTA DA AMAZÔNIA (*EPICRATES CENCHRIA*) DO 12º
AO 42º DIA DE VIDA

George M. E. Souza^{1*}; Tiago O. Lima¹; Leonardo B. Lara²; Erin C. Almeida³; André S. Ferreira²; Henrique F. C. Marques²

¹Criadouro Jiboias Brasil;

²Universidade Federal de Minas Gerais;

³Universidade Federal de Goiás.

Herpetocultura, Manejo alimentar, Serpente, Silvestre

Epicrates cenchria (Linnaeus 1758), conhecidas como salamantas da amazônia são serpentes não peçonhentas da família Boidae, que podem atingir de 1,60 a 2 metros. Apresentam coloração vermelho arroxeadado, sendo uma das salamantas mais procuradas como animal de estimação e por isso a demanda por informações relacionadas ao desempenho do animal, como capacidade de ingestão, ganho de peso e conversão alimentar tem aumentado. Neste sentido, objetivou-se com o presente trabalho determinar os índices de desempenho das salamantas da amazônia do 12º até o 42º dia de vida. Para isso foi realizado o monitoramento de 53 salamantas desde o nascimento (26/12/2014) até o 42º dia de vida, sendo pesadas e alimentadas semanalmente a partir do dia seis de janeiro de 2015, quando todas as salamantas haviam realizado a primeira troca de pele. As alimentações foram estabelecidas em porcentagem do peso vivo dos animais, sendo 15%, 25%, 20% e 30% na primeira, segunda, terceira e quarta semanas, respectivamente. Foram fornecidos filhotes de camundongo (*Mus musculus*) como fonte de alimento e água a vontade. O peso médio inicial aos 12 dias de vida foi $25,93 \pm 1,33$ gramas e o ganho de peso aos 42 dias de vida foi em média $15,20 \pm 3,29$ gramas. A ingestão total do período foi de $27,15 \pm 3,01$ e conversão alimentar de $1,85:1 \pm 0,37$. Ao considerar que os camundongos possuem 70% de água corporal, ou seja, 30% de matéria seca, a conversão alimentar em matéria seca ingerida sobre peso corporal é de $0,56:1 \pm 0,11$. Através dos dados de desempenho obtidos no presente estudo é possível vislumbrar o excepcional potencial produtivo desta espécie, como observado na avicultura industrial, que apresenta conversão alimentar de 1,4:1, na fase inicial, com ingestão de rações secas. É possível manter a salamanta da amazônia como animal de estimação fornecendo pouca alimentação e como consequência reduzindo o volume de fezes excretadas devido à alta eficiência alimentar.



ASPECTOS DO METABOLISMO ALIMENTAR DE SERPENTES CATIVAS: DADOS PRELIMINARES DE GANHO DE PESO E TEMPO DE EXCREÇÃO.

John A. Andrade-Oliveira^{1*}; Lucas A. de Almeida¹; Roberta da R. Braga¹; Diva M. Borges-Nojosa¹

Universidade Federal do Ceará, Núcleo Regional de Ofiologia (NUROF-UFC).

Alimentação, Cativo, Excreção, Serpentes

As discussões sobre o metabolismo de serpentes em cativeiro permeiam os conhecimentos biológicos há muito anos, sendo uma temática com grandes divergências na ofiologia. Com o objetivo de retratar a rotina metabólica de serpentes em cativeiro, foram analisadas cinco espécies de serpentes, quanto a sua alimentação, excreção e ganho de peso corporal, obtendo-se o aproveitamento médio de cada alimentação e discutindo as influências da ectotermia. O experimento preliminar foi desenvolvido no serpentário do Núcleo Regional de Ofiologia da Universidade Federal do Ceará, no mês de março de 2015. A alimentação das serpentes foi realizada com camundongos e ratos jovens e adultos. Foram selecionados cinco grupos de quatro indivíduos das espécies *Boa constrictor*, *Epicrates cenchria*, *Philodryas nattereri*, e do grupo Viperidae (*Crotalus durissus cascavella* e *Bothrops erythromelas*). As serpentes foram alimentadas no Dia 0 do experimento, sendo pesadas e tendo as excretas coletadas e pesadas ao longo de um ciclo alimentar (15 dias) ou até o momento da excreção. O aproveitamento do alimento, o ganho de peso e o percentual de excreta foram analisados por estatística descritiva. Os resultados mostraram que as *B. constrictor* foram alimentados com uma média de 10,62% de seu peso vivo, todas excretaram duas vezes após a alimentação, tendo as excretas a variação de 21 a 44% do peso das presas e o ganho de peso médio uma média de 5,8%. As *E. cenchria* foram alimentadas com uma média de 10,31% do seu peso vivo. Exceto por uma, todas excretaram duas vezes após a alimentação. Já as *P. nattereri* foram alimentadas com uma média de 10,38% do seu peso vivo, exceto por uma, todas excretaram duas vezes após a alimentação. As excretas tiveram em média de 14,88% do peso da presa e o ganho de peso global teve média de 3,49%. Por último, os viperídeos foram alimentados com uma média de 10,77% do seu peso vivo, com as *B. erythromelas*, animais de pequeno porte, apresentando ganho de peso de 6,05%, e a *C.d. cascavella* incrementando 6,09% do seu peso vivo, semelhante ao ganho das jararacas. Pode-se concluir que no geral exceto por uma *E. cenchria* que sofria de disecdise crônica, as excretas tiveram em média 22,18% do peso da presa e o ganho de peso global teve média de 3,64%.



APRESENTAÇÃO CLÍNICA DE HEMOGREGARINA EM SUAÇUBÓIAS (*CORALLUS HORTULANUS*)

Michelli W. Ataíde¹; José R. Silva Filho^{2*}; Sara G. Martínez³; Daiane Debona⁴; Luis F. Pedrotti⁴; Bruna Sartor⁴; Vinícius P. Maricato⁴; Ana C. Vanz⁴; Renata Kowalsky⁴; Márcio Costa¹

¹Professores de Medicina veterinária da Universidade de Passo Fundo;

²Zoológico da Universidade de Passo Fundo;

³Universidade de Léon, Espanha;

⁴Acadêmicos Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo.

Anemia hemolítica, Hemoparasitas, Serpente

Tanto o gênero *Haemogregarina* como *Hepatozoon*, parasitam as hemácias de répteis e, o mesmo tem sido considerado achado laboratorial sem patogenicidade em indivíduos saudáveis e imunocompetentes. Porém, quando em situação de queda da imunidade, estresse e doenças concorrentes, essa hemoparasitemia é responsável por situações de anemia hemolítica. O objetivo desse trabalho é relatar e discutir a apresentação clínica da parasitose por hemogregarinas em serpentes suaçubóia (*Corallus hortulanus*) recebidas no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo. Foram atendidos 12 indivíduos de *Corallus hortulanus*, procedentes de uma apreensão de cativeiro. Após o exame clínico, as mesmas encontravam-se em estado nutricional ruim, com desecidise, estomatite, presença de carrapatos e desidratação. No exame hematológico foi observado anemia arregenerativa e bioquímica sérica com ácido úrico elevado, sugestivo de lesão renal. Porém, todos os animais apresentavam hemogregarinas em 80% dos eritrócitos. De acordo com os resultados laboratoriais foram estabelecidos fluidoterapia, doxiciclina (10 mg.kg-1/48h) durante 21 dias, além de limpeza oral com clorexidina 0,02%. Todos os indivíduos foram alimentados com sangue total de equino mediante sondagem orogástrica, mantidas numa sala aquecida, em recintos de plástico com água a disposição visando oferecer as condições ambientais adequadas para a ecdise. Duas serpentes foram a óbito, mas o estado geral dos demais indivíduos melhoraram, já que a análise de sangue revelou uma resposta positiva da anemia, e os esfregaços se apresentaram com baixa parasitemia. Além disso, os quadros clínicos dos pacientes apresentaram-se adequados, hidratação restabelecida, enzimas renais normalizadas e cavidade oral sem alterações. A convivência dessas serpentes com outros répteis no cativeiro ilegal tem que ser levada em consideração, já que as hemogregarinas possuem diferente potencial patogênico quando são encontradas em hospedeiros não naturais e, pode ter existido uma transmissão interespecífica através de um vetor artrópode. Além disso, as condições de estresse, imunossupressão, concorrência de doenças e cativeiro favorecem o desenvolvimento de qualquer parasitemia e a suas apresentações clínicas. Embora este agente seja considerado normal em répteis, a apresentação clínica da hemogregarina acontece em situação de baixa imunidade. A parasitemia intensa respondeu ao tratamento atingindo um nível de infecção leve e compatível com a vida.

REPRODUÇÃO DE SERPENTES DO GÊNERO *BOTHRUPS* EM CATIVEIRO

Josias R. Lopes^{1*}; Claudia V. Cassaro¹; Leonardo Melo¹; André Sartori¹; Airton L. Junior¹;
Luciana C. Barros¹; Lucilene D. Santos^{1,2}; Benedito Barraviera^{1,2}; Ricardo Orsi^{1,3}; Rui S. F.
Júnior^{1,2}

¹Centro de Estudo de Venenos e Animais Peçonhentos – CEVAP – Botucatu –SP;

²Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB UNESP) – Botucatu SP;

³Faculdade de Veterinária e Zootecnia.

Conservação, Educação Ambiental, Serpentes

O Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos (CEVAP) foi criado em 1989 e é legalizado pelo IBAMA como criadouro científico. O centro recebe animais entregues pela população, por meio de órgãos públicos como Bombeiros, Centros de Zoonoses, Vigilância Sanitária e permuta entre os Centros. Em 2008 foi inaugurado o Serpentário de visitação pública do CEVAP, espaço destinado à educação ambiental e extensão universitária, que tem como objetivo informar e orientar a população sobre as espécies de animais peçonhentos, prevenção dos acidentes, desmistificação de crenças, primeiros socorros e importância ecológica e farmacológica dos animais. O Serpentário de exposição pública conta com 28 recintos com as dimensões de 1,83m³, e dois com 2,53m³. No centro da área de visitação está localizado um móvel com 36 terrários, sendo 12 com as dimensões de 0,06m³ e 24 com 0,02m³. Todos os terrários e recintos são atualmente climatizados e ornamentados de acordo com as necessidades da espécie exposta, proporcionando ao animal um ambiente mais próximo possível do ambiente natural, contando também com a vantagem de um controle rigoroso de temperatura e umidade, o que proporciona condições favoráveis para a reprodução de serpentes de interesse. No mês de abril de 2014, foi formada uma tríade (duas fêmeas e um macho) de *Bothrops pauloensis*, uma de *Bothrops alternatus* e um casal de *Bothrops moojeni*, nos quais pôde ser observado corte, cópula e parturição. Uma gestação de *B. pauloensis* gerou um filhote e quatro ovos atrésicos, enquanto a segunda fêmea gerou quatro filhotes e três ovos atrésicos. Para *B. alternatus*, apenas uma das fêmeas obteve sucesso na reprodução, gerando 23 filhotes, sendo 17 filhotes saudáveis, dois com desvio de coluna, e quatro natimortos. O casal de *B. moojeni* não gerou filhotes, apenas 25 ovos atrésicos. O período gestacional, contando desde a primeira cópula até a data da parturição, foi de, em média, 7 meses. Portanto, o objetivo deste estudo foi observar as exigências de várias espécies de serpentes do gênero *Bothrops* em relação a reprodução e utilizar um espaço voltado para a Educação Ambiental na realização da reprodução de serpentes, visto que o número desses animais entregues no Centro vem reduzindo a cada dia, tornando necessária a reprodução e manutenção de filhotes para reposição do plantel de extração.

LEVANTAMENTO DOS REGISTROS DE ESPÉCIES DE SERPENTES ENTREGUES AO
SERPENTÁRIO DO CEN/UNIVAP NO ANO DE 2014Matheus T. Moroti^{1*}; Edvana T. Oliveira¹; José C. Cogo¹¹Universidade do Vale do Paraíba, UNIVAP

Educação ambiental, Herpetofauna, Recepção de animais

A subordem Ophidia, que compreende todas as serpentes, está distribuída em 386 espécies conhecidas no Brasil, divididas em 10 famílias, sendo encontrada em todo o território brasileiro. Possui espécies peçonhentas e não peçonhentas, ambas desempenhando papel fundamental na cadeia alimentar dos ecossistemas. O serpentário do CEN-FEA da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) recebe serpentes oriundas da região do Vale do Rio Paraíba (SP), Serra da Mantiqueira, litoral norte do estado de São Paulo e Sul de Minas Gerais. Esses animais são entregues por Instituições (Corpo de Bombeiros, Polícia Ambiental, Centro de Controle de Zoonoses, entre outros) e pela população em geral. O objetivo do presente trabalho foi analisar e catalogar os registros de espécies recebidas pelo serpentário no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2014. Nesse período, foram recebidos um total de 284 indivíduos, sendo, 1 *Atractus sp.*, 1 *Boa constrictor*, 2 *Bothrops fonsecai*, 23 *Bothrops jararaca*, 1 *Bothrops jararacussu*, 150 *Crotalus durissus*, 1 *Epicrates crassus*, 3 *Erythrolamprus asesculapii*, 5 *Erythrolamprus miliaris*, 1 *Erythrolamprus typhlus*, 1 *Liophis almadensis*, 11 *Oxyrhopus guibei*, 1 *Oxyrhopus petola*, 62 *Pantherophis guttatus*, 3 *Phylodrias olfersii*, 5 *Phylodrias patagoniensis*, 10 *Sibynomorphus neuwiedi*, 1 *Spilotes pullatus*, 1 *Thamnodynastes sp.* e 1 *Xenodon merremii*. Do total de serpentes recebidas, 62% são pertencentes a gêneros de importância médica (*Crotalus sp.* e *Bothrops sp.*), sendo que aproximadamente 22% são *Pantherophis guttatus*, uma espécie exótica, utilizada como animal doméstico. Comparando com dados anteriores, o ano de 2014 apresentou maior número de serpentes recebidas desde 2007 (139), superando em cerca de 8,5%, o ano de 2013 (197). Este aumento pode estar diretamente relacionado com a crescente ocupação urbana, onde os habitats estão sendo degradados, ocorrendo ainda um aumento na importação e criação ilegal de espécies exóticas. Portanto através desse estudo, destaca-se a importância do Serpentário/CEN como instituição de recebimento e catalogação destes animais, auxiliando na preservação e realizações de trabalhos de educação ambiental, através de palestras, visitas monitoradas, esclarecendo detalhes como a biologia, comportamento, mitos e verdades, acidentes ofídicos, contribuindo diretamente com a preservação da herpetofauna.

HERPETOFAUNA ATENDIDA PELOS ÓRGÃOS AMBIENTAIS DE FAUNA NA
REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE-PE, NORDESTE DO BRASIL

Paulo B. Mascarenhas Júnior^{1*}; Jozélia M. S. Correia¹; Flávia R. Bezerra¹; Gabrielle C. F. Soares¹; Erasmo G. dos Santos Neto¹; Geraldo J. B. de Moura¹; Ednilza M. dos Santos¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco

Políticas públicas, Répteis, Resgate de fauna, Tráfico ilegal

O desenvolvimento social e econômico da civilização moderna vem acarretando o uso não racional dos recursos, alterando drasticamente os ambientes naturais e influencia o estado de conservação da biota local, a exemplo da herpetofauna, objeto de estudo deste trabalho. A região metropolitana do Recife, situada em um grande polo econômico nacional, os conflitos entre o homem e a fauna são intensificados. Diante do exposto, esse trabalho objetiva registrar as espécies de répteis atendidos pelos principais órgãos ambientais de fauna que atuam na região metropolitana do Recife, estado de Pernambuco. Foram avaliados os boletins de ocorrências (B.O) da Companhia Independente de Policiamento do Meio Ambiente (CIPOMA), do Grupamento de Bombeiros e Salvamento (GBS) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), entre os anos de 2010 a 2014, registrando os dados das espécies resgatadas, localidade e destinação final dos animais. Foram analisados 1.251 B.O. (CIPOMA 12,1%, GBS 58,9% e IBAMA 29%), identificados 35 espécies de répteis, totalizando 2.148 animais registrados dos seguintes grupos taxonômicos: Testudines (8 spp.; n=654), Teioidea (1 spp.; n=23), Iguania (1 spp.; n=175), Amphisbaenia (1 sp.; n=2), Serpentes (22 spp.; n=981) e Crocodylia (2 spp.; n=309). Crocodylia e Serpentes representaram 60% das ocorrências, pois são considerados pela população, animais com risco potencial para o homem. Os Testudines (28,1% das ocorrências), não são considerados nocivos ao homem, tendo seus registros feitos por apreensão (animais sob posse ilegal) ou doações voluntárias da população. As espécies mais abundantes foram, *Boa constrictor* (n=484), *Caiman latirostris* (n=308) e *Chelonoides carbonaria* (n=230). Em 80,3% dos casos foi possível à identificação da espécie e em 18,9% foram identificados genericamente (serpentes, testudines, lagartos). No tocante a destinação final dos animais, 35,1% foram soltos em seus habitats naturais, 64,8% sem informação de destinação e 6,3% encaminhados para outros órgãos de fauna. Os répteis ainda são pouco conhecidos pela sociedade e causam grande temor, sendo necessários investimentos em campanhas de educação ambiental. Através deste estudo os pontos críticos de conflito homem-fauna estão sendo mapeados, cria-se uma discussão sobre áreas de soltura visando informações sobre capacidade de suporte, além de impulsionar estratégias para minimizar os danos e permitir a conservação dessas espécies.



COMO A DISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DE ESPÉCIES AMEACADAS DE EXTINÇÃO
PODE CONTRIBUIR NA PRIORIZAÇÃO DE ÁREAS PARA A CONSERVAÇÃO:
ESTUDO DE CASO DO CAGADO DE HOGEI (*MESOCLEMMYS HOGEI*)

Paulo O. de Sousa^{1*}; Flávia R. de Q. Batista^{1*}

¹Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN, Goiânia, GO.

Cágado de Hogeí, Modelagem de distribuição potencial, Unidades de conservação

O Brasil detém aproximadamente 14% da biodiversidade global e há pouca informação sobre a conservação da mesma. E para tanto, desde 2003 tem-se divulgado as listas nacionais de espécies ameaçadas de extinção, a qual lista fornece informações importantes sobre o status de conservação de plantas e animais. Estas listas, juntamente com a modelagem de distribuição potencial de espécies (MDP) tem contribuído para auxiliar na tomada de decisões relativas à conservação principalmente de grupos com poucas informações e, focando sobretudo, em espécies ameaçadas de extinção. Para tanto, este trabalho propôs avaliar a distribuição potencial de Cágado de Hogeí (*Mesoclemmys hogei*), por ser uma espécie com poucas informações sobre a sua biologia, endêmica de um afluente do Rio Paraíba do Sul e ser alvo de conservação da Lista Vermelha de Espécies de 2014. Além disso, os resultados foram comparados com as áreas prioritárias para a conservação na região de ocorrência desta espécie. Após um levantamento informações, foram encontrados 13 pontos de ocorrência. As ferramentas utilizadas foram Dismo e Mahalanobis (RStudio) e o Bioclim. Foram definidos 5 partições (1000 pontos de background) e a definição de uma resolução de 10 km. Foram selecionados os modelos que apresentaram AUC maior que 0.8, sendo que apenas o modelo gerado na quinta partição apresentou o melhor ajuste (AUC=0.998). E foi à partir deste modelo que foram gerados os mapas comparativos. Foi notado que todos os pontos de ocorrência de *M. hogei* estavam fora de unidades de conservação. Além disso, foi observado que nas áreas prioritárias para a conservação na região, o modelo 5 apresentou melhor acurácia quando se compara com os pontos de ocorrência de *M. hogei*. E, apesar de todos os 5 modelos gerados pelos algoritmos terem apresentado AUC maior que 0.8, é necessário verificar se a quantidade de pontos disponíveis influenciou diretamente nos resultados apresentados. Por isso, por se tratar de uma abordagem institucional inicial, é necessário verificar se outras ferramentas de modelagem podem ser utilizadas como estratégias complementares para a priorização de áreas de conservação, focando, sobretudo em espécies com poucos dados ou com distribuição limitada.



LEVANTAMENTO DA HERPETOFAUNA DA REGIÃO DE BAIXA VERDE, RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

Priscila S. Carvalho^{1,*}; Sarah Mângia²; Diego J. Santana¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós Graduação em Biologia Animal.

²Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Brasil

*Correspondência do autor: pricarvalho.bio@gmail.com

Caatinga, Nordeste brasileiro, Taxonomia

O estado do Rio Grande do Norte é caracterizado pela presença de dunas e restinga, recebe influência florística de alguns domínios, como o da Mata Atlântica, ao longo de praticamente toda a costa leste e, no seu extremo norte, o das Caatingas. A região de Baixa Verde encontra-se dentro do domínio Caatinga. Embora situado em uma zona de transição entre dois centros de endemismo, o Estado está entre os que possuem a herpetofauna menos conhecida do nordeste brasileiro, e não existe uma lista oficial para este grupo na região. Neste contexto, estudos que forneçam informações sobre a fauna dos remanescentes de hábitat nativo são urgentes e de grande valia para propostas de conservação. Aqui nós apresentamos uma lista de anfíbios e répteis da região de Baixa Verde, município de João Câmara, Rio Grande do Norte. O estudo foi realizado de Maio de 2012 à Setembro de 2014, em excursões trimestrais, por meio de busca ativa diurna e noturna, e armadilhas de interceptação e queda. Foram registradas 50 espécies da herpetofauna (12 anfíbios, 19 lagartos, duas anfisbêneas e 17 serpentes). A herpetofauna da área estudada é caracterizada pela presença de espécies típicas de áreas abertas (e.g. *Rhinella granulosa*, *Leptodactylus troglodytes*, *Dermatonotus muelleri*, *Tropidurus hispidus*, *Cnemidophorus ocellifer*, *Philodryas nattereri*). E algumas espécies registradas possuem ampla distribuição na Caatinga e em outros biomas (e.g. *Ameiva ameiva*, *Tupinambis merianae*, *Tantilla melanocephala*). Somente o lagartinho *Vanzosaura multiscutata*, é endêmico da Caatinga. No entanto, na lista constam espécies raras ou com distribuição pontual neste domínio, como os lagartos *Coleodactylus meridionalis* e *Enyalius bibronii*. De acordo com a Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da IUCN (2015), nenhuma das espécies de anfíbios e répteis registradas durante o estudo é considerada ameaçada de extinção.



SERPENTES DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL,
BRASIL CENTRAL

Priscila S. Carvalho^{1*}; Franco L. de Souza¹; Vanda L. Ferreira¹; Eduardo O. Pacheco¹; Renata
Dias¹; Diego J. Santana¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde,
Programa de Pós Graduação em Biologia Animal

*Correspondência do autor: pricarvalho.bio@gmail.com

Cerrado, Levantamento, Squamata.

O Cerrado possui uma das maiores biodiversidade de répteis do planeta, mas apesar da sua riqueza e importância permanece como um bioma ainda pouco estudado, de modo que, documentar essa diversidade é tarefa urgente e prioritária. Tais estudos com o objetivo de inventariar essa diversidade são essenciais para a conservação da região. Poucos inventários de répteis e/ou serpentes foram conduzidos no estado de Mato Grosso do Sul e nenhum para o município de Campo Grande. Os poucos trabalhos conhecidos para o estado, em sua maioria são para a região do Pantanal. No Brasil existem aproximadamente 386 espécies de serpentes, e no Cerrado é possível encontrar aproximadamente 158 dessas espécies, e cerca de 50 espécies são endêmicas do bioma. Neste trabalho nós avaliamos todas as serpentes depositadas na coleção zoológica de referência da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul com procedência para o município de Campo Grande. Foram encontradas 41 espécies de serpentes distribuídas nas famílias Anomalepididae (1), Boidae (1), Colubridae (5), Dipsadidae (24), Elapidae (3), Leptotyphlopidae (1), Typhlopidae (2), Viperidae (4). A fauna de serpentes registrada para o município caracteriza-se por espécies típicas dos biomas de formações abertas. Contudo algumas espécies como *Trilepida koppesi*, *Philodryas matogrossensis*, *Bothrops matogrossensis*, *Bothrops moojeni*, *Bothrops pauloensis*, são consideradas endêmicas do Cerrado. Duas espécies foram identificadas apenas ao nível de gênero, *Liotyphlops sp.*, *Erythrolamprus sp.*, pois apresentam uma taxonomia confusa.

CRIAÇÃO *EX-SITU* DE *BOTHROPS INSULARIS* (AMARAL, 1921) (SERPENTES: VIPERIDAE) NO INSTITUTO VITAL BRAZIL.Rhaiza G. Esteves^{1,2*}; Ana M. P. T. de Carvalho-e-Silva²; Aníbal R. Melgarejo³¹Instituto Vital Brazil, Divisão de Zoologia Médica;²Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas (Biodiversidade Neotropical);³Instituto Vital Brazil, Divisão de Zoologia Médica.

Criação de cativeiro, Jararaca ilhoa, Reprodução

A jararaca-ilhoa é endêmica da Ilha da Queimada Grande, ao sul dos municípios de Itanhaém e Peruíbe à uma distância de 34,8 km da costa de São Paulo, com aproximadamente 78 hectares. Atinge aproximadamente 1 metro de comprimento, sua coloração é pardo-amarela e a alimentação dos adultos é composta por aves migratórias, devido à inexistência de pequenos mamíferos terrestres na ilha. É encontrada preferencialmente sobre árvores, possuindo cauda semi-preênsil. O acasalamento ocorre no outono e no início do inverno e os nascimentos de filhotes foram registrados no verão. O Instituto Vital Brazil (Niterói, RJ) possui um pequeno grupo (n=6) sendo um dos únicos criadores *ex-situ* dessa espécie, presente na lista oficial de animais ameaçados de extinção devido a sua distribuição restrita. Os objetivos do estudo foram analisar e acompanhar a manutenção, manejo e o comportamento reprodutivo dos exemplares. Os indivíduos são criados na Divisão de Zoologia Médica do Instituto Vital Brazil (Niterói, RJ), oriundos de uma expedição à Ilha da Queimada Grande em novembro de 2010. Foram utilizados no estudo quatro adultos e seis filhotes, nascidos no IVB em março de 2011. Apenas dois filhotes sobreviveram, por causas ainda pouco claras, provavelmente relacionadas a frequência alimentar exagerada nos primeiros meses de vida (que é bem tolerada pelas outras espécies alimentadas com camundongos). Os adultos aceitam os camundongos como dieta rotineira indicando uma boa adaptação ao cativeiro. Foram colocados dois casais em terrários de 70x40x50 cm no mês de maio de 2014. A corte nas serpentes é composta basicamente de três fases: perseguição tátil, alinhamento e cópula. Foram observados os dois primeiros comportamentos de corte em diversos horários do dia, tanto no período da manhã quanto da tarde, mostrando não haver um período padrão para o comportamento que permaneceu até o final de outubro. Está sendo feito um acompanhamento das fêmeas com exames de radiografia e ultrassonografia. Pouco mais de quatro anos analisando variações na dieta (pássaros, camundongos, anfíbios, lagartos e artrópodes), frequência na oferta do alimento e ajustes na manutenção e manejo (viveiros, substratos, água, temperatura, umidade e iluminação), baseado nas rotinas praticadas para outros Viperidae, consideramos uma experiência satisfatória e continuamos ajustando parâmetros para a criação de um grupo reprodutivo, visando uma possível reintrodução.



QUANTIFICAR A ENTRADA DE *CROTALUS DURISSUS TERRIFICUS* (VIPERIDAE)
NO SERPENTÁRIO DO LABORATÓRIO DE HERPETOLOGIA DA UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL DE 2005 A 2015

Ezequiel Capeletti^{1*}; Marcia M. D. de Oliveira¹

¹Universidade de Caxias do Sul, Laboratório de Herpetologia – Serpentário

Ação antrópica, Acidentes, Cascavel; Reintrodução

As serpentes possuem grande importância ecológica na manutenção dos ecossistemas, são predadores de primeira ordem, alimentam-se de invertebrados, outros répteis, anfíbios, aves e mamíferos. A ação antrópica promove a destruição dos ecossistemas e possibilita a invasão das serpentes no meio rural e urbano a procura de alimento e abrigo, ocasionando encontro com o ser humano e consequentemente acidentes. Esta situação impactante nos ecossistemas está gerando modificações no ambiente, que promovem mudanças etológicas de algumas espécies devido à destruição do habitat, proporcionando maior proximidade das mesmas com o homem, ocasionando acidentes graves. O objetivo deste trabalho é quantificar a entrada de *Crotalus durissus terrificus* no Serpentário da Universidade de Caxias do Sul de 2005 a 2015, através de levantamento de dados, a fim de avaliar a ocorrência desta espécie na região. O estudo foi realizado no Serpentário do Jardim Zoológico da Universidade de Caxias do Sul, que é um importante espaço de ensino, pesquisa e extensão. O serpentário funciona como centro de recuperação e abrigo de répteis silvestres apreendidos em cativeiro ilegal, encaminhados pela comunidade em geral ou quando são encontrados feridos ou debilitados. Foi selecionada a espécie *Crotalus durissus terrificus* para esse trabalho, devido a falta de estudos desta espécie. O trabalho foi realizado através da análise dos arquivos de recebimento de serpentes nos anos de 2005 até 2015. Através do levantamento dos registros de entrada no plantel, nestes últimos 10 anos, foram recebidos 05 indivíduos da espécie *Crotalus durissus terrificus*, chamada popularmente de cascavel, no Serpentário da Universidade de Caxias do Sul. Por se tratar de uma espécie peçonhenta e apresentar grande perigo de acidentes, a população quando se depara com este animal, acaba matando, sem coragem de capturar o mesmo com vida. O fato do recebimento deste número, indica que apesar da destruição dos habitats destes animais pela ação antrópica os mesmos estão sobrevivendo a invadindo o espaço urbano.

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE *SALVATOR MERIANAE* E *S. RUFESCENS* COMO FERRAMENTA DIAGNÓSTICA PARA INFERIR O MOMENTO DA POSTURA.André L. S. Casas^{1*}; Maíra S. Silva¹; Daliana C. O. Silva¹; Tiago R. F. Jacó¹; Ana Claudia S. Freitas¹; Helen O. Costa¹; Ronaldo S. Silva¹; Tiago L. Silva¹¹Universidade Federal do Acre - UFAC - Campus Floresta - Laboratório de Biologia Animal.

Conservação, Manejo, Teiús

As espécies *Salvator merianae* e *S. rufescens* em cativeiro, comumente consomem os ovos depositados nos ninhos, dificultando a reprodução em cativeiro. Os ovos de teiús apresentam aproximadamente metade de seu volume normal logo após a postura, aumentando-o pela absorção de água do meio. Essa estratégia está associada ao aumento da capacidade reprodutiva, pois as fêmeas passam a comportar maior número de ovos. Nesse contexto, a remoção dos ovos logo após a postura, passa a ser benéfico para o manejo e reprodução de teiús em cativeiro, pois minimiza as chances de predação, e má hidratação, que pode reduzir a viabilidade dos ovos. Nem sempre é fácil perceber quando a postura foi realizada, sem interferir diretamente no animal, causando estresse, pois os mesmos geralmente, passam parte do dia em suas tocas, e se escondem nas mesmas sempre que há aproximação humana, o que dificulta observações diretas. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi verificar o uso do comportamento de arrasto de vegetação como indicativo do momento exato da postura, aumentando a viabilidade de incubação artificial e reduzindo a necessidade de manejo direto dos animais. Foram observadas entre os anos de 2007 a 2008, fêmeas de *S. merianae* (n=10) e *S. rufescens* (n=10), mantidas no criatório de Animais Silvestres e Exóticos “Reginaldo Uvo Leone”, Tabapuã - SP (IBAMA 167525). Foram utilizados dez recintos de 3x4 m, com ninhos centrais de 1,5x1x0,8 m por espécie, contendo um macho e três fêmeas por recinto para acasalamento. Após observação do aumento do volume corporal, indicando gestação avançada, as fêmeas foram isoladas em recintos com ninhos sem vegetação. A única fonte de vegetação disponível encontrava-se fora do ninho. Observou-se que próximo ao momento da postura, as fêmeas circulavam pelo recinto, e realizavam o arrasto da vegetação para a câmara de incubação, utilizando a boca, e empurrando com a região nasal. Duas horas após a observação deste comportamento, os ninhos foram abertos e os ovos retirados para incubação artificial. Esta observação foi importante para evitar a perda de ovos por predação como, por exemplo, por formigas do gênero *Solenopsis*, pelo consumo pelas próprias fêmeas e por desidratação, facilitando o manejo reprodutivo em cativeiro. Sugerimos dessa forma, a utilização da observação do comportamento de arrasto de vegetação como indicativo de postura, facilitando a coleta de ovos viáveis para fins de incubação artificial e manutenção das espécies em cativeiro.

INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E DA UMIDADE DO AR NO TEMPO DE
INCUBAÇÃO E NO TAMANHO CORPORAL DE NEONATOS DE *ERETMOCHELYS*
*IMBRICATA*Camila Miguel^{1*}; Guendalina T. Oliveira¹; Matheus P. Jahn²; Rita C. S. Mascarenhas³¹Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, Laboratório de Fisiologia da Conservação;²Universidade de Caxias do Sul – UCS, Departamento de Ciências Biológicas;³Associação Guajiru – Ciência Educação e Meio Ambiente, Paraíba, Brasil

Biometria, Fatores abióticos, Filhotes, Tartaruga de Pente,

Mudanças climáticas, como o aumento da temperatura global, têm implicações importantes na vida dos animais, principalmente dos ectotérmicos, pois afetam diretamente seu desempenho, sobrevivência e reprodução. Estudos demonstraram que a temperatura juntamente com a umidade é responsável por alterações morfológicas, fisiológicas e comportamentais nos filhotes de tartarugas marinhas. O presente trabalho tem como objetivo determinar a influência da temperatura e da umidade do ar no tempo de incubação e no tamanho corporal de neonatos de tartarugas de pente, durante três temporadas reprodutivas, no litoral da Paraíba- Brasil. Ninhos encontrados nos 7 km de praia, monitorados diariamente pelo Projeto Tartarugas Urbanas, foram cercados e identificados. A emergência dos filhotes foi acompanhada e durante esse processo foram tomadas medidas de comprimento e largura da carapaça de 20 filhotes por ninhada. Os dados de temperatura e umidade do ar foram fornecidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), ao longo das três temporadas reprodutivas. Dos 133 ninhos avaliados foram obtidos dados biométricos de uma amostra de 2.660 neonatos, que apresentaram uma variação de 4,31 a 4,98 cm no comprimento da carapaça e 3,90 a 4,64 cm na largura. O tempo de incubação variou de 44 a 71 dias. Foram encontradas diferenças significativas no tempo de incubação e no tamanho dos filhotes que foram incubados no início e no fim das temporadas reprodutivas. Evidenciando a correlação negativa encontrada entre a temperatura, o tamanho dos filhotes (comprimento $r = -0,458$ e largura da carapaça $r = -0,430$) e o tempo de incubação ($r = -0,611$). Já a umidade teve uma correlação positiva com esses parâmetros ($r = 0,317$; $r = 0,396$; $r = 0,515$, respectivamente). Assim, observou-se que os filhotes que experimentaram temperaturas mais quentes (início da temporada) apresentaram tamanhos menores e menor tempo de incubação do que os incubados no final do período reprodutivo. Sabe-se que filhotes maiores são mais vigorosos e possuem maior chance de sobrevivência que os menores. Informações sobre o tamanho corporal de filhotes de *E. imbricata* são limitadas e não há dados na literatura sobre a biometria dos filhotes dessa espécie para o nordeste do Brasil. Sendo assim, os resultados obtidos nesse trabalho podem ser usados como referência para inferir quanto ao impacto do aumento da temperatura e, possivelmente de outros fatores ambientais e antrópicos sobre esta população.

ESPÉCIES DE TESTUDINES EXÓTICO NO PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS,
RECIFE/PE

Ednilza M. Santos^{1*}; Daliana Thaisa M. T. O. Souza¹; Ederjow Santos¹; Edivania N. Pereira¹;
Jozelia M. S. Correia¹; Luciana Carla Rameh-de-Albuquerque¹; Alexandre P. Zanotti¹

¹Laboratório de Herpetologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco

Conservação, Manejo, Mata atlântica, Unidade de Conservação

A introdução acidental ou intencional de uma espécie fora da sua área de ocorrência caracteriza o organismo como espécie exótica. Esses organismos podem proporcionar um risco iminente às espécies nativas, como uma competidora desleal devido ao fato de que não estão em seu habitat natural e não possuem predadores específicos aumentando seu poder invasivo, podendo caracterizar-se como uma espécie invasora. Esse trabalho teve como objetivo registrar a primeira ocorrência de Testudines exóticos no Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI). Essa Unidade de Conservação de Proteção Integral é constituída de floresta Atlântica Urbana localizada na região metropolitana, a noroeste da cidade do Recife, Estado de Pernambuco (08° 00'48.0"S/034° 56' 42.9W). Nesse remanescente de floresta úmida, encontra-se quatro recursos hídricos, interligados entre si, o Açude do Prata, Açude do Meio, Açude de Dentro e Açude Dois Irmãos, todos fazendo parte da Bacia do Capibaribe. Durante estudo de Testudines no PEDI entre junho de 2013 a março/2015, através de coletas bimestrais, registrou-se três espécies de Testudines exóticos: *Trachemys scripta* (tartaruga-de-orelha-vermelha), *Trachemys dorbigni* (tigre d'água) e *Podocnemis expansa* (Tartaruga da Amazônia); além de um híbrido. Os registros foram feitos através de observação direta com auxílio de binóculo e armadilhas tipo covão (funnel trap). O híbrido coletado possuía padrão de coloração e anatomia similar às espécies *T. scripta* e *T. dorbigni*. A primeira espécie exótica tem sua origem no Vale do Mississipi, Estados Unidos e já é registrada para várias localidades do Brasil; a segunda ocorre no sul do Brasil e *P. expansa* ocorre nas bacias dos rios Amazonas e Orinoco, norte e centro-oeste do Brasil. É possível que essas espécies tenham sido introduzidas acidentalmente ou fuga de cativeiro de algum animal do Zoológico do Recife. Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal nº 9.985/00), é proibida a introdução de espécies exóticas. As Unidades de Conservação, com base no SNUCs, (art. 2º, Lei do SNUC nº 9.985/00), devem proteger a biodiversidade, prevenindo contra as ameaças, tomando medidas que desestimulem a introdução dessas espécies e/ou que retirem esses animais do ambiente natural, principalmente em áreas de proteção integral. Espécies exóticas e invasoras causam danos não só ao ambiente natural, mas também podem afetar a economia, à saúde e as relações sociais e culturais entre homem e natureza.



ESPACIALIZAÇÃO DE ESTUDOS E LACUNAS DE AMOSTRAGEM DE QUELÔNIOS CONTINENTAIS NO BRASIL

Jaqueline O. Garcia^{1*}; Rafael M. Valadão¹; Vivian M. Uhlig¹; Sônia H. S. T. de Mendonça¹;
Rafael A. M. Balestra¹; Ana P. G. Lustosa¹

¹Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Conservação, Extensão de ocorrência, Testudines.

São conhecidas 31 espécies (spp) de quelônios continentais no Brasil. Para maioria delas o conhecimento, até mesmo sua distribuição geográfica, é limitado. Com o objetivo de especializar os estudos existentes nas diferentes bacias hidrográficas do território nacional, ao longo de oito meses dos anos de 2014 e 2015, foram realizados extensivos levantamentos dos registros de ocorrências das espécies de quelônios. Foram incluídos apenas registros com consistência de informação, obtidos a partir de registros de literatura especializada, depósitos em coleções/base de dados e registros pessoais dos autores desse estudo. Considerou-se apenas o nível taxonômico de espécie. Com os 1749 pontos de registro considerados, foi criado um arquivo, em sistema de informação geográfica, submetido à análise de Kernel, com uma estimativa do agrupamento dos pontos dentro de um raio de 60km. Foi construído um buffer de 10km no entorno de cada ponto, as áreas dos buffers foram somadas, desconsiderando as sobreposições, para cálculo do percentual da área amostrada por bacia. A análise de Kernel indica lacunas no território nacional para todas as bacias hidrográficas. A Bacia do Atlântico Sudeste teve 7,17% de sua área amostrada por algum tipo de estudo que considerou quelônios, ela é seguida pela Bacia do Atlântico Leste (3,42%), Paraná (3,13%), Amazônica (2,78%), São Francisco (2,67%), Atlântico Norte/Nordeste (2,30%), Araguaia/Tocantins (2,08%) e Bacia do Uruguai (1,08%). Considerando a riqueza de espécies, a Bacia Amazônica é a mais rica, com 20 espécies, ela é seguida pela do Atlântico Norte/Nordeste (19spp), Paraná (14spp), Araguaia/Tocantins (12spp), São Francisco (11spp), Atlântico Leste (9spp), Atlântico Sudeste (8spp) e Uruguai (4spp). Frente aos resultados aqui apresentados, fica evidente que amostragens desse grupo animal são fundamentais em todas as bacias hidrográficas. Conhecer a extensão de ocorrência de uma espécie é fundamental para avaliação do estado de conservação dos quelônios, tanto em nível global como regional (nacionais e estaduais). Frente a extensão do território Brasileiro, alta riqueza de espécies, heterogeneidade de ambientes expostos às mais diversas pressões de degradação, e, sobretudo, limitado recurso direcionados à pesquisa no país é necessário direcionar esforços para as áreas ainda não amostradas.



MÉTODO ALTERNATIVO PARA INCUBAÇÃO DE QUELÔNIOS UTILIZANDO
MATERIAIS RECICLADOS.

Tiago L. Silva*; André L. S. Casas; Maíra S. Silva; Daliana C. O. Silva; Tiago R. F. Jacó;
Ronaldo S. Silva; Larissa P. R. Venancio; Claudia R. Bonini-Domingos

Universidade Federal do Acre - UFAC - Campus Floresta - Laboratório de Biologia Animal;
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" UNESP/IBILCE - Centro de
Estudos de Quelônios (CEQ)

Cativeiro, Manejo, Testudines

O consumo de quelônios na Amazônia ainda é um hábito comum a população local, o que tem levado à caça e comercialização ilegal de ovos e de animais adultos. A criação comercial, permitida pela Portaria nº 142/92, ainda não consegue atender o mercado e seus preços, ainda são elevados, não sendo dessa forma, utilizados pelas populações tradicionais. Dessa forma, a caça de adultos e à coleta de ovos, ainda constituem forte pressão sobre as populações naturais, levando ao desaparecimento das mesmas. Além das estratégias de conservação in situ, desenvolvidas atualmente, atividades que envolvam a criação de quelônios em cativeiros licenciados poderá, de certa forma, amenizar a situação desses animais quanto à pressão de caça e à extinção. Além disso a manutenção de quelônios em cativeiro permite aumento do conhecimento associado a biologia das espécies, necessidades espécie específicas e dados sobre crescimento e exigências nutricionais. Tais dados associados, permitem a melhoria das estratégias de conservação, e aumentam as chances de sobrevivência das populações naturais remanescentes. Um dos desafios associados a reprodução de quelônios em cativeiro, encontra-se na incubação, uma vez que a constância na temperatura e umidade ao longo do período de incubação, são fatores determinantes para o sucesso reprodutivo. Além disso, o primeiro terço do período de incubação, é para a maioria das espécies, fator determinante para o sexo do filhote. No intuito de viabilizar a montagem de incubadoras artificiais com capacidade para grande número de posturas, e com controle preciso de temperatura e umidade, elaboramos um sistema de incubação utilizando-se de refrigeradores quebrados associados a um sistema de controle de temperatura e umidade e vermiculita expandido como substrato. O sistema elaborado permite a manutenção de temperatura ($\pm 0,5$ °C) e umidade controladas ($\pm 2\%$), permitindo sucesso na incubação de diversas espécies de quelônios. O sistema proposto apresenta alta eficiência na eclosão dos ovos (90%) quando comparado aos ninhos naturais (65%), uma vez que sofre menor alteração de temperatura e umidade, e está menos susceptível a predadores naturais, tais como formigas (*Solenopsis sp*). Outra vantagem desse sistema é o baixo custo de montagem, quando comparado a incubadoras profissionais, viabilizando sua utilização em programas de conservação de quelônios, representando dessa forma, uma ferramenta auxiliar na preservação desse grupo tão ameaçado de vertebrados.

**A**

Abadie, Michelle, 102
Abegg, Arthur D., 281, 393, 541, 542
Abílio, Francisco J. P., 418, 419
Abrahão, Carlos, 307
Abrantes, Guilherme A. S., 436
Abrantes, Stephenson H. F., 231
Agudelo-Cantero, Gustavo A., 41
Aguiar, Cristiane S., 164
Aguiar, Francisco C., 283, 298, 417, 423
Aguilar-Aleixo, Luciana, 275
Akieda, Paulo A., 174
Akieda, Paulo S., 157, 185, 323
Albuquerque, Ingrid L. L., 484
Albuquerque, Luciana R., 114
Albuquerque, Nelson R., 65, 338, 348, 351
Albuquerque, Pedro R. A., 403, 404
Alencar, Laura R. V., 55
Alencar, Laura R. V., 103
Almeida Júnior, Aziz M., 285
Almeida, Adriana P., 529
Almeida, Alexandre, 321
Almeida, Eduardo A., 135, 136
Almeida, Erin C., 520, 521, 524, 525, 543, 544, 545
Almeida, Leonardo S., 160, 174, 175, 189, 191, 195, 279
Almeida, Lorena, 305
Almeida, Lucas A. de, 546
Almeida, Silvio C., 319
Almeida-Santos, Selma M., 244, 523
Alquezar, Renata D., 168
Alvarenga, Rodrigo M., 310, 482
Alvares, Diego J., 102
Alves, Alex O., 483
Alves, Fernanda C. G., 451
Alves, Lais S., 498
Alves, Maíara C., 222, 234
Alves, Suélen da S., 360, 361
Alves-Júnior, José Roberto F., 435
Amaral, Ivan B., 533
Amaral, J. M. S., 125
Amaral, Jéssica M. S., 67, 69, 226, 536
Ambrozio, André, 508
Amézquita, Adolfo, 53
Amorim, Fabiana O., 537
Anderson, Rodolfo C.O., 238
Andrade, Denis O.V., 238
Andrade, Etielle B., 223, 268, 370, 539
Andrade, Gilda, 44
Andrade, Gilda V. de, 371
Andrade, Igor S., 169, 318
Andrade, John A., 212
Andrade, Marco Brandalise de, 13
Andrade, Murilo S., 397
Andrade, Sheila P., 216
Andrade-Oliveira, John A., 171, 546
Anjos, A. C. B., 128
Anjos, A. C. B., 125
Anjos, Amanda C. B., 67, 69, 207, 536

Anjos, Luciano A., 27, 139, 141, 434
Anjos, Raphael F. dos, 485
Annibale, Fabiane S., 372
Antonelli, Caio P., 77
Antoniazzi, Marta M., 441, 442
Antonini, Yasmine, 284
Antonioni, Max, 509
Antunes, Pâmela C., 507, 508
Araújo, Andrea S., 291
Araújo, Carlos B., 404
Araújo, Elciomar, 321
Araújo, Jailini, 381
Araújo, Kássio C., 223, 370
Araújo, Kássio de C., 268, 539
Araújo, Márcio S., 38
Araújo, Maria C. de, 266, 269
Araújo, Olívia G. S., 146
Araujo-Vieira, Katyuscia, 341
Argôlo, Antônio J. S., 327
Armesto, Orlando, 296
Armiliato, Gabriel S., 299
Arruda, Lucas B. S., 319
Arzamendia, Vanesa, 109
Asmmann, Bruna R., 75
Assis, Ananda B., 237
Ataide, Michelli W., 547
Aumond, José J., 86
Avila, Fernanda R., 93
Ávila, Robson W., 28
Avila-Pires, Teresa C. S., 53
Ávila-Pires, Teresa C. S., 347
Azarak, Priscila, 321
Azevedo, Jéssica P. L. de, 469, 470, 480

B

Bahia, Marcelo O., 145, 431
Baía, Raimundo R. J., 182, 384, 385, 402, 471
Baía, Raimundo R. J., 398
Balbinott, Natalia, 193, 322, 389
Balestra, Rafael A. M., 559
Balestra, Rafael Antônio M., 512
Balestrin, Rafael, 16
Balestrin, Rafael L., 542
Bandeira, Lucas N., 317
Barão-Nóbrega, Jose Antonio L., 467
Barata, Izabela M., 528
Barbosa, Fabiana G., 531
Barbosa, Gessica G., 287, 302, 378
Barbosa, Kariny F., 270
Barbosa, Lais N. B., 203, 456
Barbosa, Tales, 391
Barbosa, V. N., 125
Barbosa, Vanessa N., 67, 69, 536, 537
Bardier, Cecilia, 118
Barral, Mariana O. L., 253, 506
Barraviera, Benedito, 450, 548
Barreto, Gilvana S., 334, 377
Barreto, Larissa, 510
Barreto, Larissa N., 246
Barreto, Larissa Nascimento, 95



- Barreto-Lima, André F., 303
Barros, Irina B., 103
Barros, L. P., 110
Barros, Lívia C. S., 318
Barros, Luciana C., 548
Barros, Luiz F. C., 96, 97
Bassi, Erick A., 244
Bastiani, Veluma I. M. De, 540
Bastos, Lilian F., 435, 504, 512
Bastos, Rogério P., 25, 117, 121, 188, 405, 463
Bataioli, Livia, 201
Batista, Amanda, 381
Batista, Flávia R. de Q., 551
Batista, Vinicius G., 463
Bautz, Marília, 272
Bautz, Marília, 273
Beard, Karen H., 88, 190
Becker, Fernando G., 102
Becker, Guilherme, 12
Beltrán, Juan F., 106
Belussi, Lilian F., 218, 229
Bérnils, Renato S., 270, 272, 273
Bertoluci, Jaime, 264
Bezerra, Castiele H., 492
Bezerra, Flávia R., 550
Bezerra, Paulo E. S., 207
Bianchi, Carlos A., 425
Bicego, Kênia, 42
Bispo, Arthur A., 425
Bitar, Youszef O. C., 53
Bock, Leonardo, 322, 389
Bolochio, Bruna E., 362
Bolzan, Ana Maria R., 360, 361
Bonfim, Hugo, 307
Bonini-Domingos, Claudia R., 129, 135, 136, 355, 560
Borges, Eduardo J.S., 110
Borges, Leandro M., 393
Borges, Lucas R., 506
Borges, Rinneu E., 179
Borges, Vitor S., 280
Borges-Leite, M. Juliana, 261
Borges-Leite, Maria J., 171
Borges-Martins, Marcio, 102
Borges-Martins, Márcio, 62, 241
Borges-Nojosa, Diva M., 49, 63, 119, 171, 212, 261, 474, 475, 492, 546
Borline, Thatiane, 134
Both, Camila, 28, 30
Braga, Brenda S. S., 527
Braga, Roberta da R., 546
Braghirolli, Fernando M., 249
Branco, Ailin C., 221, 431
Brandão, Amaurício L., 500
Brandão, Amaurício L. R., 68
Brandão, Amaurício L. R., 66, 83, 98, 282, 416, 488
Brandão, M. R., 110
Brasileiro, Cinthia A., 123, 178, 263, 362
Brazil, Marilene V. S., 290
Bressan, Raissa F., 325
Briccia, Viviane, 420
Brito, Elizângela S., 142, 254, 513
Brito, Jayene A. M., 288, 382, 383
Brodie Jr., Edmund, 34, 190
Bueno, Julia A., 93
Bueno, Júlia A., 94
Burin, Gustavo F., 55
- C**
- Cabral, Adalgisa F., 401
Cabral, Sofia de O., 96, 97
Cabrera, R., 239
Cabrera, Rodrigo, 267
Caetano, Gabriel H. O., 210
Caetano, João V. O., 494
Calabuig, Cecilia, 96, 97
Caldart, Vinícius M., 26, 408, 464, 465, 466
Caldas, Francis L. S., 161, 172
Calderon, Leonardo A., 368
Calderon, Leonardo de A., 315, 392
Calvet, Margareth C. R., 449, 510
Camargo, Arley, 24
Camargo, Cláudio, 134
Campinhos, Elaine, 410
Campos, Carlos E. C., 182, 186, 262, 291, 312, 398, 402
Campos, Ikaro H. M. P., 306, 491
Campos, Juliana, 321
Canedo, Clarissa C., 339
Cansan, Guilherme, 379, 496
Caorsi, Valentina Z., 241
Capeletti, Ezequiel, 555
Caram, Joana, 329
Caramaschi, Ulisses, 10, 333, 340
Cardona, Victoria E., 80
Cardoso, Caio C., 420
Cardoso, Luiz Felipe H. F., 428
Cardoso, Vanessa L. O., 129, 135, 136, 355
Cardozo, Gustavo A. C., 139, 141
Carilo Filho, Leildo M., 327
Carilo Filho, Leildo M., 173, 420
Carnaval, Ana C., 48
Carneiro, Maria, 134
Carneiro, Maria T. W. D., 432
Carvalho Jr, Ronald R., 482
Carvalho Jr., Ronald R., 310
Carvalho, Crizanto B. De-, 161
Carvalho, Daniel C., 276, 277, 280
Carvalho, Daniel Cardoso de, 337
Carvalho, Elvis F. F., 423, 424
Carvalho, Elvis F.F., 242
Carvalho, Gabriel C., 168
Carvalho, José E., 43, 123
Carvalho, Priscila S., 157, 167, 213, 552, 553
Carvalho, Ricardo, 216
Carvalho, Rose M. H., 166, 167
Carvalho, Suzana E. C., 410, 411
Carvalho, Vinicius, 321
Carvalho-e-Silva, Ana M. P. T., 333
Carvalho-e-Silva, Ana M. P. T. de, 554
Carvalho-e-Silva, Ana M.P.Telles de, 332



Carvalho-e-Silva, Sergio P., 329, 388
Carvalho-e-Silva, Sergio P. de, 217, 345
Casas, André L. S., 556, 560
Casas, André L.S., 292
Casatti, Lilian, 74
Cascon, Paulo, 91
Cassaró, Cláudia V., 548
Cassiano-Lim, Daniela, 119
Castellanos, Michelle, 296
Castelo Branco, Ailin, 145
Castro, Déborah P., 261
Castro, Fernando, 79, 80
Castroviejo-Fisher, Santiago, 17
Cavalcante, Ingrid D., 441, 442
Cavalcanti, Lucas B. Q., 484, 490
Cazassa, Cynthia, 431, 514
Cechin, Sonia, 201
Cechin, Sonia Z., 75, 111, 119, 408, 464, 465, 466, 486
Cedran, M. B., 110
Ceron, Karoline, 313, 314
Cerqueira, Cinthia C., 99
Cerqueira, Rui, 352

Ch

Chagas, Daniel Garcia, 73
Chalkidis, Hipócrates M., 343
Chaves, Lucas R., 484, 490
Cheung, Kwok C., 511
Chiesorin Neto, Laerzio, 467

C

Cintra, Carlos E., 346
Citadini, Jessyca M., 104
Claudio, Áurea M. F. T., 469
Clemente, Salatiel, 381
Clemente-Carvalho, Rute B. G., 411
Closs, Francine K., 439
Coelho, Rafael D. F., 444
Coelho, Marco T. P., 84
Coelho, Rafael D. F., 443
Cogo, José C., 549
Cohen, Gabriel J., 187, 350
Coimbra, Marco Antonio A., 505
Colares, Cinthia C., 162
Colli, Guarino R., 19, 51, 54, 105, 107, 168, 197, 210, 211, 303, 472, 477, 478
Colli, Guarino R., 198
Colombo, Patrick, 324, 535
Coltro, Mariana L., 232, 235
Colvero, Alana G., 454, 455
Comitti, Estevão J., 533
Condez, Thais H., 194, 317, 533, 541
Conrado, Guilherme C., 528
Copetti, Paula L., 219, 236
Cordeiro, Mabel F., 522
Correa, Fabrício, 328
Correa, Fabricio S., 373, 374, 394
Correa, Fabrício S., 538

Corrêa, Juliana G., 186, 262, 312, 471
Correa, Lienne C. V., 380
Corrêa, Lívia M., 281
Corrêa, Matheus J., 284
Corrêa, Matheus R. J., 487
Corrêa, Poliana G., 523
Correia, Camila M., 528
Correia, Jozelia M. S., 558
Correia, Jozélia M. S., 550
Correia, Jozelia M.S., 114
Correia, Juliana, 362
Correia, Juliana S., 123
Costa, Ana Paula V. C., 347
Costa, Bernardo M., 472, 477, 478
Costa, Bruno B. da, 345
Costa, Bruno R., 371
Costa, Helen O., 556
Costa, Henrique C., 208
Costa, Márcio, 547
Costa, Nathalia R. A., 129, 135, 136, 355
Costa, Nathane de Q., 401
Costa, Richarlly, 381
Costa, William P. da, 265
Costa-Campos, Carlos E., 159, 384, 385, 471
Costa-Schmidt, Luiz E., 165
Coutinho, Marcos E., 280, 509
Crivellari, Lucas B., 274
Cruz, André L., 247
Cruz, Antônio J. do Rosário, 528
Cruz, Antônio J. R., 284, 487
Cruz, Carlos A. G., 276, 340
Cruz, Débora R., 209
Cruz, Karoline S., 430
Cruz, Layla S. S., 216
Cunha, Erlane V., 416

D

Dal Vechio, Francisco, 349, 354
Dallacorte, Fabiana, 86
Dallara, Lorena, 22
Damasceno, Marcos Vinício N., 99, 320
Dantas, Marcus A. M., 96, 97
Dantas, Pedro T., 303
Dantas, Sillionamã, 316
Dantas, Sillionamã P., 204, 330
de Fraga, Rafael, 41
Debastiani, Vanderlei, 75
Debona, Daiane, 547
Decarli, Cecilia, 530
Del Grande, Maria L., 334
Delgado, Drielle, 381
Del-Grande, Maria Lúcia, 99, 162, 320
De-Lima, Anderson K. S., 519, 526
Delunardo, Frederico, 134, 432
Dias, E. G., 125, 126, 128
Dias, Emerson G., 67, 69, 81, 124, 226, 536
Dias, Hilma. L. T., 527
Dias, Iuri, 209
Dias, Iuri R., 234
Dias, Jamille, 170



Dias, Renata, 157, 167, 185, 553
Dias, Tailise M., 111, 121, 188
Diasparra, Juan P., 296
Dias-Terceiro, Randalpho G., 266, 269
Diniz-Filho, José A. F., 84
Dixon, Michael T., 311
Dolder, H., 243
Domingos, Fabricius M. C. B., 32
Doro, João L. P., 387
Dowler, Robert C., 311
Drummond, Glauca M., 509
Drummond, Leandro O., 352, 376
Duarte, Cássia M., 62
Duarte, Leandro S., 413
Duarte, Thainá F. O., 484, 490
Dutra-Araújo, Diogo, 165, 467

E

Egea-Serrano, Andrés, 30, 101
Egusquiza, Gisselle M. M., 386
Elias, Breno C. A., 310
Elisei, Carina O., 436
Encarnação, Lais C., 264
Endringer, Denise, 134
Endringer, Denise C., 432
Entiauspe-Neto, Omar M., 348
Esteves, Rhaiza G., 554
Eterovick, Paula C., 225, 280

F

Fagundes, Nelson J., 214
Faivovich, Julián, 9, 341
Falcão, Klaus F. M., 212
Falcon, Guth B., 51, 105, 211
Fanali, Lara Z., 218, 229
Faraulo, Marina dos S., 220
Faria, Dyana B. de, 369
Faria, Marcelo D. de, 433
Faria, Renato G., 161, 172
Farias, Izeni, 321
Farias, Thays, 381
Feio, Renato N., 199, 259, 294, 336
Feitosa, Lucas A. N., 148, 150, 445, 446
Felippe, Carlos, 363
Felix, Beatriz K. T., 469, 470, 480
Feltrin, Rayana S., 219, 236
Fenker-Antunes, Jéssica, 54
Fernandes, Carlos E. L., 492
Fernandes, Daniel S., 133
Fernandes, Evandro A., 517, 518
Fernandes, Igor R., 196
Fernandes, Igor Rodrigues, 335
Fernandes-Ferreira, Hugo, 22
Ferraz, Rosa H. S., 138, 254
Ferreira, Vanda L., 503
Ferreira, A., 243
Ferreira, Adelina, 233, 515
Ferreira, Aline A., 488
Ferreira, Ana, 224

Ferreira, André S., 520, 521, 524, 525, 543, 544, 545
Ferreira, Gabriel dos S., 171, 474, 475
Ferreira, Gabriel S., 492
Ferreira, Johnny S., 223
Ferreira, Maria A. P., 527
Ferreira, Rodrigo B., 58, 88, 190, 336
Ferreira, Vanda L., 553
Ferreira, Vanessa G., 166, 167
Ferreira, Vinícius, 304
Ferri, Vinícius Y. K., 289
Filho, Edvaldo F. A., 449
Filho, Heriberto, 328
Filho, José R. Silva, 547
Filho, Renan V. da Graça, 488
Filho, Valdemar F. S., 497
Fiorillo, Bruno F., 82, 158
Folly, Henrique, 199, 200, 293
Folly, Manuella, 345
Fonseca, Daniela, 208, 307
Fonseca, Kamila S., 197, 198, 210, 211
Fonseca, Kamila S., 494
Fontana, Rodrigo B., 193, 205
Fonte, Luis F. M., 62
Forlani, Mauricio C., 489
Forti, Lucas R., 264, 265
Fortunato, Márcia E. M., 119
Fraga, Rafael, 266
Fraga, Rafael de, 269
França, Hidayane S., 331, 497
França, Leonardo, 513
França, Pedro F., 186, 262, 312, 402, 471
Franco, Daniel G., 142
Franco, Francisco L., 297
Franco, Francisco Luís, 353
Franco, Octávio L., 448
Franz, Ismael, 532
Fratani, Jéssica, 282, 500
Freire, Eliza M. X., 159, 250, 308, 399, 495, 499
Freire, Francisca R. D., 298
Freire, Francisca R.D., 242
Freire, Guilherme M., 467
Freire, Marcelo D., 535
Freitas, Ana Cláudia S., 556
Freitas, Betânia S., 232, 235
Freitas, Herbert S. de, 297
Freitas, Luis A. C., 427
Freitas, Marco A. de, 301
Freitas, Rayane dos S., 260
Freitas, Rayane S., 175, 189
Freitas, Tatiana M. B. de, 278
Frohling, Breno E. F., 436, 448, 451
Frossard, Alexandra, 134, 432
Frota, Jossehan G. da, 202, 481
Furtado, Adriano P., 445
Furtado, Mayara F. M., 182, 384, 385, 398, 402, 471
Furtado, Raíssa, 121, 188



G

Galdino, Conrado A. B., 89, 90, 363, 434, 476, 493, 502
Galdino, Conrado Aleksander B., 252
Galdino, Jéssica Y. A., 308
Gallão, Maria I., 91
Galvanini, P. F., 110
Gambale, Priscilla G., 405, 463
Ganci, Carolina C., 160, 175, 195, 259, 260
Garcez, Rebeca B. M., 95
Garcez, Rebeca B.M., 246
Garcia, Alexandre M., 409
Garcia, Jaqueline O., 559
Garcia, Paulo, 307
Garcia, Paulo C. A., 47, 58, 196, 208, 294, 335, 336, 533
Garda, Adrian A., 318, 328, 334
Garey, Michel V., 386, 406
Germano, Valdir J., 297
Giffu, Murilo M., 350
Gimenes, Marcio R., 503
Gimenez, Aníbal R. M., 140
Giori, Eliane O., 410
Giraud, Alejandro R., 109
Girio, Raul José S., 435
Giugliano, Lilian G., 54
Glauss, Lucas Henrique A., 177
Goes, Vinícius C., 142
Gomes dos Santos, Tiago, 16
Gomes, Daiane A., 164
Gomes, Fernando R., 104
Gomes, Henrique B., 310, 482
Gomes, Jerriane, 328
Gomes, Jerriane O., 285
Gomes, Leonardo, 295
Gomes, Levy, 134
Gomes, Levy C., 432
Gomes, Marcia R., 329
Gomes, Marciely C., 231
Gomez, Maurício D. P., 438
Gómez, Valeria I., 414, 415
Gomides, Samuel, 307
Gonçalves Alves, Fernanda de Cássia, 452
Gonçalves, Ubiratan, 308, 309
Gonzales, Elaine M. L., 313
González, Cynthia E., 437
González, Cynthia E., 438
González, Nory P., 143
Gordo, Marcelo, 321, 394
Graça Filho, Renan V. Da, 66, 68
Graça.Filho, Renan V. Da, 83
Grant, Taran, 33, 59, 116, 187, 241
Grazziotin, Felipe, 349
Grego, Kathleen F., 131, 132, 245, 248
Grego, Kathleen F., 251
Gregorio, Lara S., 228
Grigolo, Ricardo, 322, 389
Grisostenes, Rafael, 216
Grundmann, Daniel, 420
Guarnieri, Miriam C., 306

Guarnieri, Míriam C., 491
Guedes, Alisson W. B., 342, 433, 522
Guedes, Andrei G., 344
Guerra, Tadeu, 482
Guia, Isabela B., 224
Guimarães, Camilo J. M., 276
Guimarães, Camilo Juan M., 277
Guimarães, Diva A., 527
Guimarães, Lorena D., 425
Guimarães, Murilo, 11
Gutierrez, Camila O., 138, 142

H

Haas, Alexander, 146
Haddad, Célio F. B., 146, 194, 317, 339, 395
Hamann, Monika I., 437
Hamoy, Moises, 431
Hanggi, Daniela, 421
Harris, David J., 49
Henrique, Rafael S., 187
Hero, Jean-Marc, 10
Hodecker, Alessandra, 86
Hoffmann, Mauro C., 138
Holler, Ana Cecília, 211
Hoogmoed, Marinus S., 53
Hora, Genigleide S. da, 420
Hote, Priscila, 200
Hote, Priscila S., 199, 293
Hrbek, Tomas, 321
Huckembeck, Sônia, 409

I

Iop, Samanta, 75, 408, 464, 465

J

Jacó, Tiago R. F., 556, 560
Jahn, Matheus P., 557
Jaramillo, Andres F., 79, 80
Jared, Carlos, 441, 442
Jeckel, Adriana M., 116, 241
Jelić, Dušan, 11
Jesus, Walantyme A. Araújo de, 246
Jeziorny, Jessica L., 386
Jordani, Mainara X., 74
Juen, Leandro, 374, 481
Juncá, Flora A., 169, 192, 227, 318, 334, 377
Junior, Airton L., 548
Junior, João P. A., 450
Júnior, José Roberto F. Alves, 512
Junior, Osmindo R. P., 519, 526
Júnior, Paulo B. Mascarenhas, 550
Júnior, Rui S. F., 548
Júnir, José R. F. Alves, 504

K

Kaefer, Igor L., 29, 53, 266, 269



Kameoka, Karina M., 306, 491
Katzenberger, Marco, 96, 97
Kehr, Arturo I., 414
Kishi, Kelly, 523
Knauth, Débora S., 396
Köhler, Andreas, 304
Köhler, Günther, 353
Kohlsdorf, Tiana, 230
Kolodiuk, Miguel F., 399, 499
Kopp, Katia A., 425
Kowalsky, Renata, 547
Krob, Alexandre, 45
Kuniy, Adriana A., 489
Kunz, Tobias S., 102
Kuzmin, Yuriy, 147

L

Lacerda, João Victor A., 336
Lambertini, Carolina, 534
Lange, Humberto O. B., 304
Lara, Leonardo B., 520, 521, 524, 525, 543, 544,
545
Laurentino, Telma G., 224
Lazaro, Eduardo, 134, 432
Leal, Fernando, 208, 307
Leão, Ceres O., 365
Ledo, Roger M. D., 107
Leitão, Pedro H. S. P., 300
Leite, Domingos da S., 534
Leite, Felipe, 307
Leite, Felipe S. F., 47, 58, 196, 208, 294, 310, 335,
336
Leite, Flaviana, 134
Leite, Flaviana L. Guião, 432
Leite, José Roberto S. A., 223, 268, 370, 539
Leite, Lucas S., 231
Leite, Patrícia Martins de R., 452
Lema, Thales de, 348
Lemos Filho, Marcos M. L., 183
Lemos, Nelson A., 428, 447
Liberato, Jean V. C., 306
Libório, Anna Evelin C., 223
Lima, Albertina P., 53, 87, 266, 269, 300
Lima, Ana V. P., 119
Lima, Camila, 207
Lima, Daniel C., 261
Lima, Irys H., 237
Lima, Lorena C. B. de, 56
Lima, Marina .G., 451
Lima, Marina Gonçalves, 452
Lima, Nathália G. S., 225, 280
Lima, Raissa L., 254
Lima, Tássia G. P., 268, 539
Lima, Tássia Grazielle P., 223, 370
Lima, Tiago O., 520, 521, 524, 525, 543, 544, 545
Lima, Ysadhora, 381
Lima-Araújo, F., 242
Lima-Araujo, Frede, 283, 298, 417, 424
Lingnau, Rodrigo, 25, 264, 326, 465
Lipinski, Victor M., 120, 462

Lipinski, Victor M., 516
Lisboa, Clara C., 493
Lisboa, Cybele S., 163, 237, 473
Lisboa, Cybele Sabino, 44
Liu, Yuxiang, 113

LI

Llusia, Diego, 106

L

Loebens, Luíza, 201, 486
Loebmann, Daniel, 407, 409
Longo, Pietro, 211
Lopes, Josias R., 548
Lopes, Marcos Aurelio S., 509
Lopes, Priscila N., 324
Lourenço, Luciana B., 58
Lourenço-de-Moraes, Ricardo, 190
Lucas, Elaine M., 540
Luengo, Francine, 163
Luiz, Amom M., 76
Luiz, Luciana, 321
Luna-Dias, Cyro de, 217
Lustosa, Ana P. G., 559
Lustosa, Ana Paula G., 435, 504, 512
Lustosa, Ana Paula Gomes, 421

M

Macêdo, Elaine F., 222
Macedo, Lilian C., 147, 148, 150
Machado, Charles M. S., 161, 172
Machado, Claudio, 140
Machado, Douglas C., 290, 292, 366
Machado, Ibere F., 421
Machado, Iberê F., 425
Machado, Iberê Farina, 21
Machado, Reginaldo A., 292
Maciel, Daniel B., 282
Maciel, Natan M., 401
Madalozzo, Bruno, 408
Magajevski, Fernanda S., 435
Magaldi, Alice, 217
Magalhães, Adriele P., 284, 487
Magalhães, Ana Clara F., 155, 181, 365
Magalhães, Rafael F., 58
Mageski, Marcio M., 410, 411
Magnusson, William E., 87
Mahecha, German A. B., 335
Maia, Eliene, 381
Maia, Henrique A. C., 171
Malagoli, Leo R., 317, 395
Maltchik, Leonardo, 396
Malvasio, Adriana, 138
Manccini, Juliano P. S., 445, 446
Maneyro, Raul, 15, 61, 118
Mângia, Sarah, 318, 323, 328, 552
Manzano, Maria C. R., 271



Manzano, Maria Carolina R., 73
Maragno, Franciéle P., 111
Maricato, Vinícius P., 547
Marinho, Thiago R., 213
Marioni, Boris E., 467
Mariotto, Lucas R., 230
Marques, Henrique F. C., 544
Marques, Henrique F. C., 520, 521, 524, 525, 543, 545
Marques, Isabel, 307
Marques, Isabel de Carvalho, 208
Marques, José R. F., 527
Marques, Karina V., 253
Marques, Otavio A. V., 82, 158, 473
Márquez, Rafael, 9, 106, 117
Martínez, Sara G., 547
Martins, Angele R., 282, 500
Martins, Douglas L., 216
Martins, Gabriela de S., 129, 355
Martins, Gabriela S., 135, 136
Martins, Guilherme T., 305
Martins, Ítalo M., 225
Martins, Itamar A., 176, 319
Martins, Jadson F. L., 467
Martins, Joice P. V., 284, 369, 487
Martins, Lucas B., 265
Martins, Marcio, 55, 82, 103
Martins, Márcio, 158
Márton, Orsolya, 11
Mascarenhas, Carolina S., 505
Mascarenhas, Rita C. S., 557
Maschio, Gleomar F., 149, 203, 446, 456, 457
Mathias, Luis Antonio, 435
Matias, Caroline A., 168, 197, 198, 211
Matos, Eugenio P. N. B. de, 98
Matos, Lucicléia R. A., 290, 366, 397
Matos, Lucicléia R. A. de, 485
Matos, Maria H. T., 250
Matos, Simone A. de, 485
Mattedi, Camila, 282, 500
Mecchi, Kamilla C., 453
Medeiros, Samara S., 174, 191, 279
Medeiros, Tadeu, 209
Medeiros, Tadeu Teixeira, 327
Medice, Izaias F., 513
Mehanna, Mahmoud, 233
Meira-Ribeiro, Matheus, 499
Melgarejo, Anfbal R., 554
Mello, Thaise J. de, 412
Melo, Ana C. B., 283, 417, 424
Melo, Ana Carolina B., 298
Melo, Francisco T. V., 147, 148, 149, 150, 440, 445, 446, 457
Melo, Gabriela C. de, 476
Melo, José V. M., 483
Melo, Leonardo, 548
Melo, Leonardo C. O., 114
Melo, Tomaz, 381
Melo-Sampaio, Paulo R., 48, 352
Mendes, Caio V. M., 183, 222, 234
Mendes, Guilherme F., 131, 245

Mendes, Vinícius, 454, 455
Mendonça, Juliana S., 506
Mendonça, Luiz G. A., 305
Mendonça, Sônia H. S. T. de, 215, 559
Meneghelli, Diego, 368
Meneguetti, Dionatas U. de O., 501
Meneguetti, Dionatas U. O., 430
Menezes, Lorena T., 253, 506
Menin, Marcelo, 74, 179, 180, 367
Mesquita, Daniel O., 484, 490
Mesquita, Paulo C. M. D., 120, 201
Messias, Mariluce R., 285
Migliolo, Ludovico, 436, 448
Migliônico, Marcos T. S., 140
Miguel, Camila, 557
Miranda, Dênia R., 543
Miranda, Gesiana K. D., 315, 392
Miranda, João M. D., 286
Missassi, Alexandre F. R., 534
Molina, Flávio de B., 479
Mongin, Marcelle, 333
Monteiro, Gabriel R., 431
Monteiro, Juliane P. C., 533
Montenegro, Julia, 73
Montenegro, Paulo F. G. P., 288, 382, 383
Montesinos, Rachel, 59
Montezol, Michel, 233, 515
Moraes, Janaína A. L. de, 473
Morais, Alessandro R., 117
Morais, Carlos J. S., 303
Morais, Carlos José S., 472, 477, 478
Morão, Paula P., 534
Moreira, José Roberto, 512
Moreira, Leonardo F. B., 184, 396
Moreno, Susana E., 448
Morlanes, Viviane, 96, 97
Moroti, Matheus T., 549
Moser, Camila F., 93
Motta, Lia A. G., 483
Moura, Alessandro M., 305
Moura, Filipe R., 376
Moura, Geraldo J. B., 301
Moura, Geraldo J. B. de, 531, 550
Moura, Geraldo Jorge B., 114
Moura, Livia B., 486
Moura, Mario, 307
Moysés, Renan D., 273
Mudrek, Jessica R., 138
Müller, Fabian, 134
Müller, Gertrud, 505
Müller, Márcia M. P., 507, 508
Muniz, Luyara, 509
Murphy, Christopher G., 372
Murta-Fonseca, Roberta A., 133, 282, 500

N

Nantes, Wesley A. G., 453
Napoli, Marcelo F., 77, 318, 334
Narins, Peter M., 106
Nascimento, Carem M. M. N. do, 288, 382, 383



Nascimento, Francisco A. R., 66, 416
Nascimento, Francisco A. R. Do, 68
Nascimento, Francisco, A. R. Do, 83
Nascimento, Laise S., 420
Nascimento, Luciana B., 177, 252, 276, 277, 363, 434
Nascimento, Luciana Barreto, 337
Navas, Carlos A., 20, 42, 237
Neckel-Oliveira, Selvino, 364, 394
Neto, Carlos A.A.P., 331
Neto, Dario L. Fernandes, 527
Neto, Erasmo G. dos Santos, 550
Neto, Manoel P. A., 488
Neves, Ediana C., 514
Neves, Ediana. C., 221
Neves, Juliano M., 216
Neves, Matheus de O., 160, 200, 259
Neves, Matheus O., 166, 199, 279, 293
Nino, K. S., 125, 127, 128
Nino, Katharina S., 67, 69, 536
Nogueira, Cristiano, 54
Nogueira, Megui, 534
Nogueira, Thays M., 160, 175, 195, 259, 260
Nomura, Fausto, 121, 188
Novaes, Gabriel, 170, 390, 391
Novaes, Leonardo S., 240
Novaes, Vanessa P. M., 140
Nunes, Gabrielly C. M., 322, 389
Nunes, Renato S., 310, 482
Nunes-de-Almeida, Carlos Henrique L., 265

O

Oda, Fabrício H., 463
Oitaven, Leonardo P. C., 131
Oitaven, Leonardo. P.C., 251
Okubo, Brunna M., 448
Oliveira, Jaqueline B., 444
Oliveira, Alan, 328
Oliveira, Alan F. S., 156
Oliveira, Alisson M. de, 231
Oliveira, Arthur S., 214
Oliveira, Camila N., 287, 302, 491
Oliveira, Camila N. de, 306
Oliveira, Christopher H. de, 528
Oliveira, Classius de, 218, 228, 229
Oliveira, Cleber C., 510
Oliveira, Deisiele S., 291
Oliveira, Edvana T., 549
Oliveira, Elaine C. S., 343
Oliveira, Elton C., 326
Oliveira, Ermelinda, 321
Oliveira, Fabiana F., 371
Oliveira, Francisco Robson C. de, 98
Oliveira, Francisco R. C., 66
Oliveira, Francisco R. C. de, 488
Oliveira, Francisco R. C. De, 68, 83
Oliveira, Guendalina T., 232, 235, 249, 557
Oliveira, Hugneide S., 96, 97
Oliveira, Igor G. de, 305
Oliveira, Igor L. de A., 392

Oliveira, Jaqueline B., 443
Oliveira, Juliete C., 263
Oliveira, Marcia M. D. de, 555
Oliveira, Maria de Fátima S. dos S., 420
Oliveira, Mateus, 39, 93
Oliveira, Mateus de, 94, 412
Oliveira, Melissa P. de, 411
Oliveira, Mônica M. de, 400
Oliveira, Patrícia Emanuella S. de, 309
Oliveira, Renan M. de, 340
Oliveira, Sidiane da S., 192
Oliveira, Thiago A. L., 413
Oliveira, Thiago A. L. de, 274
Oliveira, Ubirajara, 47
Oliveira, Vitor F., 111
Oliveira-Bahia, Veronica, 431
Oliveira-Bahia, Veronica R. L., 221, 240
Oliveira-Bahia, Verônica R. L., 145, 514, 527
Oliveira-Santos, Luiz Gustavo R., 507, 508
Olivo, Marina O., 313
Orsi, Ricardo, 548
Ortigosa, B. S., 110
Ortiz, Flora R., 281, 297, 541
Osmanski, Austin B., 311
Oswald, Caroline B., 364
Ouchi-Melo, Lilian S., 274

P

P. Junior, Helio R. M., 402
P. Júnior, Hélio R. M., 182
P. Junior, Osmindo R., 442
Pacheco, Eduardo O., 160, 166, 167, 174, 189, 191, 195, 553
Paiva, Brenda H.I., 331
Paiva, Danyella, 290, 292, 381, 485
Paiva, Fernando, 140
Paiva, Maria I. S., 450
Paival, Danyella, 366
Palmeira, Cristiane N. S., 308, 309
Pamphilio Júnior, Hélio R. M., 471
Pantoja, Davi L., 211, 303, 472, 477, 478
Pantoja, João A. L., 211
Pantoja, João Álvaro L., 197, 198
Parreira, Gleydes G., 363
Parreiras, Julia, 307
Parreiras, Julia S., 311
Pasa, Juliana B., 322, 389
Passos, Daniel C., 89, 90, 91, 212, 242, 283, 298, 417, 423, 424, 474, 475
Passos, Paulo, 56
Paz, Beatriz F., 506, 517, 518
Pedro, Frederico M. S. R., 167
Pedroso, Nathielle, 432
Pedrotti, Luis F., 547
Pedrozo, Mariana, 155, 181
Peixoto, Danilo S., 247
Peixoto, Marco Antônio A., 294
Peixoto-Dias, Gabriela M., 269
Peixoto-Dias, Gabriela M., 300
Pelegri, Sóstenes J. S., 479, 489



Pelinson, Rodolfo M., 406
Pellegrino, Katia C.M., 50
Peloso, Pedro L. V., 18, 39
Penayo, Fátima B., 386
Penhacek, Marcos, 216
Penna, Mario, 106
Pereira, Bianca C., 65, 351
Pereira, Clarissa K., 530
Pereira, E. N., 125, 126
Pereira, Edivania do N., 114
Pereira, Edivania N., 67, 69, 81, 124, 207, 226, 422, 536, 537, 558
Pereira, Elvis A., 199, 200, 259, 279, 293
Pereira, Ingrid A., 66, 68, 83, 416
Pereira, Junior G. S., 426
Pereira, Libia Kenia de J., 252
Pereira, Lucas R., 129, 135, 136, 355
Péres-Júnior, Ayrton, 328
Perez, Renata, 102
Pezzuti, Tiago L., 58, 196
Piatti, Liliana, 179
Pillar, Valério D., 75, 408
Pimenta, Daniel C., 441, 442
Pimentel, Gustavo, 207
Pincheira-Donoso, Daniel, 9
Pinheiro, Juliana N., 254
Pinheiro, Luan T., 63
Pinho, Luiz C., 464
Pinho, Sílvia R. C., 538
Pinto, Felipe C. S., 482
Pinto, Karl C., 216
Pinto, Maicon D. R., 216
Pinto, Rebeca M. C., 180
Pinto, Roberta R., 282, 500
Piorsky, Nivaldo M., 278
Pires Júnior, Osmindo R., 34
Pires, Ellen F. F., 478
Pires, Maria R. S., 284, 487
Pires, Maria Rita S., 155, 181, 353, 365, 369, 376, 528
Pires, Samela P. R., 344
Pires, Thiago A., 76
Piva, Alessandher, 338
Polidoro, George, 120, 201
Pontes, Alano S. M., 423
Pontes, Bruna E. S., 418, 419
Pontes, Jorge A. L., 428, 447, 483
Pontes, Lucas J. P. O., 326
Pontes, Mariana R., 139, 141
Pontes, Rafael, 500
Pontes, Rafael C., 282, 428
Portillo, José T. M., 274
Portillo, Maíra M., 428
Prado, Nicolle B. F., 511
Prado, Paulo I. K. L., 103
Prates, Ivan, 48, 352
Prette, Ana Cecília H. D., 197
Prette, Ana Cecília H. D., 198
Prudente, Ana L. C., 203, 456
Prudente, Ana Lúcia da C., 202, 481
Pugener, Lurdes Analía, 146

Puerto, Giuseppe, 70
Putzke, Jair, 439
Py-Daniel, Tainã R., 519, 526
Pyron, Alex, 24

Q

Quadros, Ana B. A., 60
Queiroga, Emanuel L. B., 495
Queiroz, Kayena D. Z., 392
Queiroz, Marcelo, 328
Queiroz, Murilo S., 141
Queiróz, Murilo S., 139
Queiroz, Tânia A., 472, 477, 478
Quental, Tiago B., 55

R

Rabello-Reis, Raphael, 273
Rada, Marco, 18
Ramalho, Werther P., 366, 397, 421, 425
Rameh-de-Albuquerque, Luciana Carla, 558
Ramos, Gabrielle de A., 315
Ramos, Juliana C., 227
Ramos, Luciana, 282, 500
Ramos, Patricia L., 237
Rangel, Maria, 134
Rebelato, Marluci M., 38
Rebelo, Rui, 224
Recoder, Renato S., 354
Regnet, Ruth A., 407
Reis, Paulo M. A. G., 342, 433, 522
Reynaud, Camila C., 286
Ribeiro, Leonardo B., 250, 342, 433, 443, 444, 522
Ribeiro, Maurivan V., 421, 425
Ribeiro, Samuel C., 287, 306, 491
Ribeiro, Síría, 164, 206, 343, 344
Ribeiro, Soraya, 429
Ribeiro-Júnior, Marco, 328
Riquelme Junior, Luiz Humberto G., 448
Rita, P. H. S., 110
Rivera, Miryan R., 143
Rocha, Bruno S., 541
Rocha, Carlos F. D., 89, 90
Rocha, Jaqueiuto da S., 399
Rocha, Luciana H. S., 399
Rocha, Marisa. M.T., 251
Rocha, Matheus, 530
Rocha, Pedro, 307
Rocha, Rossineide M., 456
Rocha, Rubervaldo F., 428
Rodrigues, Angelita P., 297
Rodrigues, Fabíola de S., 248
Rodrigues, Gilberto G., 302, 378
Rodrigues, J. Fabrício M., 261
Rodrigues, João F. M., 63, 84, 113, 171
Rodrigues, Lenise, 328
Rodrigues, Lenise C., 373, 374, 394
Rodrigues, M.C.C., 243
Rodrigues, Maria C. S., 411
Rodrigues, Marina F., 114



Rodrigues, Miguel T., 48, 50, 350, 352, 354
Rodrigues, Miguel Trefaut, 349
Rodrigues, Priscila M. P., 467
Rodrigues, Valdeni J., 305
Rodríguez Riglos, Mercedes M., 143
Rodríguez, Maiara, 249
Rojas, Diana, 53
Rojas, Rommel, 321
Rojas-Runjaic, Fernando J. M., 296
Rosa, Conrado Mario da, 393
Rosa, Gonçalo M., 224
Rosa, Nathaly N. da, 96, 97
Rossa-Feres, Denise, 196
Rossa-Feres, Denise C., 375, 406
Rossa-Feres, Denise de C., 74, 367
Rossi Jr, João L., 432
Rossi, João, 134
Rovedder, Josiane, 299
Ruas, Danilo S., 222, 234
Rubio, Diego. T., 251
Ruggeri, Joice, 388

S

Sá, Fábio P. de, 317
Sá, Mariangela F. de, 454, 455
Sabino-Pinto, Joana, 224
Sacool, Suélen S. A., 408
Saldanha, Renata, 381
Salles, Rodrigo O. L., 215
Salvático, Eveline, 87
Sampaio, Pedro G. N., 471
Sanabria, Eduardo A., 438
Sanches, Evander S., 503
Sá-Neto, Raymundo J., 498
Sant' Anna, Anathielle C., 167
Sant'anna, Anathielle C., 156, 157, 195, 323
Sant'Anna, Sávio S., 131, 132, 245, 248
Sant'anna, Savio. S., 251
Santa Rita, Paula H., 448, 451, 452, 453
Santana, D.J., 239
Santana, Diego J., 156, 157, 160, 166, 167, 174,
175, 185, 189, 191, 195, 199, 200, 213, 259, 260,
267, 279, 293, 316, 318, 323, 330, 552, 553
Santana, Mauriceia M. S., 422
Santa-Rita, Paula H., 436
Santiago, Pamela C., 280
Santiago, Paula M. M., 449, 510
Santos, Ana C. G. D., 449
Santos, André L. Q., 506, 517, 518
Santos, André L.Q., 253
Santos, Caroline P. dos, 219, 236
Santos, César R., 530
Santos, Cleiton J. C., 112
Santos, Daiane S., 220
Santos, Danilo A. A., 206
Santos, Deborah I. S., 494
Santos, E. M., 125, 126, 127, 128
Santos, Ederjow, 558
Santos, Ednilza M., 67, 69, 81, 124, 207, 226, 301,
422, 536, 537, 558

Santos, Ednilza M. dos, 114, 550
Santos, Elizabeth D. C., 380
Santos, Fernanda M., 65, 348
Santos, Fernanda M. dos, 351
Santos, Geovana H. S. P., 65
Santos, Geovana H. S. P. dos, 351
Santos, Hellen S., 250
Santos, Jade L. dos, 479
Santos, Jeannie N., 147, 148, 149, 150, 440, 445,
446, 457
Santos, João, 321
Santos, Lucas R., 176
Santos, Lucilene D., 548
Santos, Marcus Thadeu T., 58
Santos, Maria Eduarda F. dos, 309
Santos, Maurício B. dos, 464, 466
Santos, Michael D. dos, 305
Santos, Micheli V., 223, 370
Santos, Micheli V. dos, 539
Santos, Patrícia S., 295
Santos, Paulo T. dos, 501
Santos, Rafael A., 161
Santos, Ráysa H. S., 305
Santos, Ricardo M., 451
Santos, Rodrigo S., 179
Santos, Romênia V. O. C. dos, 278
Santos, Sabrina P., 121, 188
Santos, Thiago, 240, 514
Santos, Thiago O., 484
Santos, Thiago S., 431
Santos, Tiago G., 75
Santos, Tiago G. dos, 111, 360, 361, 408, 426, 462,
529
Santos, Tiago G. Dos, 516
Santos-Costa, Maria Cristina, 481
Santos-Costa, Maria C., 538
Santos-Costa, Maria C. dos, 374
Santos-Costa, Maria Cristina, 202, 328
Santos-Jr, Alfredo P., 164, 206, 343, 344, 346
Sá-Oliveira, Vânia, 346
Sartor, Bruna, 547
Sartori, André, 548
Sastres, Rafael V., 429
Sawaya, Ricardo J., 76, 271, 395, 413
Schiell, N., 126
Schiatti, Juliana, 87
Schossler, Martin, 393, 542
Schuch, André P., 219, 236, 516
Schwertner, Cristiano F., 362
Sconfianza, Carolina, 158
Sebben, Antonio, 526
Sebben, Antônio, 519
Seidler, Suelen S., 193, 205
Sena, Carlos E. S., 405
Sena, Marcelo, 173
Silva e Silva, Yuri B., 182, 398, 471
Silva Filho, Heriberto F. da, 380
Silva Júnior, Otair L., 427
Silva, Ana P. F. da, 306
Silva, Antonio F.C. da, 331
Silva, Brenda, 240



- Silva, Bruno D., 161, 172
Silva, Bruno R. da, 158
Silva, Caroline Maria da, 61
Silva, D.F.N., 243
Silva, Daliana C. O., 556, 560
Silva, Dener N., 332
Silva, Djan Z., 212
Silva, Djan Z. da, 474, 475
Silva, Emanuel, 307
Silva, Emanuel T. da, 294, 295
Silva, Emanuelly, 62
Silva, Érica V., 423
Silva, Fabrício L., 522
Silva, Fernanda D., 70
Silva, Fernando A. J., 297
Silva, Fernando R. da, 372, 375
Silva, Gabriela F. N., 522
Silva, Geane L., 443, 444
Silva, Gustavo de Faria, 337
Silva, Helio R., 59
Silva, Hélio Ricardo da, 336
Silva, Iago B. da, 380
Silva, Ingrid H. C. V. Da, 83
Silva, Jadna M., 308
Silva, Jadna Maria, 309
Silva, Jean P. S., 386
Silva, Jéssica N. da, 488
Silva, José U. da, 331
Silva, Karen P. da, 447
Silva, Leandro A., 174, 185, 316
Silva, Leandro A. da, 160, 189, 191, 204, 213, 260, 330
Silva, Leandro A. Da, 195
Silva, Maíra S., 556, 560
Silva, Maria José de J., 56
Silva, Marjorie M. F., 66
Silva, Marjorie M. F. da, 98
Silva, Marjorie M. F. Da, 68
Silva, Márjorie M. F. Da, 83
Silva, Mayara C., 510
Silva, Missiene M., 445
Silva, Nilton C. A. A., 96, 97
Silva, P. S., 125
Silva, Patrícia R., 232, 235
Silva, Priscilla S., 67, 69, 536, 537
Silva, Reinaldo J., 139
Silva, Renata D., 160, 174, 195, 260
Silva, Rogerio L., 509
Silva, Ronaldo S., 556, 560
Silva, Silvana Paula V., 114
Silva, Tiago L., 135, 136, 556, 560
Silva, Tiago L. da, 129, 292, 355
Silva, Tonys C., 430
Silva, Walkiria F., 254
Silva, Wilian V., 344
Silva, Yuri B. S. e, 402
Silva-da-Silva, Maiume, 206
Silva-Filho, Heriberto F. da, 374
Silva-Jr, Nelson J., 346
Silvano, Débora L., 36, 43, 112
Silveira, Adriano L., 215
Silveira, Emily C., 505
Silveira, Ronis da, 467
Silveira-Filho, Ricardo, 318
Silveira-Filho, Ricardo R., 323
Simão, Mateus, 134
Simioni, Fernanda, 375
Simões, Cássio R. M. A., 403, 404, 418, 419
Simões, Pedro I., 53, 87, 266
Sinervo, Barry R., 20
Siqueira, Mariana N., 117
Smaniotto, Natália P., 184
Smith, Welber S., 70
Soares, Ana Hermínia S. B., 197, 210
Soares, Flávia R., 54
Soares, Gabrielle C. F., 550
Soares, João P., 322
Soares, Kamila, 432
Soares, Lucilene S. P., 424
Soares, Wellington, 165
Sobrinho, Paulo Mateus M., 301
Solé, Mirco, 101, 173, 183, 209, 222, 234, 469, 470, 480, 530
Soresini, Grazielle C. G., 507
Sousa Ribeiro, Luís Eduardo de, 95
Sousa, Alessika M., 155
Sousa, Antônia D. A., 298
Sousa, Antônia D.A., 242
Sousa, Carlos E., 196
Sousa, Dauana M., 423
Sousa, Heitor C., 303, 472, 477, 478
Sousa, Jackson C., 262, 312
Sousa, Jackson C. de, 186
Sousa, Lucélia C. N., 66, 416
Sousa, Lucélia C. N., 68, 83
Sousa, Pamela C. S., 276
Sousa, Pamela C. S. de, 277
Sousa, Paulo O. de, 551
Sousa, Rousiana O., 327
Sousa, Tiago A., 171
Sousa, Tiago A. de, 119
Sousa, Verônica T. T. de, 372
Souto, A. S., 126
Souza, Aléssika M., 181
Souza, Aline A., 285
Souza, Camila, 173
Souza, Camila C. De, 62
Souza, Camila Z. de, 129
Souza, Caroline G. de, 160, 260
Souza, Caroline G. De, 195
Souza, Daliana Thaisa M. T. O., 558
Souza, Franco L. de, 553
Souza, Geisa Alves de, 336
Souza, George M. E., 520, 521, 524, 525, 543, 544, 545
Souza, Heitor C., 198, 211
Souza, Ítalo H. B. de, 91
Souza, Jesus R. D., 290
Souza, Jesus R. D. de, 366
Souza, Larissa C. G. M., 506, 517, 518
Souza, Lariza O., 440
Souza, Moisés B. de, 485



Souza, Rafael B. A., 532
Souza, Roney A., 200
Souza, Sergio M., 50
Souza-Pinto, Felipe C., 310
Stow, Adam, 53
Strussmann, Christine, 513
Strüssmann, Christine, 138, 254, 375
Stuginski, Daniel R., 131, 132, 245, 248
Sturaro, Marcelo J., 40, 347
Suendel, Uécson, 216
Sugai, José L. M. M., 260

T

Takazone, André M.G., 331
Talarico, Ângela, 211
Talarico, Ângela V. C., 197, 198
Targino, Mariane, 59
Taucce, Pedro P. G., 339
Tavares, Ana P. G., 342, 433, 522
Tavares, Viviane, 12
Tedeschi, Leonardo G., 54
Teixeira, Carlos E. C., 488
Telles, David O. C., 367
Teston, José A., 164
Theis, Tiago F., 466, 486
Thomassen, Hans, 307
Thomé, Thereza, 32
Thompson, Julia, 310
Thompson, Julia R., 482
Tojal, Simone D., 430, 501
Toledo, Luís F., 388, 534
Toledo, Luis Felipe, 118
Toledo, Luís Felipe, 26, 72, 264, 265
Tonini, João, 23
Tozetti, Alexandro, 15
Tozetti, Alexandro M., 37, 93, 94, 165, 412
Trigo, Cariane C., 62, 289
Trindade, Âurea M. F., 470, 480

U

Uhlig, Vivian M., 559
Uhlig, Vívian M., 35, 112
Urias, Isis C., 433

V

Václav, Amadeus B. H. P., 434
Valadão, Rafael M., 215, 504, 513, 559
Valdes, Sady A. C., 506, 517, 518
Valdujo, Paula H., 36, 341
Valencia, Alejandro, 79, 80
Valentim, Daniel S. S., 398
Valério, Luciana M., 400, 511
Valgas, Artur A.N., 235
Valgas, Artur N., 232
Valle, Ana Beatriz C. S., 275
Valverde, Bruno S. L., 218
Vanz, Ana C., 547

Varela, Sara, 84
Vargas, Nátaia D., 62
Vasconcellos, Mariana M., 32
Vasconcelos, Alufisio, 138
Vasconcelos, Tiago S., 77, 387
Vaz, Jessica C., 385
Vaz, Jéssica C., 384
Vaz, Renata I., 237
Vaz-Silva, Wilian, 216, 340
Vélez, Eduardo, 75, 408
Venancio, Larissa P. R., 129, 135, 136, 355, 560
Ventura, Stefânia P. R., 493, 502
Verrastro, Laura, 214
Verrastro, Laura, 61, 249, 289, 324, 325
Viana, Lucio A., 138, 142
Viana, Lúcio A., 27, 140
Viana, Maria S. S., 242
Vieira, Bruna G., 429
Vieira, Cecília R., 477
Vieira, Gustavo H. C., 403, 404, 418, 419
Vieira, Kleber S., 288, 382, 383
Vieira, Lisandro J. S., 397
Vieira, Lucélia G., 253, 506, 517, 518
Vieira, Mayane S., 172
Vieira, Renata C., 214, 429
Vieira, Samira E. M., 131
Vieira, Samira. E. M., 251
Vieira, Washington L. S., 288, 382, 383
Vila Nova, Marcos, 209
Vilanova-Júnior, José L., 172
Virgílio, Lucena R., 292
Vitorazzi, Stenio E., 58
Vitorino, Marcelo D., 86
Vivot, Lucas M., 178
Vogt, Richard C., 513
Volpatto, Samuri, 379
Vörös, Judit, 11

W

Wachlewski, Milena, 364
Walker, Fábio M., 443, 444
Warkentin, Karen M., 415
Weber, Luiz N., 223, 268, 278, 370, 539
Wender, Martina G., 393
Werneck, Fernanda P., 31
Werther, Karin, 435
Wiederhecker, Helga, 211
Wiederhecker, Helga C., 168, 197, 198, 210, 472
Williams, Craig R., 104
Willkens, Yuri, 147, 149, 440, 457

Z

Zaher, Hussam, 60, 349
Zaidan, Bárbara F., 58
Zanella, Noeli, 193, 205, 322, 389
Zank, Caroline, 102
Zanotti, Alexandre P., 114, 558
Zaqueo, Kaynara D., 315, 392
Zatelli, Katucia, 86



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

7 A 11 DE SETEMBRO DE 2015
GRAMADO | RS



Zina, Juliana, 170, 220, 390, 391
Zocche, Jairo J., 313, 314

Zornosa-Torres, Camila I., 72