

Presidência da República

Dilma Rousseff

Ministério do Meio Ambiente

Izabela Mônica Teixeira

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Roberto Ricardo Vazentin

Diretoria de Pesquisa, Monitoramento e Avaliação da Biodiversidade

Marcelo Marcelino de Oliveira

Coordenação Geral de Pesquisa e Monitoramento da Biodiversidade

Marília Marques Guimarães Marini

Coordenação de Apoio à Pesquisa

Katia Torres Ribeiro

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade

Coordenação Geral de Pesquisa e Monitoramento

EQSW 103/104 – Complexo Administrativo – Bloco D – 2º andar

70670-350 – Brasília – DF – Brasil

Telefone: + 55 61 3341-9090

<http://www.icmbio.gov.br>

**V Seminário de Pesquisa e
V Encontro de Iniciação Científica do
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**
10 a 12 de setembro de 2013, Auditório do ICMBio, Brasília – DF

**Anais do
V Seminário de Pesquisa
e
V Encontro de Iniciação Científica
do
Instituto Chico Mendes de
Conservação da Biodiversidade**

Gestão do Conhecimento



Brasília/DF

Comissão Científica

Alexandre Bonesso Sampaio

Ana Elisa de Faria Bacellar Schittini

Bruno Marchena Romão Tardio

Cecília Cronemberger de Faria

Daniel Santana Lorenzo Raíces

Elizabeth de Albuquerque Martins

Isabela Deiss de Farias

Ivan Salzo

Jorge Luis do Nascimento

Katia Torres Ribeiro

Manuella Andrade de Souza

Mônica Mafra Valença Montenegro

Comitê Institucional do Programa PIBIC/ICMBio

Adriana Carvalhal Fonseca

Daniel Santana Lorenzo Raíces

Elizabeth de Albuquerque Martins

Henrique Leão Teixeira Zaular

Katia Torres Ribeiro

Onildo João Marini-Filho

Comitê Externo do Programa PIBIC/ICMBio

Carlos Eduardo Viveiros Grelle – UFRJ

Deborah Maria Faria – UESC

Marcelo Antônio Amaro Pinheiro - UNESP

Rosana Tidon - UnB

*Isabel Belloni Schmidt – UnB (ah hoc,
2013)*

Comissão Organizadora

Caren Cristina Dalmolin

Elizabeth de Albuquerque Martins

Eurípia Maria da Silva

Guilherme Fraissat Mamede

Ivan Salzo

Katia Torres Ribeiro

Organização dos Anais

Elizabeth de Albuquerque Martins

Guilherme Fraissat Mamede

Ivan Salzo

Katia Torres Ribeiro

Capa e projeto gráfico
Denys Márcio de Sousa

Apoio – CNPq

Catálogo na fonte – Biblioteca do ICMBio

S471a Seminário de Pesquisa e Encontro de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (V: 2013: Brasília, DF)
Anais do V Seminário de Pesquisa e V Encontro de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: gestão do conhecimento / Ivan Salzo, Guilherme Fraissat Mamede Ferreira, Katia Torres Ribeiro (orgs.). -- Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, 2013.
96 p.

ISSN 2237-6488

1. Meio ambiente. 2. Biodiversidade. 3. Áreas Protegidas. 4. Gestão do Conhecimento. I. Salzo, Ivan. II. Ferreira, Guilherme Fraissat Mamede. III. Ribeiro, Katia Torres. IV. Título.

CDU: 574

Apresentação

O tema da V edição do Seminário de Pesquisa do ICMBio, Gestão do Conhecimento, revelou o amadurecimento institucional sobre a produção, gestão e uso da informação e do conhecimento, que encontra consonância com a discussão atual em numerosas instituições. Como potencializar o conhecimento em prol do desempenho das organizações em um cenário complexo onde, nos últimos dois anos, produzimos e disponibilizamos mais informação do que nos milhares de anos anteriores da história da humanidade? Na programação do seminário discutimos sobre priorização de pesquisa, organização, gestão e uso da informação, ferramentas de análise e experiências de tomada de decisão, em um sistema que se retroalimenta.

Ocorreram simultaneamente o Seminário de Pesquisa e o Encontro de Iniciação Científica do ICMBio, programa que conta com fundamental apoio do CNPq. Os bolsistas, que atuam em unidades dispersas pelo país, tiveram a oportunidade de conhecer grandes temas e abordagens desta instituição com missão tão abrangente. Além das palestras e mesas redondas, houve a apresentação na forma de painéis de 88 trabalhos, sendo 32 submetidos por alunos de iniciação científica do período 2012-2013 e 56 por analistas ambientais e seus parceiros de outras instituições.

Constatamos, satisfeitos, que se ampliaram na instituição os temas trazidos ao seminário de pesquisa para apresentação em painéis. Entendemos que toda a ação do Instituto é passível de análise sob o olhar da pesquisa, e de sistematização e discussão. Este ano tivemos trabalhos sobre gestão de unidades de conservação – com análises da própria gestão – educação ambiental, efetividade e melhoria de propostas de manejo,

inclusive estudo relacionado a acesso à saúde. Presenciamos diversos trabalhos abrangendo modelagem espacial, potencialidades do geoprocessamento, fogo e espécies exóticas invasoras; no conjunto se constata, cada vez mais, uma abordagem de manejo e menos de diagnóstico, o que é fundamental para o sucesso da gestão das nossas unidades. Ao lado destes mantiveram-se os importantes trabalhos sobre ecologia e biologia populacional e sobre as espécies ameaçadas e análises dos planos de ação nacionais de conservação destas espécies. Chamou a atenção a existência de três trabalhos tratando das pesquisas cadastradas no Sisbio, cujo módulo relatório foi lançado em agosto de 2011 e que em dois anos recebeu mais de 7.500 relatórios.

Esperamos que os trabalhos aqui reproduzidos sejam inspiradores para nos aprofundarmos na gestão do conhecimento, que envolve intenção, técnica e arte.

Sumário

Seção I – Programação

Seção II – Trabalhos Apresentados

Trabalhos de Iniciação Científica

Premiados.....18

Resumos dos Trabalhos Apresentados.....
19

A conservação do patrimônio espeleológico brasileiro: dados
preliminares em unidades de conservação de proteção integral
*Lindalva Ferreira Cavalcanti & Issamar
Meguerditchian.....19*



A educação ambiental como Instrumento na conservação de répteis
aquáticos no rio Araguaia, em Goiás, Brasil
*Rafael Antônio Machado Balestra, Luis Alfredo Costa Freitas, Flávia Batista & Otair
Lourenço da Silva Júnior*

.....20



Abundância, habitat, comportamento defensivo e características
toxicológicas de anfíbios anuros das espécies *Rhinella schneideri* e *Rhinella rubescens*
na Floresta Nacional de Ritópolis
*Letícia Romanna Batista D'Angelo, Ivan Carlos dos Santos, Eula Regina Carrara,
Bernadete Maria de Sousa & Alexandre de Assis
Hudson.....21*

Avaliação da atuação dos agentes comunitários de saúde da Reserva
Extrativista Mapuá, Ilha de Marajó, Estado do Pará
*Giovanni Salera Júnior, Rosangela Silva Costa Salera & Rafael Caldeira
Magalhães.....22*

Análises preliminares dos Gleicheniais no Vale do Pati, Parque Nacional
da Chapada Diamantina
*Cristiane Freitas de Azevêdo-Gonçalves & Cezar Neubert
Gonçalves.....22*



Área de vida e dieta do cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*) no Cerrado
(Nova Xavantina (MT))

Tatiane Pires de Carvalho, Rodrigo Silva Pinto Jorge, Edson Souza Lima, Maria Luisa da Silva Pinto Jorge & Ronaldo Gonçalves
Morato.....23

As aves nas unidades de conservação federais: uma análise a partir do banco de dados de aves brasileiras

Manuella Andrade de Souza, Jéssica de Carvalho Ferreira & Andrei Langeloh Roos.....24

As recomendações dos pesquisadores são aplicáveis ao manejo das UC? Uma análise dos relatórios SIBIO para o Parque Nacional da Serra dos Órgãos

Cecilia Cronemberger & Fabiane de Aguiar Pereira.....25

Avaliação da efetividade do sistema de proteção à fauna existente na rodovia BR471 - Esec do Taim

Marianni Chaves Nicoletti, Henrique Horn Ilha, Rosane Nauderer & Ana Carolina Canary.....26

Avaliação da gestão da Floresta Nacional de Piraí do Sul pelo método RAPPAM

Luiz Donizeti Casimiro Junior, Sabina Dessartre Mendonça & Gustavo Nabrzecki.....27



Avaliação de recolonização vegetal sobre área de retirada de Dendê (*Elaeis guineensis*) na Reserva Biológica Guaribas – PB

Brunna Lopes de Oliveira & Marina Pinheiro Kluppel.....28

Avaliação do desmatamento por corte seletivo nas unidades de conservação federais da região da BR-163

Gabriel Phillippi Coan, Juan Carlos Orozco, Julia Zapata Rachid Dau & Thaís Ferreira Xavier...28

Biogeografia do grupo *Personatus* de *Callicebus* (Primates – Pitheciidae): distribuição potencial baseada no algoritmo de máxima entropia (MAXENT)

Leandro Jerusalinsky, João Pedro Souza-Alves, Raone Beltrão-Mendes, Rodrigo Cambará Printes, Renato Richard Hilário, André Hirsch, Eduardo La Noce Marques & Stephen Francis

Ferrari.....29

Biomassa e florística de áreas de campo rupestre sem registro de ocorrência de incêndios entre 1985 e 2010 e modelagem de susceptibilidade ao fogo no Parque Nacional da Chapada Diamantina

Tiago Luiz Vieira, Felipe Weber Mesquita & Cezar Neubert Gonçalves.....30

Calendário de caça como instrumento de análise da caça de subsistência na Resex do Alto Tarauacá, Acre, Brasil

André Luis Moura Botelho, Armando Muniz Calouro, Rosenil Dias de Oliveira & Claudia Conceição Cunha.....31



Caracterização citogenética das espécies ameaçadas de extinção da família Characidae contempladas no PAN Mogi-Pardo-Grande
Izadora Ferreira Bittencourt & Maria Rita de Cásia Barreto.....32

Caracterização da avifauna da Estação Ecológica Raso da Catarina, Bahia
Cristine da Silveira Figueiredo Prates, Marcelo Holderbaum, Flor Maria Las-Casas, Thayz Rodrigues, Fabio Nunes, Antonio Emanuel Barreto Alves de Sousa, Rachel Lyra Neves & Camile Lugarini.....33



Caracterização da chondrofauna da Reserva Biológica do Arvoredo e sua zona de amortecimento
Jorge Eduardo Kotas & Agatha Caroline Nürnberg dos Santos.....34



Cobertura do solo e técnicas de plantio de espécies nativas para controle de gramíneas exóticas invasoras em área de cerrado sensu lato na Reserva Biológica da Contagem
Ivo Leão Teixeira & Alexandre Bonesso Sampaio.....35



Como evitar o acesso de quatis (*Nasua nasua*) a resíduos de origem antrópica? Um teste no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ
Lorena de Souza Soares, Cecília Cronemberger de Faria & Ana Elisa de Faria Bacellar-Schittini.....36



Composição da fauna parasitária da Pirapitinga do Sul, *Brycon opalinus* (Cuvier,1819), provenientes de viveiros “ex situ”
Públio Santos Domingues, Julio C. Aguiar, José Augusto Senhorini & Paulo S. Ceccarelli.....37

Conectividade de hábitat em bacias hidrográficas: simulações com múltiplas barragens e hierarquia de segmentos para conservação
Lúcio Santos & Fernando Gertum Becker.....38

Conhecendo as águas e a ictiofauna do Parque Nacional Serra da Mocidade - uma abordagem a partir dos peixes elétricos (Gymnotiformes)
Sylvio Romério Briglia Ferreira, José A. Alves Gomes, Diana Ferreira, Bruno de Campos Souza & Érica Fujisaki.....39

<p>Conservação da tartaruga-da-amazônia <i>Podocnemis expansa</i> (SCHWEIGGER,1812) no médio Araguaia <i>Rafael Antônio Machado Balestra, Ana Paula Gomes Lustosa & Lilian Freitas Bastos</i>.....39</p> <p>Construção da gestão integrada em escala regional – experiências da Coordenação Regional 7 do ICMBio <i>Leidiane Diniz Brusnello, Carolina Peixoto Ferreira & Apoena Calixto Figueirôa</i>.....40</p> <p>Crocilianos do complexo de usinas hidrelétricas do Tapajós <i>Marcelo Derzi Vidal, Daniely Félix da Silva, Juarez Carlos Brito Pezzuti & Rafael Sá Leitão Barboza</i>.....41</p> <p>Dados preliminares do inventário da biodiversidade de Sphingidae e Saturniidae (Lepidoptera) com ocorrência no Parque Nacional Chapada dos Veadeiros – GO <i>Hannah Cascelli Farinasso, Danilo do Carmo Vieira Correa, Willian Rogers Ferreira de Camargo, Simone Jung Matos & Amábilio José Aires de Camargo</i>.....42</p> <p> Densidade de pumas (<i>Puma concolor</i>) no Parque Nacional da Serra dos Órgãos <i>Victor Hugo Homem Pereira, Ana Elisa de Faria Bacellar Schittini & Cecilia Cronemberger</i>.....43</p> <p> Diversidade de serpentes em uma área de ecótono no Campo das Vertentes, Minas Gerais <i>Alexandre de Assis Hudson, Eula Regina Carrara, Ivan Carlos dos Santos, Flávia Regina de Queiroz Batista & Bernadete Maria de Sousa</i>.....44</p> <p>Diversidade genética em progênies da piracanjuba <i>Brycon orbignyanus</i> (Valenciennes, 1849) obtida através de cruzamentos dirigidos <i>Daniela José de Oliveira, Fernando Yuldi Ashikaga, José Augusto Senhorini, Claudio Oliveira & Fausto Foresti</i>45</p> <p> Ecologia comportamental de quatis <i>Nasua nasua</i> (Linnaeus 1766) no Parque Nacional Serra dos Órgãos, RJ, Brasil <i>Hayssa Alves de Oliveira D. Siqueira; David de Souza Stein; Cecília Cronemberger & Ana Elisa Bacellar Schittini</i>.....45</p>	
---	--



Ecologia trófica de pequenos felinos na Mata Atlântica

Beatriz de Mello Beisiegel & Elaine Regina

Bruno.....46



Enriquecimento ambiental como ferramenta para incrementar a reabilitação de filhotes de peixe-boi (*Trichechus manatus*) no CMA/ICMBio, Itamaracá-PE

Ana Juliete Brito de Moraes, Inês de Lima Serrano, Augusto Carlos da Bôaviagem Freire & Gláucia Pereira de

Souza.....47

Estudo para elaboração de uma trilha interpretativa como instrumento de educação ambiental, na Reserva Biológica Guaribas (PB)

Mércia Luna, Ligia Almeida Fernandes Vieira & Jorge Luiz do

Nascimento.....48

Extinções locais recentes de *Callicebus coimbrai* Kobayashi & Langguth 1999 (Primates – Pitheciidae) na Mata Atlântica do nordeste do Brasil

Renato Richard Hilário, Leandro Jerusalinsky, Sidnei S. Santos, Raone Beltrão-Mendes & Stephen F.

Ferrari.....49



Geoprocessamento aplicado ao Plano de Ação Nacional para a conservação dos primatas do Nordeste – PAN: identificação, monitoramento e manejo de áreas estratégicas à conectividade funcional das espécies-alvo

Erika Alves de Araujo Silva & Marcos de Souza

Fialho.....50



Geoprocessamento de dados ambientais, como ferramenta da gestão ambiental, no âmbito da criação/ampliação de unidades de conservação federais

Laise Carvalho Silva, Rosana Cristina Pezzi D'Arrigo & Marcello

M. Cavallini.....51



Germinação de espécies do Cerrado em plantio por semeadura direta para controle de gramíneas exóticas invasoras na Reserva Biológica da Contagem

Ivo Leão Teixeira, Camila Prado Motta, Dilmar Muniz, Gustavo Mariano Rezende, Keiko Fueta Pellizaro, Ana Carolina Araújo Ribeiro, Sarah Christina Caldas Oliveira, Isabel Belloni Schmidt, Daniel Luis Mascia Vieira & Alexandre Bonesso

Sampaio.....52

Hábitat lótico do Parque Nacional de Aparados da Serra: isolamento, endemismo e ameaças

Lúcio Santos, Juliano Ferrer, Pablo Lehmann A, Uwe H. Schulz & Taís F. R.

Guimarães.....53

Herpetofauna da Estação Ecológica de Pirapitinga, Minas Gerais, Brasil
Mauro Teixeira Junior, Renato Sousa Recoder & Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça.....54



Herpetofauna squamata afetada por atropelamento na Floresta Nacional de Ritópolis
Eula Regina Carrara, Ivan Carlos dos Santos, Bernadete Maria de Sousa, Edilberto M. de Souza, Alexandre de A. Hudson & Alex Bager.....55

Histórico das ações do grupo de trabalho dos conselhos consultivos das Florestas Nacionais de Itaituba I e Trairão
Maria Jociléia Soares da Silva, Aline Lopes de Oliveira, Aline Kellermann & Daniela Pauletto.....56

Impacto de caça e cativeiro sobre primatas em Sergipe e litoral norte da Bahia
Leandro Jerusalinsky, Raone Beltrão-Mendes, Renato Richard Hilário & Stephen Francis Ferrari.....57

Influência da ocupação humana e atividade pesqueira sobre a detecção de Ariranha (*Pteronura brasiliensis*) na Floresta Nacional do Amapá
Isabel Oliveira, Cintia Togura, Érico Kauano, Fernanda Michalski & Darren Norris.....58

Inventários de mamíferos de médio de grande porte como subsídios à gestão de UCs federais com lacunas de conhecimento
Beatriz de Mello Beisiegel, Elildo Alves Ribeiro Carvalho Jr., Lilian Bonjorne de Almeida, Livia de Almeida Rodrigues, Silvia Neri Godoy, Marcos Taniwaki, Eloísa Mendonça, Wilham Rocha Candido Assunção, Claudinéia Barbosa de Lima, Sandro Leonardo Alves & Juliana Gonçalves Ferreira59

Levantamento da ictiofauna do Parque Nacional Amazonas, área de influencia da construção da Usina de São Luis do Tapajós
Ricardo Britzke, Claudio de Oliveira, José Augusto Senhorini, Paulo Sergio Ceccarelli, Julio Cesar Cenci de Aguiar & José Oswaldo Junqueira Mendonça.....60

Levantamento Ictiofaunístico de riachos do Parque Nacional da Serra da Canastra e seu entorno
Mahmoud Mehanna, José Augusto Senhorini, Rita de Cassia G. A. Rocha, Paulo Sergio Ceccarelli & José Oswaldo Junqueira Mendonça.....60

Levantamento preliminar dos primatas do Parque Nacional do Jamanxim (PA)
Gerson Buss, Marcos de Souza Fialho, Rafael Suertegaray Rossato, Ricardo Sampaio,

<i>Liliam Patrícia Pinto & Leandro Jerusalinsky</i>	61
Linhas de pesquisas demandadas nos planos de manejo das unidades de conservação federais	
<i>Guilherme Fraissat Mamede Ferreira, Katia Torres Ribeiro & Ivan Salzo</i>	62
Modelos preditivos da biometria da tartaruga-da-amazônia <i>Podocnemis expansa</i> (Schweigger, 1812) com base em dados reprodutivos	
<i>Rafael Antônio Machado Balestra, Ana Paula Gomes Lustosa, Lilian Freitas Bastos, Vívian Mara Uhlig & Aline Garcia de Andrade Costa</i>	63
Monitoramento das operações de mergulho autônomo na APA e PARNAMAR de Fernando de Noronha	
<i>Eduardo Cavalcante de Macedo, Carina Tostes Abreu, Ricardo Araújo, Diogo Libanio Pereira Rocha, Fabiana Coelho Grandchamps, Jessika Zopolato Mendes, Luis Felipe Batelocchi, Maite Diniz Ardiez, Marcela Bertolucci Lima, Marcéu Tainá Silva Lima & Quezia Vieira</i>	64
Monitoramento de harpia (<i>Harpia harpyja</i>) no Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul	
<i>Marja Zattoni Milano, F. Helena Aguiar-Silva, Victor do Nascimento, Anne Zugmann, Fernando C. Villela, Tânia M. Sanaiotti, Olivier Jaudoin & Gláucia Helena Garcia Seixas</i>	65
	
Monitoramento de impacto causado pela BR 471 na ESEC Taim	
<i>Marianni C. Nicoletti, Henrique H. Ilha, Rosane Nauderer & Ana Carolina Canary</i>	66
	
Monitoramento de uma população de <i>Sapajus flavius</i> na Paraíba	
<i>Mônica Mafra Valença Montenegro & Brunno Raniery Anselmo Sousa</i>	67
	
Novo registro de hospedeiro e localidade para <i>Demidospermus brevicirrus</i> (Platyhelminthes, Monogeneoidea, Dactylogyridae), parasita encontrado nas brânquias de <i>Pimelodus blochii</i> (Valenciennes, 1840) (Actinopterygii, Siluriformes) do Parque Nacional da Amazônia, Itaituba, Pará	
<i>Arthur L. Pereira, Julio C. Aguiar, William S. Oliveira, José O. L. Pereira, Paulo S. Ceccarelli & Edson A. Adriano</i>	67
Novo registro de localidade para <i>Potamotrygonocotyle aramasae</i> (Platyhelminthes, Monogeneoidea, Monocotylidae), parasita de brânquias da <i>Paratrygon aiereba</i> (Müller & Henle, 1841) (Elasmobranchii, Myliobatiformes) do Parque Nacional da Amazônia, Itaituba, Pará	
<i>Julio C. Aguiar, José O. L. Pereira, Arthur L. Pereira, William S. Oliveira, Paulo S.</i>	

<i>Ceccarelli, Edson Aparecido</i> <i>Adriano</i>	68
Novo registro de localidade para <i>Telethecium nasalis</i> (Platyhelminthes, Monogenoidea, Dactylogyridae), parasita encontrado na narina do aruanã, <i>Osteoglossum bicirrhosum</i> (Actinopterygii, Osteoglossiformes) do Parque Nacional da Amazônia, Itaituba, Pará	
<i>Julio C. Aguiar, Arthur L. Pereira, José O. L. Pereira, William S. Oliveira, Paulo S. Ceccarelli & Edson A.</i>	
<i>Adriano</i>	69
	
O papel dos fragmentos do entorno na conservação da biodiversidade na Reserva Biológica Guaribas (PB): uma abordagem inicial	
<i>Vandir Villar, Heloisa Maria Quirino de Alencar & Jorge Luiz do Nascimento</i>	
	70
O SISBIO como ferramenta de apoio à gestão da informação e do conhecimento: uma análise para o grupo aves	
<i>Manuella Andrade de Souza, Joseilson de Assis Costa & Andrei Langeloh Roos</i>	
	71
	
Ocorrência de endo e ectoparasitos nas aves silvestres da Estação Ecológica Raso da Catarina, Bahia	
<i>Nathália Costa Teixeira de Vasconcelos, Leontina Hellen Macedo de Andrade, Marcus Mello Rego de Amorim, Renata Ferreira Hurtado, Jaqueline Bianque de Oliveira, Jean Carlos Ramos Silva & Camile Lugarini</i>	
	72
Ocorrência de <i>Hydromedusa maximiliani</i> (Mikan 1825) (Testudines, Chelidae) na borda oriental da Serra do Cipó, em Minas Gerais, Brasil	
<i>Adriano Lima Silveira, Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça, Rodrigo de Oliveira Lula Salles & Marina Coelho Cruz</i>	
<i>Secco</i>	73
Ocorrência de <i>Hydromedusa tectifera</i> (Reptilia, Testudines, Chelidae) no Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais	
<i>Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça, Rodrigo de Oliveira Lula Salles, Adriano Lima Silveira, Marina Coelho Cruz</i>	
<i>Secco</i>	74
Ocorrência e dados populacionais de <i>Acanthochelys spixii</i> (Duméril & Bibron, 1835) na Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira, Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil	
<i>Marina Coelho Cruz Secco, Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça, Rodrigo de Oliveira Lula Salles & Adriano Lima Silveira</i>	
	75
Panorama das pesquisas sobre biodiversidade brasileira, com base no Sisbio	
<i>Tainah Corrêa Seabra Guimarães, Rodrigo Silva Pinto Jorge, Laplace Gomide Júnior, Joseilson de Assis Costa, Tatiana de Rezende Rosa, Renata Sauerbronn de Souza,</i>	

Rayldo Reis, Rafael Dias Evangelista & Ryan Seiji
Takahashi.....76



Parasitofauna de *Pseudopimelodus mangurus* (Valenciennes,1840),
espécie de peixe ameaçada de extinção no ecossistema Mogi-Pardo-Grande
José O. L. Pereira, Julio C. Aguiar, Arthur L. Pereira, William S. Oliveira, Julia Pereira
Molina, Marlene Tiduko Ueta & Paulo S.
Ceccarelli77



Parasitofauna e fatores de risco associados à manutenção da
'piracanjuba', *Brycon orbignyianus*, espécie de peixe ameaçada de extinção mantida
em ambiente "ex situ"
William S. Oliveira, Julio C. Aguiar, José O. L. Pereira, Arthur L. Pereira, Paulo S.
Ceccarelli & Norair S. dos
Reis.....78



Pesquisa de *Salmonella* spp. nas aves da Reserva Biológica Guaribas,
Paraíba e Estação Ecológica Raso da Catarina, Bahia
Marcus M. R. de Amorim, Débora C. de Souza Viegas, Luana Thamires R. da Silva,
André de S. Santos, Renata P. B. de Melo, Leontina Hellen M. de Andrade, Nathália C.
T. de Vasconcelos, Leonildo G. da Silva, Rinaldo A. Mota, Jean Carlos R. da Silva &
Camile Lugarini.....79

Pesquisa soro-epidemiológica para febre amarela em *Sapajus flavius* de
vida livre da Paraíba
Plautino de Oliveira Laroque, Mônica M. Valença-Montenegro, Jennifer Oliveira
Chiang, Marli Tenório Cordeiro, Pedro Fernando da Costa Vasconcelos & Jean Carlos
Ramos Silva.....80

Planejamento do processo de gestão da pesquisa no Parque Nacional da
Serra do Cipó
Ivan Braga
Campos.....80

Planejamento estratégico para a conservação de primatas brasileiros:
avanços e desafios
Leandro Jerusalinsky, Mônica Mafra Valença-Montenegro, Amely Branquinho Martins,
Plautino de Oliveira Laroque, Maurício Cavalcante dos Santos & Marcos de Souza
Fialho.....81

Planos de Ação Nacionais para a conservação de primatas brasileiros:
avanços e desafios
Mônica M. Valença-Montenegro, Gabriela Ludwig, Mauricio C. dos Santos & Leandro
Jerusalinsky.....82

Planos de ação: estratégias para retirada das espécies ameaçadas da lista
vermelha

Maurício Carlos Martins de Andrade, Fabrício Escarlante-Tavares, Marcelo Lima Reis, Gabriela Menezes Cruz Marangon, Mariana Batista Silveira, Anna Carolina Ramalho Lins & Fátima Pires de Almeida
Oliveira.....83



Preceitos éticos e legais do projeto de monitoramento de biodiversidade de herpetofauna da Floresta Nacional de Ritópolis
Eula Regina Carrara, Ivan Carlos dos Santos, Bernadete Maria de Sousa & Alexandre de Assis
Hudson.....84

Priorização espacial auxiliando decisões de conservação no contexto do licenciamento ambiental: estudo de caso do médio e baixo São Francisco
Lara Gomes Côrtes, Tiago Castro Silva, Gabriela Leonhardt, Amanda Galvão, Vinícius Galvão Zanatto, Erick Kill, Felipe Mesquita & Alexandre Bernardes Garcia.....85



Produção de serapilheira na bacia do rio Paquequer, Parque Nacional da Serra dos Órgãos
Conrado Abrantes e Souza & Cecília Cronemberger de Faria.....86

Proposta de aplicação do Índice de Integridade Biótica no Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense (Poconé, MT) com base na ictiofauna
Carla Natacha Marcolino Polaz, José Augusto Ferraz de Lima & Miguel Petrere Jr.....87

Quelônios do Parque Nacional da Serra do Cipó e da Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira (Minas Gerais): composição faunística e uso de ambientes
Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça, Adriano Lima Silveira, Rodrigo de Oliveira Lula Salles & Marina Coelho Cruz
Secco.....88



Quimerismo e propagação mediada em piracanjuba
Tamiris Disselli, George Shigueki Yasui & José Augusto Senhorini.....89



Reprodução em cativeiro de Piracanjuba *Brycon orbignyanus* submetidos a diferentes dosagens hormonais de Ovopel®
Públio Santos Domingues & José Augusto
Senhorini.....89

Reprodução induzida em cativeiro da pirarara *Phractocephalus hemiolepis* (Siluriforme: Pimelodidae), espécie ameaçada na bacia do rio Araguaia-Tocantins

José Augusto Senhorini & Daniela José de Oliveira.....90



Resultados preliminares da análise fitossociológica do componente arbóreo nas florestas no Vale do Pati, Parque Nacional da Chapada Diamantina
Fernanda Andrade Viana, Norton Rodrigo Gomes Lima, Filipe Ribeiro Sá Martins, Victor Flavius Guimarães e Guimarães, Alessandro de Paula & Cezar Neubert Gonçalves.....91

Sinopse dos resultados obtidos durante três anos de estudos da demografia e distribuição de espécies de plantas endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção no Parque Nacional da Chapada Diamantina e seu entorno
Cezar Neubert Gonçalves.....91

SISBIO – Análise das solicitações distribuídas para o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros - CPB/ICMBio
Mauricio Cavalcante dos Santos.....92

Sistema de gestão do conhecimento na APA Costa dos Corais
Eduardo Machado de Almeida.....93



Sobreposição de área de vida de felinos no Parque Nacional da Serra dos Órgãos
Marina Lopes Duarte, Ana Elisa de Faria Bacellar Schittini & Cecilia Cronemberger de Faria.....94

Utilização de um modelo de covo (*funnel trap*) na captura de quelônios dulcícolas
Adriano L. Silveira, Rodrigo de O. L. Salles, Sônia Helena S. T. de Mendonça & Marina C. C. Secco.....95

Zoneamento do risco de incêndio florestal para o Parque Nacional de São Joaquim – SC
Eduardo K. Araki, Marcos B. Schimalski & Michel Tadeu R. N. de Omena.....96

Seção I – Programação

10 de setembro (1º dia)

8h – Inscrições

9h – Solenidade de abertura

9h30 – Palestra: Motivação e Sucesso na gestão de UC
Caroline Delelis (IPÊ)

10h30 – Intervalo

10h45 – Vídeo: Reserva Extrativista do Médio Juruá
Sérgio Lelis (COEDU/CGSAM/DISAT)

12h – Almoço

14h – Apresentação dos trabalhos dos bolsistas PIBIC/ICMBIO (painéis)

15h45 – Intervalo

16h – Mesa-Redonda 1: Sistemas como base da gestão do conhecimento - respostas atuais, potenciais e desafios

- 1) SAGUI - *Leandro Jerusalinski (CPB/ICMBIO)*
- 2) SISBIO - *Rodrigo Jorge (COINF/CGPEQ/DIBIO/ICMBio)*
- 3) SIBBr - *Luiz Gadelha (MCT)*

Moderadora: *Tainah Guimarães*

18h – Fim da programação do primeiro dia

11 de setembro (2º dia)

8h30 – Mesa-Redonda2: Estudos de longa duração

- 1) Pesquisas de longa duração no Parque Nacional do Viruá (RR): os benefícios das parcerias para a gestão da biodiversidade - *Beatriz Lisboa (Parna Viruá, ICMBio)*
- 2) Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração - PELD – *Marisa Mamede (CNPq)*
- 3) 20 anos de Projeto Fogo - *Heloísa Miranda (UnB)*

Moderadora: *Ana Elisa de Faria Bacellar Schittini*

10h30 – Intervalo

10h45 -

Auditório

Palestra 2

Características de história de vida de árvores do Cerrado direcionando o futuro e a adaptação aos impactos das mudanças climáticas (tese de doutorado)

Lara Cortes
(COAPRO/CGESP/DIBIO/ICMBio)

Sala Multimídia

Palestra 3

Do Mundo Perdido à Makunaimã: identidade, nacionalidade e territorialidade entre os povos indígenas nas fronteiras da Amazônia (tese de doutorado)

Rodrigo Paranhos Faleiro
(DIMAN/ICMBio)

11h20 -

Palestra 4

Distribuição geográfica e conservação de *Callicebus coimbrai*: situação e perspectivas para um primatas ameaçado de extinção na Mata Atlântica do nordeste do Brasil (tese de doutorado)

Leandro Jerusalinsky (CPB/ICMBio)

Palestra 5

Caracterização da Ictiofauna e Aplicação do Índice de Integridade Biótica no Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense, Poconé, MT (tese de doutorado)

Carla Polaz (CEPTA/ICMBio)

12h - Almoço

14h – Apresentação dos trabalhos dos servidores (painéis)

15h45 – Intervalo

16h – Mesa-Redonda 3: Gestão do conhecimento e avaliação de impactos ambientais em autorização e licenciamento de empreendimentos

1) Produção de informações espacializadas para subsídio às ações de conservação - *Gabriela Leonhardt* (COAPRO/CGESP/ICMBio)

2) Pesquisa e monitoramento de impactos biológicos de empreendimentos lineares – *Alex Bager* (UFLA)

3) Experiência e expectativas do IBAMA - *Thomaz Toledo* (DILIC/IBAMA)

Moderador: *Carlos Eduardo Grelle* (UFRJ)

18h – Fim da programação do segundo dia

12 de setembro (3º dia)

8h30 – Mesa-Redonda 4: Gestão do conhecimento: os desafios da interinstitucionalidade

- 1) A experiência do INPE - *Alberto Setzer* (INPE)
- 2) Gestão de Informação sobre Biodiversidade - *Pedro Correa* (USP)
- 3) O processo de avaliação do estado de conservação das espécies – *Rosana Subirá* (COABIO/CGESP/ICMBio)

Moderador: *Marcelo Pinheiro* (UNESP)

10h30 – Intervalo

10h45 – Palestra 6: Estado da Arte e Perspectivas de Uso de Recursos nas Unidades de Conservação - *Cecil Maia Brotherhood* (COPROD/DISAT/ICMBio)

12h – Almoço

14h – Palestra 7: Inovação - *Nilton Cometti* (MEC/SEPED)

15h – Apresentação oral dos trabalhos de iniciação científica selecionados

15h45 – Intervalo

16h – Premiação

17h30 – Reunião para definição do tema do VI Seminário de Pesquisa - 2014

18h – **Encerramento**

Seção II – Trabalhos Apresentados

Trabalhos de Iniciação Científica Premiados

Durante o V Seminário de Pesquisa e V Encontro de Iniciação Científica do ICMBio ocorreu o encerramento do 5º ano do Programa PIBIC/ICMBio (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do ICMBio), que conta com o apoio do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

Após avaliação pelos membros dos Comitês Externo e Interno do PIBIC-ICMBio, os quatro trabalhos com maior pontuação, apresentados na forma de painéis por alunos de iniciação científica PIBIC-ICMBio, foram apresentados oralmente para todo o público, e premiados.

Os trabalhos premiados estão relacionados abaixo:

Primeiro colocado

Geoprocessamento aplicado ao Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Primatas do Nordeste – PAN: identificação, monitoramento e manejo de áreas estratégicas à conectividade funcional das espécies-alvo, de Erika Alves de Araujo Silva, sob orientação de Marcos de Souza Fialho (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros – CPB/ICMBio)

Segundo colocado

Controle de gramíneas exóticas invasoras e restauração na Reserva Biológica da Contagem, de Ivo Ian Leão Teixeira, sob orientação de Alexandre Bonesso Sampaio, do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação do Cerrado e da Caatinga (CECAT/ICMBio).

Terceiro colocado

Identificação de mamíferos de médio e grande do Parque Nacional da Serra dos Órgãos por meio de análise microscópica de pelos, de Marina Lopes Duarte, sob orientação de Cecília Cronemberger de Faria, do Parque Nacional da Serra dos Órgãos-RJ.

Quarto colocado

Como evitar o acesso de quatis (*Nasua nasua*) a resíduos de origem antrópica? Um teste no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ, de Lorena de Souza Soares, sob orientação de Ana Elisa de Faria Bacellar do Parque Nacional da Serra dos Órgãos- RJ.

Resumos

A conservação do patrimônio espeleológico brasileiro: dados preliminares em unidades de conservação de proteção integral

Lindalva Ferreira Cavalcanti¹ (lindalva.cavalcanti@icmbio.gov.br), Issamar Meguerditchian¹ (issamar.meguerditchian@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Cavernas são consideradas bens da União pela Constituição Federal de 1988 (art. 20, inciso X). O Decreto nº 6.640/2008 deu nova redação ao Decreto nº 99.556/1990 e tornou possível a supressão dessas cavidades. Por outro lado, o Programa Nacional para a Conservação do Patrimônio Espeleológico, instituído pela Portaria nº 358/2009-MMA, visa desenvolver estratégia de conservação e uso sustentável das cavernas brasileiras. Assim, dentre os eixos orientadores desse Programa, destaca-se a ampliação do conhecimento advinda de inventários e pesquisas, por meio da geração, sistematização e disponibilização de informações sobre o Patrimônio Espeleológico. Da mesma forma, é ressaltada a conservação *in situ* dos ecossistemas, incluindo os serviços ambientais, a partir de metas que visam criar 30 unidades de conservação federais para proteger cavernas de importância ecológica e cênica, além da realização de estudos espeleológicos para planos de manejo de unidades de conservação federais. Esse Programa é coordenado pelo Instituto Chico Mendes, por intermédio do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), que tem como competência produzir o conhecimento necessário à conservação do Patrimônio Espeleológico, a partir da pesquisa científica, ordenamento e análise técnica de dados. Criada em 2004, pelo CECAV, a base de dados geoespacializados de cavernas do Brasil, atualizada mensalmente, reúne parte das cavidades inventariadas no território nacional, por pessoas físicas, grupos ou instituições. Entretanto, sabe-se que menos de 5% das cavernas brasileiras são conhecidas e a proteção desses elementos da geodiversidade ainda é pouco representativa nas categorias do SNUC. Portanto, esse trabalho objetiva apresentar dados preliminares sobre o Patrimônio Espeleológico localizado em Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPI), nas esferas estadual, federal e municipal, como forma de ampliar o conhecimento sobre as cavidades naturais subterrâneas existentes no território brasileiro, a fim de promover a melhoria da gestão pública, conforme preconiza o Programa Nacional. Para tanto, fez-se a sobreposição de 11.882 cavernas da base do CECAV, em 01/07/2013, com dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC). Os dados gerados classificaram as cavernas por grupos do SNUC e, em seguida, foram cruzados com os Biomas. Como resultado obteve-se que 4.004 cavernas (33,7%) encontram-se dentro de unidades de conservação, das quais 2.614 (22%) em categorias de uso sustentável e somente 1.390 (11,7%) em unidades de proteção integral. Dessas, 910 localizam-se em 35 UCPI estaduais (4 na Amazônia, 16 no Cerrado, 1 no Cerrado/Mata Atlântica e 14 na Mata Atlântica), 476 em 27 UCPI federais (4 na Amazônia, 6 na Caatinga, 2 na Caatinga/Cerrado, 8 no Cerrado e 7 na Mata Atlântica) e 4 cavernas em 2 UCPI municipais na Mata Atlântica. Considerando a esfera federal, essas cavidades se encontram protegidas em apenas duas categorias de UCPI, totalizando 24 parques nacionais com 468 cavernas e 4 estações ecológicas com 8 cavidades. Porém, das UCPI federais, 43% das cavernas (204), ou seja, quase metade das cavidades protegidas se encontra no Parque Nacional da Fumaça, no Bioma Caatinga, com 8.494 hectares, criado após 10 anos de estudos, no dia 05

de junho de 2012. Portanto, o conhecimento sobre o Patrimônio Espeleológico, bem da sociedade brasileira, frente à legislação atual, contribuirá para a sensibilização de gestores públicos possibilitando, assim, a integração de políticas setoriais com foco na conservação e uso sustentável das cavernas.

A educação ambiental como instrumento na conservação de répteis aquáticos no rio Araguaia, em Goiás, Brasil

Rafael Antônio Machado Balestra¹ (rafael.balestra@icmbio.gov.br), Luis Alfredo Costa Freitas¹ (luis.freitas@icmbio.gov.br), Flávia Batista¹ (frqbatista@gmail.com), Otair Lourenço da Silva Júnior² (juniorbiotecnologo@gmail.com)

1) Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2) Faculdade Araguaia

O projeto Araguaia é conduzido pelo Núcleo de Educação Ambiental do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – NEA/RAN há cerca de 20 anos, nos principais pontos turísticos que margeiam o Rio Araguaia. No trecho do rio considerado nesse estudo, existem duas Unidades de Conservação Federais: a APA Meandros do Rio Araguaia e a RESEX Lago do Cedro. O trabalho consiste no acompanhamento do campismo de férias, nas praias formadas durante a vazante, incluindo a delimitação da área destinada a esta prática, orientações sobre o material a ser usado na construção do acampamento e sobre a gestão ambiental correta do mesmo. Este projeto se utiliza da aplicação de questionários para avaliação dos campistas quanto à sua conduta em relação às Normas de Convivência com o Rio, acordadas entre os chefes de acampamento e os órgãos ambientais. Este estudo pretende, a partir da interpretação dos dados coletados, analisar os resultados das ações do Projeto Araguaia, visando à constante adaptação de estratégias e métodos de trabalho da equipe do NEA/RAN na promoção da proteção ambiental e do bem-estar dos turistas. A coleta de dados resultou em um universo amostral de 4.897 questionários, entre os anos de 1993 a 2012, organizados em três fases distintas, em função do aprimoramento do instrumento de coleta de dados. Na primeira fase (1993-2000) por meio de questionário simplificado, elaborou-se 14 questões sobre a forma de acampar, sendo aplicados cerca de 1.112 questionários, dos quais se obteve um alcance de 20.085 campistas. Para a segunda fase (2002-2007) foi utilizado questionário com 32 questões e aplicou-se 1.908 questionários, atingindo cerca de 44.923 campistas. Esse questionário, porém, não continha questões suficientes para verificar se todas as Normas de Convivência estavam sendo cumpridas. Assim, elaborou-se um questionário, com 65 questões, para verificar o cumprimento de todas as Normas de Convivência, caracterizando a terceira fase. Nesse último período, há 1.877 questionários, atingindo cerca de 51.000 pessoas. As questões foram formuladas para verificar se a forma de acampar é ambientalmente correta e criar a oportunidade para informar, orientar e intervir sobre práticas inadequadas. Os dados disponíveis indicam um efeito positivo das atividades implementadas pelo NEA/RAN, pois mostram que, independente do grau de elaboração do instrumento de coleta de dados utilizado, houve uma tendência à diminuição das atividades impactantes trabalhadas pelo projeto, ao longo dos anos. O cadastramento de cada acampamento, o monitoramento de sua forma de ocupação e a sensibilização através das reuniões, colaboraram para a solução de um dos principais impactos ambientais da região: o lixo deixado nas praias. Este, além da evidente degradação ambiental que causava, também diminuía as alternativas de desova da tartaruga-da-amazônia, pois sabe-se que a mesma não desova em praias poluídas. Assim, com as praias mais limpas e maior respeito por parte dos campistas ao rio, à flora e à fauna, o projeto tem contribuído sistematicamente para a recuperação dessas populações.

Abundância, habitat, comportamento defensivo e características toxicológicas de anfíbios anuros das espécies *Rhinella schneideri* e *Rhinella rubescens* na Floresta Nacional de Ritópolis

Letícia Romanna Batista D'Angelo¹ (leticia.ufsj@hotmail.com), Ivan Carlos dos Santos¹ (ivan@ufsj.edu.br), Eula Regina Carrara² (eulacarrara_ufsj@yahoo.com.br), Bernadete Maria de Sousa³ (bernadete.sousa@ufjf.edu.br), Alexandre de Assis Hudson⁴ (alexandre.hudson@icmbio.gov.br)

1) Universidade Federal de São João Del Rei, 2) Universidade Federal de São João del Rei - Bolsista PIBIC/ICMBio - Floresta Nacional de Ritópolis, 3) Universidade Federal de Juiz de Fora, 4) Floresta Nacional de Ritópolis, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Os anfíbios sofreram diversas adaptações e ajustes fisiológicos para cada situação durante sua evolução. Sua pele é fonte de substâncias biologicamente ativas, responsáveis por várias funções como respiração, reprodução, transporte de água, eletrólitos e defesa contra predadores. As secreções de suas glândulas contêm uma variedade de compostos, tais como aminas biogênicas, peptídeos (bradicinina, bombesina e angiotensina), peptídeos com atividades antimicrobianas (esteróides e alcalóides esteroidais), várias enzimas e proteínas ou compostos protéicos com diferentes propriedades e efeitos farmacológicos. Objetivando registrar dados sobre o comportamento defensivo e características das toxinas dos anfíbios do gênero *Rhinella* ocorrentes na Floresta Nacional de Ritópolis (FLONA Ritópolis), capturas e coletas foram realizadas em 2012 em toda extensão da FLONA e de sua Zona de Amortecimento (ZA), compreendendo áreas antropizadas (AA) e Floresta Estacional Semidecidual (FES). A amostra total compreendeu 283 indivíduos de 19 espécies diferentes. Desta amostra total, dez indivíduos eram da espécie *Rhinella schneideri* (3,5%) e 92 (32%) da espécie *Rhinella rubescens* que foi a mais abundante, tendo indivíduos capturados em AA (N=16) e também na FES (N=76). Da espécie *R. schneideri* todos exemplares (N=10) foram capturados exclusivamente em habitats antropizados da FLONA e da ZA, tais como estradas, imóveis, gramados, áreas de uso público e de produção de mudas. Apesar do considerável esforço amostral, nenhum exemplar de *R. schneideri* foi obtido em ambientes florestados. Os comportamentos defensivos apresentados pela maioria dos indivíduos de ambas espécies foram similares: inflar o corpo, descarregar conteúdo cloacal, emitir grito agonístico e saltar para fuga. Com relação à coloração dos exemplares de ambas as espécies foram observados indivíduos com eritrismo que variava em intensidade, sendo que em *R. schneideri* este eritrismo foi ausente na maioria dos espécimes, tendo sido observado em poucos indivíduos e concentrado nas extremidades corpóreas, enquanto em *R. rubescens* foi presente em todos indivíduos e bem mais acentuado, muitas vezes recobrendo toda superfície corporal. Para complementar as informações sobre o mecanismo de ação das toxinas destas espécies, foram obtidas amostras de seu veneno bruto, extraído pela compressão das glândulas paratóides. A partir destas amostras foi possível avaliar o perfil proteico dos venenos, utilizando o método de eletroforese em sistema descontínuo (SDS-PAGE) 10%. Realizando a dosagem de proteínas pelo método de Bradford, foram utilizados os padrões de massa molecular comerciais (BSA, EGG, Anidrase Carbônica e SBTI) para comparação dos perfis proteicos das toxinas. A partir desse preparo, as corridas eletroforéticas foram realizadas, tendo sido obtido como resultado final os perfis proteicos dos venenos de *R. schneideri* e de *R. rubescens*, através da avaliação das bandas proteicas separadas por eletroforese e comparadas com as bandas dos padrões. A consistência física do veneno de ambas espécies apresentou-se semelhante,

variando cremosa a pastosa, mas a coloração das amostras de veneno bruto se mostraram diferenciadas, sendo amarelo-alaranjada para *R. schneideri* e branca para *R. rubescens*. A partir destes resultados pode-se concluir que apesar similares em comportamento defensivo, as duas espécies apresentam significativas diferenças em termos de habitat e de composição química das suas toxinas. (Apoio: CNPq).

Avaliação da atuação dos agentes comunitários de saúde da Reserva Extrativista Mapuá, Ilha de Marajó, Estado do Pará

Giovanni Salera Júnior¹ (salerajunior@yahoo.com.br), Rosangela Silva Costa Salera² (zanjacosta@yahoo.com.br), Rafael Caldeira Magalhães¹ (rafael.magalhaes@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2)Secretaria Municipal de Agricultura de Breves

A Reserva Extrativista (RESEX) Mapuá, município de Breves, Ilha de Marajó (Pará) é uma Unidade de Conservação federal administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), com área de 94.961 hectares, com população de cerca de 4.500 habitantes, distribuídos em 14 comunidades, que tem suas vidas baseadas em atividades agroextrativistas, sendo que as principais são o cultivo da mandioca e as extrações de açaí, palmito e madeira. O acesso às comunidades só é possível por vias fluviais. O tempo de viagem depende da localização da comunidade, que pode ser de cerca de 7 horas para as mais próximas e de 20 a 30 horas para as mais distantes. Esse isolamento geográfico dificulta o acesso aos serviços de saúde, deixando tais comunidades atendidas quase que exclusivamente pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Esse trabalho tem por objetivo avaliar a atuação do ACS na RESEX Mapuá. A coleta de dados em campo se deu em quatro visitas realizadas entre novembro/2011 e março/2013. As informações foram obtidas por meio da aplicação de questionários, entrevistas abertas, anotações em diário de campo e observação da prática diária. Os participantes do estudo foram treze ACS. Verificou-se que na RESEX Mapuá o ofício do ACS tem papel extremamente relevante, mas ao mesmo tempo envolve grandes dificuldades. Sua atuação abrange uma grande diversidade de doenças e males, com destaque para: doenças de veiculação hídrica, anemia, malária, picadas de cobra, acidentes com cortes e fraturas, doenças de pele, problemas respiratórios e cardíacos. As principais queixas registradas foram: condições de trabalho difíceis (alguns não têm barco motorizado), falta de medicamentos e kit de trabalho (uniforme, botas, capa de chuva), falta de capacitação, falta de oportunidade para estudar, pois eles têm desejo de se alfabetizar plenamente. Observou-se que a prática do ACS vai além de seu papel dentro do contexto do setor de saúde, pois ela é compreendida como de extrema relevância para as comunidades. Eles têm presença constante nas reuniões do Conselho Deliberativo da Unidade de Conservação e todos participam de pelo menos uma entidade representativa da sociedade civil local (associação de moradores, sindicato rural, igreja e sindicato de saúde). O ACS exerce o papel de porta-voz da comunidade. Na sua prática diária o ACS vivencia os problemas e coleta as demandas e anseios das comunidades, requerendo em diferentes esferas do setor público as melhorias das condições de vida das famílias sob sua responsabilidade. Há necessidade de capacitação específica visando com isso melhorar a qualidade de seus trabalhos, como também para os demais moradores com vistas a ampliar sua capacidade como proponentes das políticas públicas, o que certamente irá fortalecer a gestão da RESEX Mapuá.

Análises preliminares dos Gleicheniais no Vale do Pati, Parque Nacional da Chapada Diamantina

Cristiane Freitas de Azevêdo-Gonçalves¹ (krisfreitas15@gmail.com), Cezar Neubert Gonçalves² (cezarngoncalves@gmail.com)

1) Consultora autônoma, 2)Parque Nacional da Chapada Diamantina, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Durante a realização de pesquisas botânicas para subsidiar o termo de compromisso com os moradores do Vale do Pati, no Parque Nacional da Chapada Diamantina, foi constatado que extensas áreas daquela região são ocupadas por samambaias da família Gleicheniaceae, que parecem ter um comportamento invasivo. Para avaliar esta questão, foi proposto um projeto visando determinar a extensão ocupada pelas samambaias, a composição florística e abundância de espécies vegetais das áreas ocupadas por estas espécies e alternativas para o manejo das mesmas. Na primeira etapa do projeto, foram amostradas 30 parcelas de 2 x 2 m ocupadas por Gleicheniaceae e 30 parcelas sem espécies desta família, dispostas aleatoriamente em áreas vizinhas às com samambaias. A primeira constatação realizada em campo é que os estandes de Gleicheniaceae (chamados de gleicheniais ou gleichenetos) são compostos por três espécies diferentes que ocorrem juntas, ora com o domínio de uma, ora com o domínio de outra: *Dicranopteris flexuosa*, *Gleichenella pectinata* e *Sticherus* sp. Não foi possível determinar quais fatores favorecem a predominância de uma ou outra espécie, embora *Sticherus* sp. predomine em áreas mais sombreadas. Nos gleicheniais, a Cobertura por Gleicheniaceae foi de 86,84 %. Excluindo as três espécies de Gleicheniaceae, foram encontradas 34 espécies herbáceo-arbustivas, com que totalizaram 13,16 % de cobertura, com destaque para Melastomataceae sp. 1 (2,84%), *Pteridium arachnoideum* (2,01%) e *Miconia albicans* (1,18%). Ocorreram, em média, $3,43 \pm 2,60$ espécies por parcela. Nas parcelas sem Gleicheniaceae, foram identificadas 80 espécies herbáceo-arbustivas, além de 11,90% de cobertura de solo exposto + serrapilheira e 1,38 % de plântulas de espécies arbóreas, ambos ausentes nos gleicheniais. A espécie com maior valor de cobertura foi *Pteridium arachnoideum* (20,53%), seguido de *Miconia albicans* (10,34%), Cyperaceae sp.1 (7,07%) e *Spermacoce* sp.1 (7,06%). Esta última espécie apresentou a maior frequência (8,33%), seguida de *Miconia albicans* (7,92%), Poaceae sp1 (5,83%) e *Pteridium arachnoideum* (5,41%). O número médio de espécies por parcela foi $8,00 \pm 1,81$. Embora preliminares, estes resultados mostram que a diversidade florística é menor nas áreas dominadas por Gleicheniaceae do que nas áreas vizinhas, o que corrobora dados apurados na literatura. A densa cobertura que estas samambaias formam nos estandes, criando um “tapete”, faz com que não haja solo exposto onde estão presentes e pode ajudar a explicar a ausência de plântulas de árvores. Fatores alelopáticos também podem influenciar a dominância de Gleicheniaceae. Nas parcelas sem Gleicheniaceae, a predominância de *P. arachnoideum* e de *M. albicans* indica que os ambientes foram antropizados no passado. Segundo os moradores, a maior parte das áreas do Pati já foi tomada por plantações de café. Apesar disto, a maior diversidade e a presença de plântulas de árvores pode indicar a ocorrência de processos sucessionais que talvez estejam sendo bloqueados nas áreas com Gleicheniaceae. A continuação dos estudos deverá trazer elementos para elucidar estas questões.



Área de vida e dieta do cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*) no Cerrado (Nova Xavantina (MT))

Tatiane Pires de Carvalho^{1,2} (tatianepcarvalho@hotmail.com), Rodrigo Silva Pinto Jorge^{3,4} (rodrigo.jorge@icmbio.gov.br), Edson Souza Lima (edsolima@hotmail.com)³, Maria Luisa da Silva Pinto Jorge^{4,5} (maluspj@gmail.com), Ronaldo Gonçalves Morato^{3,4} (ronaldo.morato@icmbio.gov.br)

O cachorro vinagre (*Speothos venaticus*) é um canídeo selvagem raro, pouco conhecido e ameaçado de extinção. Possui ampla distribuição geográfica ocorrendo desde o sul da América Central ao sul da América do Sul. No Brasil, pode ser encontrado em quase todos os biomas, excetuando-se a Caatinga e Campos Sulinos. No município de Nova Xavantina, leste do Mato Grosso, um grupo de cachorro vinagre foi atacado por cães domésticos de um morador da zona rural, que conhecia nosso projeto por meio de panfletos informativos que foram distribuídos na região. O macho adulto dominante e um adulto jovem foram mortos pelos cães. Um dos indivíduos do grupo, um macho juvenil, foi capturado e preso em uma gaiola até a chegada da nossa equipe. Este animal foi, então, sedado e marcado com um rádio-colar com transmissor VHF de 164 MHz, acoplado no pescoço. Após sua soltura no dia seguinte, ele foi localizado juntamente com a fêmea alfa, um juvenil e quatro filhotes recém-nascidos. Estes foram capturados posteriormente para a colocação de rádios-colares. O grupo foi monitorado através de radio-telemetria do dia 13 de janeiro a 17 de novembro de 2012, totalizando 10 meses de monitoramento, tendo sido obtidas 90 coordenadas de localização dos animais. No dia 24 de maio foi observada a ausência de um dos filhotes adultos do grupo, não tendo sido possível determinar a causa do desaparecimento. No dia 17 de novembro, não foi mais possível localizar o grupo, provavelmente por esgotamento das baterias dos rádios transmissores. Neste momento, o grupo contava com a fêmea alfa e dois filhotes, um adulto e um juvenil da última ninhada. A partir de então, apesar dos esforços envidados, o grupo não foi mais localizado. A área de vida calculada pelos métodos MPC e Kernel Fixo, usando 95% dos pontos de localização, foi de 268,8 km² e 331,9 km², respectivamente e a densidade foi estimada em 0,009 indivíduos por km². O grupo utilizou quatro sítios distintos dentro da grande área de uso. Esse padrão corrobora dois outros estudos com cachorros-vinagre na região. Durante o monitoramento foi registrada a atividade do grupo no período diurno entre as 7:00 e 17:00 horas. Grupo foi mais ativo no período matutino, apresentando pico de atividade às 8:00 horas. A dieta foi verificada através de carcaças de presas. O tatu galinha (*Dasybus novemcinctus*) representou 11 de 15 eventos de predação do grupo de cachorro vinagre e o restante foi representado por duas pacas (*Cuniculus paca*) e uma cutia (*Dasyprocta azarae*). A predominância do tatu galinha na dieta é compatível com os resultados obtidos para outros grupos de cachorros-vinagres monitorados na região. O grupo monitorado ocupou uma área extensa quando comparado com outros carnívoros de grande porte. A especialização dos cachorros-vinagres na caça ao tatu galinha pode ser determinante à necessidade de tão grande área de vida. A frequência elevada de predação dos vinagres sobre esse tipo de presa, caso ocorresse em uma área restrita, similar à área de vida de outros canídeos brasileiros, poderia levar a uma diminuição drástica da população de tatus-galinha. A utilização de sítios temporários dentro da área total de uso pode ser uma estratégia importante no equilíbrio entre as populações de presa e predador.

As aves nas unidades de conservação federais: uma análise a partir do banco de dados de aves brasileiras

Manuella Andrade de Souza¹ (manuella.souza@icmbio.gov.br), Jéssica de Carvalho Ferreira², Andrei Langeloh Roos¹ (andrei.roos@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2) Universidade Federal de Campina Grande

Com o avanço e disseminação da ornitologia no Brasil, muito conhecimento tem sido gerado, seja pela academia ou por observadores de aves. Contudo toda essa informação está difusa em diversas publicações o que inviabiliza o seu rápido acesso para análises globais. As Unidades de Conservação são reconhecidamente uma importante ferramenta na conservação *in situ* da biodiversidade. No entanto, muitas vezes essas UCs são criadas em áreas que não representam a biodiversidade da região. Assim, conhecer o que as UCs estão protegendo é de extrema importância para avaliar a sua efetividade. O trabalho teve como objetivo sistematizar as informações sobre a avifauna com o foco nas Unidades de Conservação Federais e responder às seguintes perguntas: Quais as espécies de aves estão representadas nas UCs? Quais as espécies ameaçadas e/ou endêmicas estão representadas nas UCs? Quais as espécies lacunas? Quais as UCs estão subamostradas? Dados de ocorrência das espécies foram compilados a partir de publicações científicas, Planos de Manejo das unidades e coleções ornitológicas (MPEG, INPA, MZUSP). Os dados foram sistematizados em Microsoft Access, contendo informações como espécie, coordenadas geográficas, localidade, data e referências bibliográficas. Atualmente o BD Aves possui 287448 registros, sendo 160591 oriundos de referências publicadas, 98839 de coleções de museus (INPA, MZUSP e MPEG) e 28847 registros de observações (e-bird, dados não publicados). A maior parte dos registros com data (47%) é posterior ao ano 2000 e toda a base contempla a ocorrência de 1816 espécies. Apenas 152 UCs foram consideradas como tendo listas de aves, as demais possuem registros abaixo do esperado para região, embora tenham citações em trabalhos. Com relação à representatividade das aves, das 1.832 espécies aceitas para o Brasil, 1.688 (92%) foram registradas em pelo menos uma unidade de conservação. A FLONA de Carajás (PA) possui a maior riqueza com 604 espécies. Considerando as espécies endêmicas, 228 (95,7%) foram registradas em UCs, tendo APA Petrópolis (RJ) e o REVIS de Boa Nova (BA) o maior número de espécies 78. Com relação às espécies ameaçadas de extinção, das 115 listadas para o Brasil, 101 (88%) possuem registros em UCs, sendo a ESEC Murici (AL) e o REVIS de Boa Nova (BA) com o maior número de espécies, 16. Ao todo, 142 espécies foram consideradas lacuna, por não terem registros em UCs. Dessas, cinco possuem status desconhecido, 25 podem ser residentes, mas não há confirmação, 18 espécies estão na lista secundária do CBRO, 37 são vagantes, 20 são visitantes sazonais e 37 espécies são residentes. Dessas últimas 13 são endêmicas, oito ameaçadas e cinco espécies são consideradas deficientes de dados (DD). Os resultados podem ser usados para direcionar estudos em áreas com pouca ou nenhuma informação sobre a avifauna, inclusive para avaliar a efetividade dessas áreas na proteção da biodiversidade. Além disso, informações sobre a distribuição das espécies consideradas lacuna, especialmente as endêmicas e ameaçadas, podem ser usadas para direcionar estratégias de conservação, como a criação de novas unidades de conservação. O Banco de Dados ainda possui inconsistências a serem corrigidas e a cada dia novas publicações e registros surgem, o que gera grande dificuldade em sistematizar toda essa informação. Com o crescimento do Banco de Dados, o mesmo vem ganhando complexidade e possui potencial de se tornar um Atlas da Avifauna Brasileira, agregando outras informações sobre as aves, relacionadas com a História Natural, genética, taxonomia, etc.

As recomendações dos pesquisadores são aplicáveis ao manejo das UC? Uma análise dos relatórios SIBIO para o Parque Nacional da Serra dos Órgãos

Cecilia Cronemberger¹ (cecilia.faria@icmbio.gov.br), Fabiane de Aguiar Pereira¹ (fabiane.apereira@hotmail.com)

A aplicação de conhecimentos científicos na gestão de unidades de conservação é um grande desafio. A primeira dificuldade é o acesso dos gestores à literatura científica. A segunda dificuldade é a compreensão dos textos científicos, publicados muitas vezes em língua estrangeira e utilizando linguagem técnica. A Instrução Normativa 154/2007 estabelece que toda pesquisa em unidade de conservação deve ser autorizada por meio do Sistema para Informação e Autorização em Biodiversidade – SISBIO, e que os pesquisadores devem submeter relatórios de pesquisa uma vez por ano. Assim, o SISBIO deve funcionar como uma ferramenta de interação entre a comunidade científica e os gestores de UC, facilitando a comunicação de conhecimentos científicos. O campo “Recomendações ao manejo da UC” do módulo relatório é o espaço para que o pesquisador “traduza” o conhecimento científico que gerou para a realidade de cada UC. Este trabalho analisou este campo dos relatórios de pesquisa que envolvem o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) submetidos via SISBIO, com o objetivo de verificar se as recomendações propostas pelos pesquisadores são aplicáveis ao manejo da unidade. Até maio de 2013, foram submetidos via SISBIO 211 relatórios envolvendo o PARNASO, o que representa 65% do total de 323 solicitações de autorização de pesquisa submetidas a UC desde a implantação do sistema. Metade dos relatórios tinha o campo “recomendações ao manejo da UC” preenchido. Na maioria dos casos o texto inserido neste campo não contém nenhuma recomendação de manejo, mas sim um detalhamento dos resultados da pesquisa para a UC em questão (10%), opiniões ou sugestões que não derivam dos resultados da pesquisa (e.g. críticas ao alojamento) (17%), justificativas para não ter sugestões de manejo (e.g. o trabalho ainda está em andamento) (11%), justificativas sobre a relevância da pesquisa realizada (4%), novas questões para pesquisa derivadas do trabalho (10%), ou textos variados (24%). Este fato pode estar ligado ao pequeno espaço disponível para apresentação e discussão dos resultados (4.000 caracteres), o que leva o pesquisador a usar outros campos para continuar sua discussão. Em apenas um quarto dos casos o texto trazia recomendações de manejo, sendo que 5% eram recomendações genéricas, como “conservar os habitats naturais” e 20%, ou 21 relatórios, traziam de fato recomendações aplicáveis ao manejo da UC. Foram consideradas aplicáveis as recomendações objetivas, como a identificação de espécies e/ou populações que requerem cuidados especiais, sugestão de métodos de controle de espécies invasoras, etc. Este resultado reflete a visão das UC como grandes laboratórios a céu aberto, onde se pratica principalmente a ciência básica. No PARNASO, a maior parte das pesquisas autorizadas é da área de ciências naturais, envolvendo coleta de material biológico e temas como taxonomia e sistemática. Poucos estudos se propõem a investigar questões diretamente relacionadas ao manejo das UC. Mesmo projetos de ciência básica podem trazer contribuições ao manejo da UC, se o pesquisador tiver esse olhar. Entre as 21 recomendações aplicáveis analisadas, 14 partiram de projetos de ciência básica, isto é, projetos que não traziam no título ou nos objetivos a pretensão de contribuir para a gestão da UC. Despertar esse olhar no pesquisador é um desafio para o ICMBio. Pode contribuir para isso um maior detalhamento do manual do SISBIO, explicando e exemplificando o que se espera do campo “recomendações ao manejo da UC”, pois a análise dos relatórios indica que isto não está claro para os pesquisadores.

Avaliação da efetividade do sistema de proteção à fauna existente na rodovia BR471 - Esec do Taim

Marianni Chaves Nicoletti¹ (marianni.nic@hotmail.com), Henrique Horn Ilha² (henrique.ilha@icmbio.gov.br), Rosane Nauderer² (rosane.nauderer@icmbio.gov.br), Ana Carolina Canary² (ana.canary@icmbio.gov.br)

1) Universidade Federal de Pelotas, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O extremo sul do Rio Grande do Sul é rico em sua fauna silvestre, porém é uma área de grande tráfego em suas rodovias para escoamento de produção agrícola, o que propicia um grande número de atropelamentos destes animais, causando mortes de inúmeras espécies. A Estação Ecológica do Taim é uma unidade de conservação que compreende 11 mil hectares de extensão, localizada no sul deste Estado. Esta unidade de conservação possui uma rodovia federal que corta e tangencia sua área em cerca 17km. Este trecho da rodovia, por estar localizado num santuário ecológico, possui um sistema de proteção à fauna (STF), que foi projetado para impedir os atropelamentos da fauna silvestre. Este estudo teve por objetivo analisar o impacto causado pela rodovia na unidade de conservação e a eficácia do sistema de proteção a fauna. Foram realizados monitoramentos semanais ao longo dos 17 quilômetros que cortam e tangenciam a unidade de conservação, entre setembro de 2012 a julho de 2013, com um carro a uma velocidade média de 30 km/h. Os animais encontrados mortos foram marcados com tinta spray azul, fotografados, identificados e registrados o quilômetro e coordenada geográfica do local. Quando não era possível identificar em campo, os animais eram coletados e enviados a especialistas da área para sua correta identificação. Neste período de 10 meses foi registrado o atropelamento de 275 animais, sendo que destes foram 135 mamíferos, 91 répteis, 31 aves e 18 anfíbios. Uma constatação bem perceptível não só evidencia neste trabalho, mas também por quem utiliza esta rodovia, é que a espécie *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara) é sem dúvida o animal mais vitimado pela rodovia. Menos perceptível, é o grande número de répteis mortos na rodovia, sendo que em sua grande maioria são serpentes. Os trechos onde mais ocorreram atropelamentos de animais foram os quilômetros 540, 543, 544, e 546, sendo que no quilômetro 546 o maior número de atropelamentos registrados foram répteis, aos quais não tem como ser contidos pelo SPF devido a seu tamanho reduzido. Estimamos que, em se tratando de serpentes e pequenos mamíferos, este número possa ser ainda muito maior, porém devido à grande quantidade de aves de rapina que se beneficiam do elevado número de carcaças, o tempo de permanência destas na pista acaba sendo reduzido. Com isso conclui-se, que apesar de haver uma SPF neste trecho da rodovia, ainda ocorre um acentuado número de atropelamentos de animais. Portanto novos estudos devem ser realizados para minimizar este impacto à fauna silvestre. (Agradecimento: ao CNPq pela bolsa concedida para a realização deste trabalho)

Avaliação da gestão da Floresta Nacional de Piraí do Sul pelo método RAPPAM

Luiz Donizeti Casimiro Junior¹ (ldonizeti2@gmail.com), Sabina Dessartre Mendonça¹ (dmsabina@hotmail.com), Gustavo Nabrzecki² (gustavo.nabrzecki@icmbio.gov.br)

1) Universidade Federal do Paraná, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O Brasil tem grande importância no cenário mundial em relação às áreas protegidas, tendo sido responsável pelo estabelecimento de cerca de 75% da área total que passou a ser protegida no mundo entre 2003 e 2010. Porém, a conservação dos recursos naturais não pode ser assegurada somente pelo estabelecimento de novas unidades de conservação, sendo igualmente fundamental a gestão efetiva das já existentes. Neste contexto é necessária a avaliação periódica da gestão de tais unidades de forma a garantir a concretização de seus objetivos. O presente trabalho teve como

objetivo avaliar a efetividade da gestão da Floresta Nacional de Pirai do Sul. Para este fim, foi adotada a metodologia RAPPAM (*Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management*), desenvolvida pela WWF (*World Wide Fund for Nature*), que consiste na aplicação de um questionário com mais de 150 itens. O mesmo já foi utilizado para a avaliação de áreas protegidas no mundo inteiro. No Brasil, a última avaliação com o método RAPPAM foi realizada em 2010 pela WWF-Brasil em parceria com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e abrangeu 292 unidades federais. A Floresta Nacional (FLONA) de Pirai do Sul foi criada em 2004 e está localizada no município homônimo no estado do Paraná, compreendendo uma área de aproximadamente 153 hectares no bioma Mata Atlântica. Para o preenchimento do questionário de avaliação da gestão, foi conduzida uma conversa com o Chefe da FLONA de Pirai do Sul em julho de 2013. Os resultados apontam que, ao se analisar o contexto em que a Unidade de Conservação está inserida, esta apresenta baixa importância socioeconômica, porém alta importância biológica. Além disso, revelou baixa vulnerabilidade, outro ponto positivo. As pressões e ameaças são poucas na FLONA e incluem: disposição de resíduos (principalmente lixo doméstico), espécies exóticas invasoras (fauna e flora), extração de madeira (lenha), incêndios de origem antrópica e influências externas (poluição atmosférica de uma fábrica de celulose). Nota-se que a Floresta Nacional de Pirai do Sul tem alta efetividade de gestão, chegando a 73%. O elemento que apresentou o maior valor foi Resultados (92%) e o menor valor foi Processos (65%), de forma que todos os elementos se mostraram altos. Ainda em relação à efetividade de gestão, os módulos mais altos foram Amparo Legal e Recursos Humanos e os mais baixos foram Objetivos, Recursos Financeiros e Planejamento de Gestão. Sobre a avaliação do sistema de unidades de conservação, observou-se médio desempenho do sistema, médio contexto político e baixo desempenho das políticas de unidades de conservação. Conclui-se que a Floresta Nacional de Pirai do Sul possui uma alta efetividade de gestão, porém, com alguns pontos críticos relevantes a serem resolvidos, os quais: falta de recursos financeiros; a não existência de um plano de manejo que oriente os objetivos específicos, políticas e planos de ação da unidade de conservação; a baixa relevância socioeconômica; e a existência de pressões e ameaças, principalmente a disposição de resíduos.



Avaliação de recolonização vegetal sobre área de retirada de Dendê (*Elaeis guineensis*) na Reserva Biológica Guaribas – PB

Brunna Lopes de Oliveira¹ (brunninhal@gmail.com), Marina Pinheiro Kluppel² (marina.kluppel@icmbio.gov.br)

1) Universidade Federal da Paraíba, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A Reserva Biológica (REBIO) Guaribas é uma unidade de conservação federal de proteção integral situada na região geo-administrativa Litoral Norte do Estado da Paraíba, nos municípios de Mamanguape e Rio Tinto. Em seu Plano de Manejo, publicado em 2003, faz-se menção da presença de espécies exóticas invasoras de flora, como braquiária (*Urochloa* sp.), e dendê (*Elaeis guineensis*). O dendê é originário da África oriental e comumente invade regiões tropicais, em áreas de florestas ciliares, formando adensamentos populacionais monodominantes que impedem a regeneração natural das espécies nativas. Este estudo pretende demonstrar que a retirada do dendê permite o crescimento de diversas espécies nativas que tem sua regeneração impedida

pela presença do dendê, reforçando assim a necessidade de controle dessa espécie em áreas naturais invadidas. A metodologia consistiu em escolher aleatoriamente 29 indivíduos de dendê relativamente jovens cujo entorno foi roçado e limpo com o auxílio de foice e machado, formando parcelas de 1,5m x 1,5m ao redor de cada indivíduo. Em 19 parcelas o indivíduo de dendê correspondente foi cortado em sua base e nas outras 10 eles foram deixados. As parcelas foram delimitadas com barbantes e sua localização exata georreferenciada com o auxílio de GPS. A recolonização vegetal das parcelas foi acompanhada mensalmente, durante oito meses, quantificando-se as plântulas e identificando-se as espécies encontradas em cada visita. Foi utilizado o teste T de Student para comparar a quantidade de plântulas e de espécies entre as parcelas com dendê e as parcelas sem dendê. A quantidade de plântulas que surgiram nas parcelas sem dendê foi significativamente maior ($p= 0,005$) que nas parcelas com dendê. Também nas parcelas sem dendê a quantidade de espécies foi significativamente maior ($p= 0,001$) que nas parcelas com dendê. Os resultados do teste sugerem que o dendê interfere negativamente na regeneração da vegetação, consistindo numa ameaça à flora nativa da REBIO Guaribas. Considerando estudos que apontam o dendê como sendo alimento-chave para algumas espécies de mamíferos nativos, notadamente o *Sapajus flavius*, o macaco-prego galego, e o resultado desse estudo, impõe-se o estabelecimento de medidas urgentes de controle dessa espécie nessa área protegida, que levem em conta seu papel nos processos ecológicos dos ambientes invadidos. (Pesquisa realizada com apoio do CNPq através da concessão de bolsa PIBIC. (Agradecimento: ao Braulio Almeida Santos pelo apoio nas análises estatísticas)

Avaliação do desmatamento por corte seletivo nas unidades de conservação federais da região da BR-163

Gabriel Phillippi Coan (gabriel.coan@icmbio.gov.br), Juan Carlos Orozco (juan.orozco@icmbio.gov.br), Julia Zapata Rachid Dau (julia.zapata@icmbio.gov.br), Thaís Ferreira Xavier (thais.xavier@icmbio.gov.br)¹

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A criação do Distrito florestal Sustentável (DFS) em 2006, localizado na porção Oeste do estado do Pará, além da função de conservação da biodiversidade, tem estrategicamente servido ao objetivo de contenção dos processos de desmatamento provocados pelo recente asfaltamento da BR 163. A rodovia é uma facilitadora para o escoamento de madeira e da pecuária bovina para grandes distritos madeireiros, como Itaituba e Santarém, no Pará, e Sinop e Cuiabá, no Mato Grosso. Com mais de 90% de área ocupada por florestas e um conjunto de 14 unidades de conservação federais (que corresponde por volta de 105.120 km² ou 55% da área do distrito), a região tornou-se um grande desafio de gestão para o Instituto Chico Mendes. Com a intenção de aprimorar as ações executadas de controle e monitoramento das unidades de conservação federais, a Divisão de Monitoramento e Informações, vinculada a Coordenação Geral de Proteção, elaborou o projeto “**Avaliação do desmatamento por corte seletivo nas Unidades de Conservação Federais do Distrito Florestal Sustentável (DFS) da BR163**”. Dentre os principais objetivos, destacam-se: 1- Refinamento dos dados gerados pelo sistema PRODES com a inclusão das áreas desmatadas por corte seletivo na contabilização do total de área desmatada em quatro unidades de conservação; 2- Mapeamento dos ramais de escoamento da madeira; 3- Análises sobre dinâmica de desmatamento por corte seletivo, observando tendências, padrões e

associações com o corte raso; 4- Definição de áreas prioritárias de vigilância e intervenção para ações de fiscalização de acordo com dados quantitativos de desmatamento por corte seletivo e de remanescentes florestais. A metodologia de análise envolve o levantamento, organização, sistematização dos dados e bases sobre as áreas protegidas com a compilação de diversas fontes de informação, métodos e técnicas. A elaboração dos mapas T0 (marco zero do desmatamento por corte seletivo) tiveram início em março de 2013. Foram utilizadas imagens do satélite RapidEye (5 m) dos anos de 2010/2011 a partir de técnicas de interpretação visual (identificação da infraestrutura de exploração como pátios de estocagem e trilhas). As quatro unidades de conservação que foram mapeadas, e estão em fase de validação são: Flona de Altamira, Flona do Jamanxim, Flona do Trairão e RESEX Riozinho do Anfrízio. Resultados preliminares indicaram predominância do desmatamento por corte raso na proximidade com a rodovia BR-163, enquanto que para distâncias maiores da rodovia, o desmatamento por corte seletivo mostrou-se mais representativo, confirmando tendência de distribuição espacial do desmatamento já apontada pelo INPE (2008). Foi a partir dos resultados preliminares do corte seletivo que se elegeu a localização para a instalação de base de fiscalização na Flona do Jamanxim em Novo Progresso e que obteve sucesso ao estrangular a rota de escoamento da madeira, diminuindo assim a retirada ilegal. Pretende-se para as próximas etapas, estender a análise para as demais UC do DFS, refinar a metodologia com as contribuições das unidades de conservação advindas das ações de fiscalização e, principalmente, contribuir para a redução do desmatamento.

Biogeografia do grupo *Personatus* de *Callicebus* (Primates – Pitheciidae): distribuição potencial baseada no algoritmo de máxima entropia (MAXENT)

Leandro Jerusalinsky^{1,2} (leandro.jerusalinsky@icmbio.gov.br), João Pedro Souza-Alves² (joao.pedro@pitheciineactiongroup.org), Raone Beltrão-Mendes² (raone@pitheciineactiongroup.org), Rodrigo Cambará Printes³ (rodrigo-printes@uergs.edu.br), Renato Richard Hilário² (renatohilario@gmail.com), André Hirsch⁴ (hirsch_andre@ufsj.edu.br), Eduardo La Noce Marques⁵ (eduardo.santos@icmbio.gov.br), Stephen Francis Ferrari^{2,6} (ferrari@pitheciineactiongroup.org).

1) Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros – CPB, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, 2) Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas – Zoologia, Universidade Federal da Paraíba, 3) Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, 4) Universidade Federal de São João del Rey, 5) Reserva Biológica do Lago Piratuba, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 6) Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe

O gênero *Callicebus* é um dos mais diversos dentre os primatas neotropicais, com mais de 30 espécies tipicamente subdivididas em cinco grupos. *Personatus* é o único destes exclusivamente composto por espécies extra-amazônicas e ameaçadas de extinção, com cinco espécies endêmicas ao leste do Brasil: *C. coimbrai*, *C. melanochir* e *C. personatus* estão restritos à Mata Atlântica, enquanto *C. nigrifrons* ocupa esse bioma mas também áreas de Cerrado, e *C. barbarabrownae* é endêmico à Caatinga. A distribuição potencial destas espécies foi modelada utilizando o algoritmo de máxima entropia, utilizando a configuração padrão do programa MAXENT, com 500 interações e um recorte restritivo às probabilidades de ocorrência entre 80 e 100. Os registros de ocorrência utilizados foram obtidos em levantamentos populacionais sobre *C. barbarabrownae* (n=55) e *C. coimbrai* (n=78) e na base de dados do BDGEOPRIM para *C. melanochir* (n=68), *C. nigrifrons* (n=84), e *C. personatus* (n=114). Foram utilizadas 20 variáveis ambientais em *layers* com resolução aproximada de 1km², sendo 19 bioclimáticas (relacionadas à temperatura e pluviosidade) e uma topográfica (altitude). Inicialmente foram gerados modelos para cada espécie em separado;

subsequentemente sobrepostos para análises integradas. Os modelos apresentaram altos valores de AUC e delimitaram áreas de distribuição potencial relativamente bem definidas para cada espécie, sem diferenças expressivas com relação às distribuições conhecidas. Tampouco houve amplas sobreposições, sugerindo que as espécies tenham passado por um processo de diferenciação ecológica em seus nichos fundamentais, pelo menos com relação às variáveis climáticas utilizadas nas modelagens. Os resultados corroboram os rios como uma das principais barreiras geográficas que restringem ou delimitam as distribuições de primatas. O Jequitinhonha, p. ex., limita *C. nigrifrons* ao norte e o Contas restringe *C. barbarabrownae* ao sul, enquanto o Tietê representa o extremo meridional e o São Francisco o setentrional para todo o grupo. As maiores sobreposições identificadas foram para *C. personatus* e *C. melanochir* entre os rios Mucuri e Itaúnas, e para *C. nigrifrons* e *C. personatus* ao longo da margem direita do rio Doce. Como essas sobreposições podem indicar potenciais zonas de contato, evidencia-se a necessidade de levantamentos nessas regiões. Para *C. coimbrai* e *C. barbarabrownae* os resultados indicam lacunas entre suas distribuições potenciais ao longo de uma estreita faixa sem adequabilidade de habitat para nenhuma das espécies, coincidindo aproximadamente com os limites entre a Mata Atlântica e a Caatinga. Isto corrobora o padrão observado em campo, sugerindo a existência de uma barreira ecológica entre as populações de *Callicebus* desses biomas. Diminutas sobreposições entre as distribuições modeladas para essas duas espécies coincidem com registros de campo, indicando possíveis zonas de contato a serem investigadas. Os presentes resultados em conjunto com a distribuição conhecida para essas espécies sugerem processos alopátricos de especiação, possivelmente originados por vicariância relacionada aos refúgios florestais do Pleistoceno. Estas informações foram utilizadas na avaliação do estado de conservação destas espécies e estão contribuindo para a implementação dos Planos de Ação Nacional para a Conservação dos Mamíferos da Mata Atlântica Central e dos Primatas do Nordeste, como na indicação de áreas para criação de Unidades de Conservação e na elaboração de programas de conectividade de habitats. (Apoio: CAPES, IPS, CNPq, Fundação Boticário e PROBIO II).

Biomassa e florística de áreas de campo rupestre sem registro de ocorrência de incêndios entre 1985 e 2010 e modelagem de susceptibilidade ao fogo no Parque Nacional da Chapada Diamantina

Tiago Luiz Vieira¹ (tiagolvs@gmail.com), Felipe Weber Mesquita², Cezar Neubert Gonçalves² (cezarnogoncalves@gmail.com)

1) Universidade Federal da Bahia, 2) Parque Nacional da Chapada Diamantina, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O Parque Nacional da Chapada Diamantina (PNCD) está entre as Unidades de Conservação (UC) federais que registram os maiores números de focos de incêndio por temporada, embora normalmente não seja aquela onde se encontram as maiores extensões queimadas. Ao longo do tempo, eventos recorrentes de incêndio têm atingido o PNCD anualmente, mas ainda são escassos estudos que procurem sistematizar estas ocorrências e utilizar os dados para planejar ações de prevenção e combate. Desta forma, o objetivo do presente trabalho é avaliar dados sobre a biomassa aérea em áreas de campo rupestre no Parque Nacional da Chapada Diamantina e elaborar um modelo de susceptibilidade desta Unidade de Conservação ao fogo. Foram amostradas parcelas fitossociológicas em áreas de campo rupestre onde Gonçalves *et al.* (2011) não identificaram a ocorrência de incêndios na vegetação entre 1985 e 2010, utilizando a mesma metodologia daquele trabalho: parcelas de 10 X 10 m, onde eram amostradas

todas as espécies de plantas vasculares, sendo estimada a cobertura utilizando a escala de Causton. As espécies foram separadas em três elementos da vegetação: graminóides (Poaceae, Cyperaceae, Xyridaceae), herbáceas e arbustivo-arbóreas. Em cada parcela, foram amostradas subparcelas de 1 x 1 m, onde toda a biomassa aérea foi removida e posteriormente seca em estufa e pesada com balança de precisão. Foram identificadas 49 espécies nas parcelas amostradas, pertencentes a 23 famílias. A família com o maior número de espécies foi Fabaceae (seis espécies). É notável a pequena cobertura de espécies graminóides, que representaram apenas 4,39% da cobertura relativa. O restante da cobertura das parcelas foi representado por plantas herbáceas (26,69%) e arbustivo-arbóreas (17,53%). A maior cobertura nas parcelas foi de rocha exposta (31,96%). Solo exposto representou 17,54% de cobertura e líquens crostosos, 1,25%. A biomassa média encontrada nas parcelas foi de $2065,67 \pm 2289,29 \text{ g/m}^2$. Utilizando os dados de Gonçalves et al. (2011), foi possível constatar que há uma tendência significativa de redução da biomassa quando aumenta o número de recorrências de incêndios. ($r = 0,9866$; $F = 109,60$; $p = 0,001$). Esta forte correlação pode ser devida ao fato de que, nas áreas com baixa recorrência, a biomassa tende a se acumular. Assim, a recorrência de incêndios pode ser utilizada como um bom referencial para estimar a biomassa do PNCD. Com base nos dados de biomassa descritos acima e outras informações disponíveis, foi elaborada uma modelagem, utilizando software de geoprocessamento (ArcGis) visando elaborar um modelo de susceptibilidade do PNCD ao fogo. Para a elaboração deste modelo, foram adotados os mapas anexados a este relatório, onde os fatores altitude declividade e orientação do terreno, vegetação e recorrência de incêndios foram ordenados em uma escala de valores variando de baixo (1), médio (2) a alto (3) risco. Posteriormente, os resultados dos mapas foram somados utilizando a fórmula

$$\text{SUSC (susceptibilidade)} = ((4 \times (\text{vegetação})) \times (3 \times (\text{recorrência})) \times (1 \times (\text{altitude})) \times (1 \times (\text{declividade})) \times (1 \times (\text{orientação}))).$$

O mapa resultante mostra que as áreas mais susceptíveis a ocorrência de incêndio no PNCD estão situadas nas áreas mais elevadas e apresentam vegetação aberta (campo rupestre ou cerrado), orientação para o norte ou leste, declive acentuado e pouca biomassa (muitas recorrências).

Referência bibliográfica:

Gonçalves, C.N., Mesquita, F.W., Lima, N.R.G., Coslope, L.A., Lintomen, B.S. Recorrência dos incêndios e fitossociologia da vegetação em áreas com diferentes regimes de queima no Parque Nacional da Chapada Diamantina. **Biodiversidade Brasileira** 1(2): 161-179. 2011.

Calendário de caça como instrumento de análise da caça de subsistência na Resex do Alto Tarauacá, Acre, Brasil

André Luis Moura Botelho¹ (botelho.alm@gmail.com), Armando Muniz Calouro² (acalouro@bol.com.br), Rosenil Dias de Oliveira³ (rosenil.oliveira@icmbio.gov.br), Claudia Conceição Cunha³ (claudia.cunha@icmbio.gov.br)

1) Programa de Pós-Graduação, Mestrado em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais, Universidade Federal do Acre, 2) Universidade Federal do Acre, Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, 3) Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A atividade de caça de subsistência é de grande importância para as famílias residentes no interior da floresta amazônica, pois é uma das principais fontes protéica e espelha aspectos da cultura local, por envolver relações de troca, misticismo e de socialização desses moradores. Um método de obtenção de dados terciários em áreas ocupadas por povos tradicionais é o Calendário de Caça, já aplicado no Acre, por

exemplo, de forma bem sucedida na Floresta Estadual do Antimary e na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema. Neste contexto, este estudo teve como objetivo caracterizar a atividade de caça de subsistência na Reserva Extrativista do Alto Tarauacá-AC, a partir de um Calendário de Caça específico para a região, aliado a entrevistas junto aos moradores. O calendário foi composto por pranchas de animais silvestres encontrados na região, segundo a literatura e indicação dos próprios moradores. O calendário permitiu quantificar as espécies mais caçadas a cada mês, além da estimativa da biomassa caçada no período, obtida após consulta do peso médio dos animais abatidos em literatura. Complementarmente, com entrevistas semiestruturadas foram obtidas informações sobre o método de caça, local da caçada, distância da moradia, uso do animal caçado e se o mesmo foi partilhado, bem como da caracterização sociocultural das famílias. Calendários de Caça foram entregues para os moradores participantes, após assinatura de termo de consentimento, onde os mesmos anotavam mensalmente toda a rotina de consumo faunístico realizado pela família no período de seca (maio a outubro de 2012) e cheia (novembro de 2012 a fevereiro de 2013). Participaram da pesquisa 55 famílias, que correspondeu a 16% das famílias residentes na Resex. Foram 493 Calendários de Caça preenchidos (cerca de 90% dos 550 previstos). Houve registro de 2151 vertebrados abatidos distribuídos em 35 táxons, sendo que os mais abatidos foram paca (*Cuniculus paca*), cutia (*Dasyprocta fuliginosa*) e quatipuru vermelho (*Urosciurus* sp.). O maior rendimento de carne se concentrou no veado vermelho (*Mazama americana*), paca e porquinho (*Pecari tajacu*). Foi estimado um consumo de 51,82 kg de carne de caça por pessoa por ano entre os participantes. Não houve diferença significativa na biomassa abatida entre as estações seca e cheia, entretanto, espécies como a paca e o veado vermelho foram mais caçadas na época seca, sendo o tatu e o quatipuru vermelho mais capturado na época chuvosa. O método de caçada mais utilizado foi a ponto, seguido pela espera, caçada ocasional, com cachorro e com armadilha. Análises preliminares revelaram que aspectos socioculturais influenciaram na biomassa caçada por família, como por exemplo, a presença de tabu alimentar religioso. Relações sociais positivas pela partilha dos animais abatidos, bem como de conhecimentos etnomedicinais (práticas zoterápicas) também foram observadas associadas à atividade da caça de subsistência na Resex. A metodologia utilizada se mostrou bastante eficiente na caracterização e monitoramento da pressão de caça na Reserva estudada, pois permitiu uma efetiva participação comunitária e maior confiabilidade dos resultados obtidos, após esclarecimento prévio aos moradores. O estudo aponta para a necessidade de aprofundamento da discussão sobre esta prática de subsistência nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável, pelo impacto sobre espécies ameaçadas de extinção e/ou sensíveis à pressão de caça, e pela relevância do conhecimento tradicional associado às espécies caçadas. (Apoio: Edital DIBIO/2012; PNUD).



Caracterização citogenética das espécies ameaçadas de extinção da família Characidae contempladas no PAN Mogi-Pardo-Grande.

Izadora Ferreira Bittencourt¹ (izabiounesp@hotmail.com), Maria Rita de Cáscia Barreto² (maria.netto@icmbio.gov.br).

1) Unianhanguera-Leme, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais

A citogenética de peixes neotropicais disponibiliza informações precisas para a identificação de espécies, populações e indivíduos por meio das técnicas convencionais e de bandamento cromossômico. O conhecimento da diversidade genética de regiões geográficas suscetíveis a alterações ambientais é primordial para ações assertivas para sua conservação. Desta forma, o objetivo desse trabalho foi caracterizar citogeneticamente espécies da família Characidae a partir das técnicas de obtenção dos cromossomos *air drying* e cultura de linfócitos, além de evidenciar a viabilidade da técnica de cultura de linfócitos para obtenção de metáfases em peixes ameaçados de extinção. Foi factível, principalmente a partir da cultura de linfócitos, determinar em *Brycon orbygnyanus* o número diploide $2n=50$ (24M, 22SM, 4ST), resultando no número fundamental (NF) igual a 100; a impregnação por nitrato de prata evidenciou 2 RONS no braço longo de um par de cromossomos submetacêntricos e o padrão de bandamento-C com tratamento de coloração DAPI demonstrou 2 blocos de heterocromatina na região análoga ao mesmo par. *Piaractus mesopotamicus* apresentou $2n=54$ (20M, 34SM) e NF=108 e a presença de 3 regiões organizadoras de nucléolo (RONS) em diferentes cromossomos e no bandamento-C os blocos heterocromáticos marcadores foram observados em 2 pares localizados em dois cromossomos distintos. Os dados cariotípicos de *B. orbygnyanus* e de *P. mesopotamicus* obtidos são coincidentes com os descritos na literatura. Tendo em vista a diversidade de marcadores cromossômicos encontrada nos peixes ósseos, faz-se necessário ampliar amostragens numéricas e geográficas para indicar qualquer alteração que implique em práticas conservacionistas distintas, auxiliando na gestão idônea de proteção à ictiofauna ameaçada de extinção. A partir dos resultados equivalentes entre as duas técnicas citogenéticas utilizadas pode-se concluir que a técnica de cultura de linfócitos é necessária e vantajosa principalmente por não haver a morte dos espécimes, permitindo seu aproveitamento em outras pesquisas. Esse estudo é parte integrante do projeto de Implementação do PAN para as Espécies de Peixes Ameaçadas nos rios Mogi Guaçu, Pardo e Grande.

Caracterização da avifauna da Estação Ecológica Raso da Catarina, Bahia

Cristine da Silveira Figueiredo Prates^{1,2,3} (cristine.prates@gmail.com), Marcelo Holderbaum (jmholderbaum@gmail.com), Flor Maria Las-Casas⁴ (flormarialc@hotmail.com), Thayz Rodrigues² (thayzsuzuky@yahoo.com.br), Fabio Nunes⁵ (fabio@aquasis.org), Antonio Emanuel Barreto Alves de Sousa³ (antonio.sousa@icmbio.gov.br), Rachel Lyra-Neves⁶ (rmlneves@uag.ufrpe.br) e Camile Lugarini^{3,6,7} (camile.lugarini@icmbio.gov.br)

1) Bolsista CIEE, 2) Universidade Federal da Paraíba - UFPB, 3) Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres – CEMAVE, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 4) Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR, 5) Aquasis, 6) Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, 7) Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação – Triade

O Raso da Catarina é uma das ecorregiões da Caatinga e foi indicado como área de extrema importância biológica para aves devido à riqueza de espécies, alto número de endemismos, riqueza de espécies raras e ameaçadas e alta pressão antrópica. A região é considerada ainda uma Área Importante para a Conservação de Aves (*Important Bird Area – IBA*). O objetivo deste trabalho foi caracterizar a avifauna da Estação ecológica Raso da Catarina, verificando a riqueza, abundância relativa, espécies ameaçadas, guildas tróficas e dependência florestal. Foram realizadas duas visitas a campo, com duração de 15 dias, em maio de 2012, no pico da estação chuvosa, e em outubro de 2012, no pico da estação seca. Foram amostradas quatro áreas, sendo realizados de 12 a 18 pontos de escuta a cada 200 m, em cada fitofisionomia (caatinga arbustivo-arbórea - CAA e caatinga arbustiva - CA), registrando-se todos os contatos dentro de um raio de 50 m em 10 min. Para a riqueza, foram realizadas 241 listas de MacKinnon de dez

espécies, considerando-se também o levantamento prévio realizado em novembro de 2011. Foram montadas três linhas de rede com cinco redes cada, operadas por dois dias consecutivos em cada ponto de amostragem, totalizando um esforço amostral de 1240,25 horas-rede. Foram identificadas 151 espécies, sendo sete novos registros, o que corresponde 29,61% das aves da Caatinga. A ordem Passeriformes foi mais representativa, correspondendo a 55,63% das espécies identificadas. Tyraniidae (15,23%), Thraupidae (7,95%), Trochilidae (5,3%) e Thamnophilidae (5,3%) foram as mais representativas dentre todas as famílias. Com base nos estimadores Chao 2 e Jackknife 1 a riqueza estimada para a CAA na estação chuvosa foi de 117,76 e 115,55, respectivamente. Para a CA, a riqueza estimada foi de 131,32 e 138,5, respectivamente. Foram registradas três espécies ameaçadas de extinção: *Anodorhynchus leari*, *Penelope jacucaca*, *Herpsilochmus pectoralis* dentro da Esec e *Sporagra yarelli* no entorno. A espécie mais abundante na estação chuvosa foi *Hemitriccus margaritaceiventer*, enquanto na estação seca foram *Coereba flaveola* na CA e *Polioptila plumbea* na CAA. *H. margaritaceiventer* também foi a espécie com maior frequência em listas na estação chuvosa. Foram capturados 649 indivíduos, de 64 espécies, de 23 famílias, de sete ordens, sendo as maiores taxas de captura de: *Coereba flaveola*, *Hemitriccus margaritaceiventer*, *Formicivora melanogaster*, *Basileuterus flaveolus*, *Schistochlamys ruficapillus*, *Tolmomyias flaviventris* e *Tachyphonus rufus*. Quanto às guildas, as categorias tróficas consideradas foram: insetívoros 46,7%, onívoros 16,7%, frugívoros 11,6% e carnívoros 9,5%. As espécies foram distribuídas quanto a sua dependência florestal nas seguintes categorias: independente 40,1%, semidependente 38,7% e dependente 21,1%. O presente estudo possibilitou conhecer a representação da avifauna da ESEC Raso da Catarina, acrescentando dados ecológicos sobre a comunidade dessas aves na região da Caatinga, que ainda são poucos, bem como, futuramente, inferir o estado de conservação das áreas amostradas, fornecendo base para ações de conservação.



Caracterização da chondrofauna da Reserva Biológica do Arvoredo e sua zona de amortecimento

Jorge Eduardo Kotas¹ (jorge.kotas@icmbio.gov.br), Agatha Caroline Nürnberg dos Santos² (carol.ns@live.com)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul - CEPESUL, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos - CMA, 2) Bolsista do Programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio)

A Reserva Biológica Marinha do Arvoredo (REBIO), localizada no litoral centro-norte catarinense, é uma área de proteção integral, que tem como objetivo preservar a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais ali existentes. Pela sua proximidade da costa, atualmente vem sendo constantemente ameaçada pelas atividades antrópicas, como é o caso da pesca e da ocupação desordenada da zona litorânea. Estudos sobre a Chondrofauna nessa área foram inexpressivos e, portanto, houve a necessidade de cruzeiros de pesquisa para obter informações mais detalhadas a esse respeito. O presente trabalho traz informações atualizadas sobre a diversidade ecológica de elasmobrânquios dentro da REBIO Arvoredo e em seu entorno, bem como aspectos sobre a distribuição espacial, densidade, composição de tamanhos, sexos e parâmetros reprodutivos das espécies ali existentes, obtidos através dos cruzeiros de monitoramento da biodiversidade no litoral de Santa Catarina (MOBIO), efetuados pelo NPq. Soloncy Moura do CEPESUL entre os anos de 2009 e 2011. Adicionalmente foi feita

uma avaliação da estrutura das comunidades de elasmobrânquios nessa Unidade de Conservação. Nas imediações da reserva e seu entorno (Zona de Normatização da Pesca e Turismo (ZN) e Zona de Amortecimento (ZA)) foram encontradas espécies que habitavam exclusivamente a plataforma continental (*Torpedo puelcha*, *Rioraja agassizi*, *Narcine brasiliensis*, *Rhinobatos horkelii*, *Rhinoptera bonasus*, *Squatina guggenheim*, *Sympterygia acuta*, *Sympterygia bonapartiie*, *Zapteryx brevirostris*) e espécies que habitavam tanto a plataforma como o talude superior (*Atlantoraja cyclophora*, *Atlantoraja platana*, *Psammobatis bergie*, *Schroederichtys saurisqualus*). Também ficou evidenciado para o litoral de Santa Catarina uma comunidade de elasmobrânquios pouco conhecida, característica de ambiente de talude superior, como é o caso de *Heptranchias perlo*, *Gurgesiellador salifera*, *Schroederichthys saurisqualus* bem como espécies do gênero *Squalus*. Os valores das densidades dos elasmobrânquios (nº de indivíduos/ha) na Unidade de Conservação foram determinados através do método da área varrida, sendo esta calculada para as redes de arrasto-de-fundo para camarões e peixes. As espécies mais abundantes na Reserva *R. agassizi* e *Z. brevirostris*, apresentaram as maiores densidades no inverno. Modelos de Análise de Variância mostraram diferenças significativas nos comprimentos totais (CT) médios das fêmeas destas duas espécies ($p < 0,05$) nas diferentes áreas analisadas. A ZN foi a que apresentou os menores valores médios de CT. Os resultados obtidos sobre as composições de tamanhos e estágios reprodutivos confirmaram a hipótese de que a REBIO Arvoredo fornece abrigo para várias espécies de elasmobrânquios, principalmente representantes da ordem Rajiformes, e que utilizam essa Unidade de Conservação como área de parto, berçário, cópula e alimentação. Ali inclusive ocorrem espécies ameaçadas de extinção como é o caso de *Rhinobatos horkelii* e *Squatina guggenheim*. (Agradecimentos: ao CEPsul/ICMBio, pela infraestrutura necessária para o desenvolvimento deste trabalho e ao PIBIC/CNPq, pela oportunidade e suporte financeiro.)



Cobertura do solo e técnicas de plantio de espécies nativas para controle de gramíneas exóticas invasoras em área de cerrado *sensu lato* na Reserva Biológica da Contagem

Ivo Leão Teixeira¹ (ivogti@hotmail.com), Alexandre Bonesso Sampaio² (alexandre.sampaio@icmbio.gov.br)

1) Bolsista do Programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio), 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação do Cerrado e da Caatinga

Um dos objetivos das Unidades de Conservação (UC) é a restauração de ambientes considerados como relevantes para a conservação da biodiversidade. Há diversas UCs com a presença de áreas degradadas, sendo as áreas dominadas por gramíneas invasoras as mais comuns em UCs, especialmente nos Cerrados. Técnicas para a restauração de florestas são bastante difundidas na literatura, porém para fitofisionomias savânicas ainda há pouco conhecimento em especial para o estrato herbáceo-arbustivo. O objetivo deste estudo foi testar técnicas de restauração em área de cerrado que foi desmatada e encontra-se dominada por gramíneas exóticas invasoras na Reserva Biológica da Contagem. Para tal foi realizado um experimento de campo para testar duas técnicas de plantio: semeadura a lanço em terra arada (SA) e semeadura em linha coberta com palhada (SL). Foram plantadas 20 espécies: *Solanum lycocarpum*; *Eremanthus glomerulatus*; *Hymenaea stilbocarpa*; *Magonia pubescens*; *Sclerolobium paniculatum*; *Aristida* sp. 1; *Aristida* sp. 2; *Trachypogon* sp.; *Stylosanthes capitata*; *Vernonia aurea*; *Mimosa clausenii*; *Parinari obtusifolium*; *Zeyera montana*; *Aspidosperma tomentosum*; *Davilla elliptica*; *Eugenia dysenterica*; *Machaerium*

opacum; *Tibouchina candolleana*; *Achyrocline satureoides*; *Aspilia* sp. O experimento foi repetido em três áreas. Em cada área foram instaladas 5 parcelas de 60 m x 10 m para SA e três conjuntos de 4 linhas de 30 m para SL (totalizando 1,17 ha). A técnica SL é desenhada para abafar a emergência de gramíneas pela colocação de palhada e por ser em linha permite o controle mecânico de espécies invasoras mesmo após a emergência das plântulas nativas, diferentemente da SA. Em SL todas as sementes foram manualmente enterradas enquanto em SA apenas as sementes maiores que 1 cm foram enterradas. A técnica SA tem a vantagem de ser aplicável em larga escala e apresentar menor custo. Para testar as técnicas foi medida a cobertura do solo por espécies nativas e por gramíneas exóticas em parcelas de 1 m² alocadas a cada 10 m na área dos tratamentos de forma sistemática. Antes do plantio e imediatamente após a roçagem das gramíneas exóticas, a cobertura nativa foi em média de 0,06% (DP = 0,2; N = 34) e a cobertura de exótica era em média 5,6% (DP = 0,2; N = 34). Seis meses após o plantio, a cobertura do solo por espécies nativas em SL teve média de 2,65% (DP = 2,8; N = 108) significativamente superior a cobertura de nativas em SA (Média = 2,4%; DP = 4,4; N = 132; t = -3,1; GI = 231,5; P = 0,002). A cobertura de exóticas em SA (média = 10%; DP = 10,1; N = 132) foi significativamente superior à média de 4% (DP = 5,5; N = 108) em SL. Como esperado SL foi mais eficiente que SA no controle das gramíneas e o sucesso de estabelecimento das espécies semeadas foi também maior em SL. Apesar desta diferença, o acompanhamento por apenas seis meses não permite definir seguramente o sucesso das técnicas estudadas e analisar relações de custo-benefício. A continuidade deste estudo trará informações importantes para recomendações de técnicas de restauração ecológica em UCs do Cerrado.



Como evitar o acesso de quatis (*Nasua nasua*) a resíduos de origem antrópica? Um teste no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ.

Lorena de Souza Soares¹ (lora5343@gmail.com), Cecília Cronemberger de Faria² (cecilia.faria@icmbio.gov.br), Ana Elisa de Faria Bacellar-Schittini² (aebacellar@gmail.com)

1) Bolsista PIBIC/ICMBio, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Um dos principais impactos causados pelo turismo em unidades de conservação está relacionado a alterações adversas no forrageamento e nos hábitos alimentares dos animais silvestres, principalmente daqueles de hábito mais oportunista, como o quati (*Nasua nasua*). Na sede de Teresópolis do Parque Nacional da Serra dos Órgãos os quatis frequentemente procuram restos de alimentos nas lixeiras ou recebem comida de visitantes. Esta oferta de alimento pode alterar atividades comportamentais naturais, ocasionando uma domesticação indireta, fazendo com que passem menos tempo forrageando e mais tempo descansando. A fim de entender a dimensão dos impactos causados por esses costumes alimentares e minimizá-los, esta pesquisa tem como objetivo avaliar o comportamento dos quatis na sede Teresópolis do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, em particular como estes animais acessam as lixeiras, e testar a eficiência de travas que impedem este acesso. Durante seis meses, primeira etapa do trabalho, foi observado o comportamento de quatis em 42 lixeiras presentes na área de uso intensivo da sede Teresópolis, observando e registrando seu comportamento no acesso às lixeiras e se a quantidade de lixo e as condições climáticas influenciavam neste comportamento. Para testar a eficiência de travas que impedem a abertura das lixeiras pelos quatis, em uma segunda etapa, foram instaladas duas diferentes travas

adaptadas de modelos adotados nos PARNAs do Iguaçu e da Tijuca. O experimento foi conduzido de maio a junho de 2013, usando três lixeiras, colocadas nos fundos do prédio da administração da unidade, local com maior frequência de acesso. Na lixeira nº1 foi instalada a trava modelo “Iguaçu”, na lixeira nº 2 a trava modelo “Tijuca” e a lixeira nº 3 serviu de controle, ficando sem trava. As três lixeiras receberam iscas idênticas, compostas por banana e sardinha e foram monitoradas por meio de uma armadilha fotográfica, modelo Bushnell, ligada constantemente em modo filmagem. Como resultado na primeira etapa do trabalho, foi observado que não havia influência das condições climáticas ou da quantidade de lixo no comportamento dos quatis. Nos quatro meses de experimento com as travas, foi obtido um total de 703 vídeos. Deste total, 115 apresentaram registro de quatis. Foi observado que os animais visitaram mais a lixeira com a trava “Iguaçu”, do que a trava “Tijuca”, não conseguindo, no entanto, acessar o interior de nenhuma delas. Aparentemente os quatis insistiam mais em acessar a lixeira “Iguaçu”, devido à passagem de odor da isca por meio de uma pequena abertura que os animais conseguiam fazer devido à má vedação. Os resultados demonstraram que as ambas as travas funcionam impedindo o acesso dos quatis ao interior das lixeiras. No entanto, a trava “Tijuca” mostrou-se mais eficiente, devido à boa vedação, que aparentemente minimiza o odor que atrai os quatis. A trava “Iguaçu”, além de ser potencialmente mais atrativa, devido ao escape de odor, oferece um risco de ferir os animais pela possibilidade de prender partes do corpo na tentativa de acesso. Para minimizar o impacto causado pelas atividades turísticas, é recomendado, portanto, o uso da trava “Tijuca” em todas as lixeiras da UC, além da instalação de placas informativas nas áreas de maior visitação, orientando o visitante a não alimentar os quatis.



Composição da fauna parasitária da Pirapitinga do Sul, *Brycon opalinus* (Cuvier, 1819), provenientes de viveiros “ex situ”

Públio Santos Domingues^{3,4} (publiodomingues@gmail.com), Julio C. Aguiar^{1,2} (julio_aguiar@msn.com), José Augusto Senhorini (jose.senhorini@icmbio.gov.br)¹, Paulo S. Ceccarelli¹ (paulo.ceccarelli@icmbio.gov.br)¹

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais - CECAT, 2) Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal da Universidade Estadual de Campinas (IB/UNICAMP), 3) Universidade Anhanguera, 4) Bolsista do programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio)

A pirapitinga do sul, *Brycon opalinus*, é uma espécie classificada como ameaçada de extinção pela IUCN. Indivíduos F2 dessa espécie de peixe têm sido mantidos em ambiente ‘ex situ’, nos viveiros do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais (CEPTA), em Pirassununga, SP. O CEPTA está localizado nas margens do rio Mogi Guaçu, que juntamente com rios Pardo e Grande, contribuem para formação do alto rio Paraná. Considerando que espécimes de geração F2 de *B. opalinus* não possuem parasitas originalmente e que, essa espécie de peixe se distribui naturalmente pela bacia do rio Paraíba do Sul, o presente estudo visou realizar o levantamento da parasitofauna associada, secundariamente a esses peixes. Parasitas em associações parasitas/hospedeiros recentes podem representar um entrave para a manutenção de peixes em ambientes “ex situ” por conta das epizootias que podem advir com consequentes mortalidades, ou ainda, tais peixes podem propiciar condições para disparar e sustentar a emergência de doenças agindo como competentes hospedeiros

para parasitas endêmicos, nos quais a infecção/infestação é amplificada, funcionando como foco de reinfecção aos hospedeiros nativos. Para o exame parasitológico, os peixes foram mantidos em viveiro de quarentena até que a eutanásia e necropsia fossem realizadas. Pela triagem dos órgãos, foi possível coletar 32 espécimes de parasitas, em sua maioria copepoditos (Crustacea, Copepoda). Crustáceos foram fixados em álcool 70%, enquanto que o nematoide foi fixado em formol 4%. Para identificação, os parasitas foram clarificados em lactofenol e analisados sob microscopia óptica. Foi determinada a prevalência (P%), a abundância (ABM) e a intensidade média de infecção (IMI) desses parasitas, para que esses valores possam ser monitorados. Dos exemplares coletados (n=6), 2 morreram e pelo seu estado avançado de putrefação foram descartados. Nas narinas foram encontrados espécimes de copépodes, identificados como *Gamidactylus* sp. (P%=75; ABM=1,25; IMI=2), e no intestino foi encontrado um nematoide *Procamallanus* (*Spirocamallanus*) sp., (P%=25; ABM=0,25; IMI=1). Dos quatro peixes utilizados, apenas 3 apresentaram parasitismo, 1 deles apresentou somente copepoditos, portanto em fase larval e de difícil identificação. Os espécimes de *Gamidactylus* sp. do presente estudo aproximaram-se morfologicamente a *G. jaraquensis*, porém foram observadas variações com relação a presença de espinho rostral (ausente em *G. jaraquensis*) e espinhos presente nas pernas. Contudo esse parasita naturalmente ocorre nos curimatás (*Prochilodus lineatus*) do rio Mogi Guaçu. Quanto ao nematoide, não foi possível proceder a uma identificação mais detalhada uma vez que foi encontrado um único exemplar. Esses dados representam o primeiro relato parasitário para *B. opalinus*. Entretanto, tais parasitas provavelmente foram adquiridos nos viveiros 'ex situ' do CEPTA, o que nos conforta por não se tratarem de espécies exóticas. Porém até que espécimes selvagens de *B. opalinus* sejam examinados, consideramos essa associação parasita/hospedeiro recente, o que denota a necessidade de monitorar os índices quantitativos parasitários e dar continuidade aos estudos taxonômicos sobre esses parasitas. (Apoio: ICMBio, PIBIC/ICMBio, CNPq)

Conectividade de hábitat em bacias hidrográficas: simulações com múltiplas barragens e hierarquia de segmentos para conservação

Lúcio Santos^{1,2} (lucio.santos@icmbio.gov.br), Fernando Gertum Becker² (fgbecker@ufrgs.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2) PPG Ecologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

A biodiversidade dos rios brasileiros encontra-se sob severa ameaça, em razão da fragmentação e perda de hábitat que os barramentos representam. Até o presente, os aproveitamentos hidrelétricos têm seu licenciamento ambiental condicionado a análises de impacto locais, sem avaliação dos impactos cumulativos de múltiplas barragens em uma bacia hidrográfica, com relação à conservação da diversidade da ictiofauna. Estudos anteriores para subsídio de licenciamento de múltiplas barragens na bacia Taquari-Antas (RS) propuseram cenários alternativos de conservação (número e posição de barragens), quando ainda não havia métricas de conectividade dendrítica desenvolvidas (2001). Entre os problemas identificados naqueles estudos figuram a quantificação dos efeitos cumulativos das barreiras sobre a conectividade da bacia, o estabelecimento de áreas prioritárias para conservação e a influência do número e da posição das barreiras na conservação da biodiversidade aquática em uma bacia. Em 2009 surgiu um novo índice de conectividade dendrítica de hábitat (DCI). O objetivo geral deste trabalho é avaliar conectividade como um indicador para mensuração de impactos cumulativos de fragmentação de bacias hidrográficas. Especificamente, pretendemos aplicar as novas métricas aos estudos anteriores, hierarquizar áreas para conservação, sistematizar a simulação de barramentos e demonstrar casos de cenários de alta conectividade com outras implicações na conservação. Avaliamos a aplicação de conectividade para mensuração de impactos cumulativos de fragmentação de bacias hidrográficas utilizando

simulações de cenários de múltiplos barramentos em sistema de informações geográficas, com dados de hidrografia e barreiras hipotéticas em número, posição e transponibilidade. Propomos um método genérico e replicável para analisar quantitativamente os efeitos de sucessivos barramentos em relação à conectividade dos habitats aquáticos em processos de migração e dispersão de peixes em bacias hidrográficas. Como resultados, a aplicação do índice de conectividade na bacia Taquari-Antas corrobora majoritariamente os resultados inferidos sobre os cenários de conectividade recomendados nos estudos anteriores. Um *ranking* de áreas (segmentos da bacia) prioritárias para conservação foi estabelecido, sob o critério de conectividade. Demonstramos casos de cenários de alta conectividade com outras implicações na conservação, o que permite o uso de conectividade como indicador de impactos cumulativos em bacias hidrográficas, mas revela que este critério não pode ser usado isoladamente, ao ser comparado a outros critérios de conservação. Além disso, propomos uma sistematização para a simulação de conectividade em bacias hidrográficas com múltiplas barreiras, baseada em posicionamento de barragens nos segmentos da hidrografia (todas as posições teóricas possíveis). Discutimos o amadurecimento do método para aplicação em licenciamento ambiental e planejamento de conservação, bem como limitações atuais e perspectivas para trabalhos futuros. Concluimos que as métricas de conectividade podem ser úteis no planejamento de uso e conservação de bacias hidrográficas. (Agradecimentos: Prof. Fernando Gertum Becker – UFRGS; ICMBio, processo nº 02070.002749/2008-59)

Conhecendo as águas e a ictiofauna do Parque Nacional Serra da Mocidade - uma abordagem a partir dos peixes elétricos (Gymnotiformes)

Sylvio Romério Briglia Ferreira¹ (sylvio.ferreira@icmbio.gov.br), José A. Alves Gomes^{2,3}, Diana Ferreira^{2,4}, Bruno de Campos Souza⁵, Érica Fujisaki⁶

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/Parque Nacional Serra da Mocidade, 2) Laboratório de Fisiologia Comportamental e Evolução (LFCE), 3) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), 4) Laboratório de Fisiologia Comportamental e Evolução (LFCE), 5) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ESEC Maracá, 6) Parque Nacional da Serra da Mocidade

O Parque Nacional Serra da Mocidade, unidade de conservação federal criada em 1998, está situado no município de Caracará, estado de Roraima e caracteriza-se pela ocorrência de uma serra isolada, com aproximadamente 1.800 metros de altitude, localizada no limite da unidade conservação com a área indígena Yanomami. A região do parque, que possui uma área de 350.960 hectares, continua, sob o ponto de vista da pesquisa científica, ainda inexplorada. Em relação aos ambientes aquáticos e a ocorrência de grupos faunísticos associados, a área apresenta uma formidável diversidade, pois a formação geológica da bacia do rio Branco é resultante de uma sucessão de ciclos erosivos e climáticos que atuaram sobre a paisagem. Peixes elétricos da ordem Gymnotiformes, popularmente conhecidos como sarapós, são exclusivamente neotropicais e têm sido utilizados como ferramenta adicional para monitorar a qualidade da água de rios e igarapés. Suas descargas elétricas são espécie/específicas e sofrem mudanças circadianas e por influência de alterações na qualidade da água dos ambientes onde vivem. Essa é uma preocupação premente em unidades de conservação na Amazônia, especialmente em Roraima, que vem passando por intensas mudanças causadas pela ocupação humana e pelas interferências antrópicas, principalmente na parte norte da bacia. A região do parque, entretanto, encontra-se ainda em excelente estado de conservação e a equipe gestora vem envidando esforços para implementar pesquisas em parceria com vários atores locais e nacionais com vistas à construção do plano de manejo da unidade, ora em elaboração. Parte desse esforço inclui esse projeto, que levantou informações importantes não só sobre a diversidade de espécies de peixes presentes na unidade, mas também dados referentes a qualidade da água dos ambientes amostrados. Os dados coletados por este projeto, são os primeiros sobre a ictiofauna e os ambientes aquáticos do PARNA Serra da Mocidade. Foram realizadas gravações das descargas elétricas de 249 indivíduos, de 5 famílias, 8 gêneros (*Brachyhypopomus*, *Hypopygus*, *Microsternarchus*, *Eigenmannia*, *Gymnorhamphichthys*, *Gymnotus*, *Steatogenys*, *Electrophorus*) e aproximadamente 12 espécies de peixes elétricos. Outros fatores relevantes a serem destacados são as coletas de parâmetros físico-químicos (pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, totais de sólidos dissolvidos, temperatura e transparência) das águas dos rios e igarapés presentes tanto no PARNA Serra da Mocidade como na ESEC Niquiá. Consideramos que essas informações são um passo rumo ao conhecimento efetivo da área, e poderão auxiliar na definição do zoneamento a ser estabelecido no plano de manejo.

Conservação da tartaruga-da-amazônia *Podocnemis expansa* (Schweigger, 1812) no médio Araguaia

Rafael Antônio Machado Balestra¹ (rbalestra@gmail.com), Ana Paula Gomes Lustosa¹ (Anaplustosa@gmail.com), Lilian Freitas Bastos² (lilifbustos@yahoo.com.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios, 2) Bióloga /PUC-GO

As populações da tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*) vêm sendo sistematicamente reduzidas, principalmente em razão da sua sobreexploração pelo consumo e

comércio ilegais (Ibama, 1989). Em avaliação recente foi considerada como quase ameaçada de extinção (NT) no território brasileiro e para a região amazônica como um todo, e categoriza-se como criticamente ameaçada segundo a lista de especialistas em quelônios de água-doce (Dijk *et al.*, 2011). Na confluência dos Estados de Goiás, Mato Grosso e Tocantins, ações de proteção e manejo conservacionista para essa espécie foram iniciadas em 1985, em 09 sítios reprodutivos dispersos nos rios Araguaia e Crixás-açu, em razão da suspeita de redução populacional dessa espécie na região (IBDF, 1980 a 1985). Neste trabalho objetivou-se traçar um perfil da conservação de *P. expansa* na região do médio Araguaia. Desde o início do “Projeto Quelônios” em Goiás utilizou-se da mesma metodologia de proteção e manejo de ovos e filhotes nos nove sítios de nidificação monitorados. Nesse período, em todas as estações reprodutivas foram confeccionados relatórios técnicos anuais das ações de manejo conservacionista e monitoramento reprodutivo, que serviram de fonte de informações para este trabalho (PQA-GO, 1985 a 1991, 1993 a 1996, 2001 a 2011). Esses relatórios gerenciais de atividades realizadas foram alimentados no Sistema de Gestão e Informação dos Quelônios Amazônicos – SisQuelônios, *web system* de gestão da informação, desenvolvido e administrado pelo RAN, especializado no processamento de dados obtidos em programas/projetos de monitoramento populacional e/ou manejo para conservação de quelônios amazônicos. As informações quantitativas obtidas foram avaliadas por estatística descritiva. Ao longo dos 22 anos informados acima foram monitoradas 75.393 fêmeas reprodutoras da espécie, que resultou no manejo *in situ* de 3.963.644 filhotes, sendo, em média, 2.705 ninhos protegidos e 180.165 filhotes manejados por ano, com taxas de eclosão de 87,6%, mortalidade de 2,9% e de ovos inviáveis de 9,1%. Apesar dos esforços conservacionistas, constata-se um declínio populacional acentuado da espécie, notadamente de fêmeas reprodutoras na última década, em que o nº de matrizes monitoradas reduziu de cerca de 8.500, no ano de 2001, para aproximadamente 1.000, em 2011. As razões do declínio populacional da espécie nessa região, ainda não são bem caracterizadas, mas infere-se que estejam relacionadas à intensa influência antrópica nas alterações dos ambientes dessa região, em consequência dos grandes empreendimentos agropastoris em franca expansão; e pela alta coleta de animais e ovos por residentes e pessoas de fora, impulsionados por forte turismo local, principalmente, em temporadas de praia. Houve recorrentes interrupções na coleta de dados relevantes, ressaltando-se o registro da quantidade de ovos produzidos, ovos inviáveis e filhotes mortos, impossibilitando uma determinação precisa das taxas de eclosão, de mortalidade dos filhotes e de ovos inviáveis em vários períodos. Outra informação relevante remete aos períodos entre 1987 e 1990, e de 2009 a 2011, em que o tempo de incubação dos ovos, em média, foi de 55 dias. Com base neste trabalho, conclui-se que, considerando que os procedimentos metodológicos foram mantidos ao longo dos anos de execução do monitoramento e manejo empregados na região pesquisada, ressaltando a manutenção do mesmo esforço amostral, a constatada redução do número de matrizes de *P. expansa* indica a redução da população dessa espécie na área monitorada e, por consequência, a ineficiência das medidas de recuperação/conservação da mesma;

Construção da gestão integrada em escala regional – experiências da Coordenação Regional 7 do ICMBio

Leidiane Diniz Brusnello¹ (leidiane.brusnello@icmbio.gov.br), Carolina Peixoto Ferreira¹ (carolina.ferreira@icmbio.gov.br), Apoena Calixto Figueirôa¹ (apoena.figueiroa@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Coordenação Regional

O baixo índice de efetividade das unidades de conservação (UC) federais (41% em 2005 e 48,1% em 2010, pelo método RAPPAM) tem sido constantemente associado à escassez de recursos humanos e financeiros. Considerando que este contexto tende a prevalecer a curto e médio prazo, torna-se necessário incentivar arranjos institucionais

que otimizem a utilização dos recursos existentes. Neste sentido, uma proposta interessante é a formação de núcleos de gestão integrada nos quais se estabelece o planejamento conjunto e o apoio mútuo entre unidades de conservação próximas geograficamente. Com base nesta ideia e considerando a necessidade de estabelecer uma estratégia a nível regional para a promoção da gestão integrada de maneira sistêmica, a Coordenação Regional 7 (CR7) do ICMBio propôs a construção de um modelo de gestão que promovesse a descentralização institucional e o aumento da responsabilidade das equipes das UC. O processo de elaboração do modelo teve duas etapas principais: diagnóstico e oficina participativa. O diagnóstico foi realizado por meio de um questionário aplicado a todos os gestores. As informações foram organizadas em três eixos: pessoal, infraestrutura e recursos de compensação ambiental. Verificou-se que dos 93 servidores que compõe o quadro da CR-7, 65% são analistas ambientais, 35% técnicos ou auxiliares e 1% analistas administrativos, sendo que 18% possuem pós-graduação e 68% são fiscais portariados. Com relação à capacitação e experiência profissional, 54 servidores informaram possuir ambos ou um deles na área de gestão participativa, 41 em combate a incêndios, 34 em plano de manejo, 33 em licenciamento e 16 em regularização fundiária. Das 29 UC vinculadas a CR7, 62% possuem regularização fundiária, 38% têm sede própria e 93% possuem veículos. Em seu conjunto as UC detêm um total de R\$ 30.056.361,25 de recursos de compensação ambiental. Estes dados demonstram que a soma do capital financeiro, estrutural e humano das UC é bastante significativa, e que a integração no uso destes pode ter importantes benefícios para a melhoria da efetividade de gestão das mesmas. A oficina para discussão e elaboração do modelo de gestão envolveu gestores, coordenadores do ICMBio e parceiros. Os debates tiveram como resultado uma proposta de integração pautada na existência de um colegiado composto por todos os gestores das UC da CR7 cuja finalidade será discutir e definir ações de gestão mais globais. Este colegiado deverá ser subsidiado por câmaras técnicas (CT) e/ou grupos de trabalho (GT), definidos de acordo com as áreas prioritárias para a gestão. As áreas prioritárias foram definidas com base nas demandas mais importantes das UC, sendo elas: gestão socioambiental, plano de manejo, pesquisa, consolidação territorial, estruturação, monitoramento e avaliação de impacto. Foram definidos para o colegiado e para cada CT/GT a missão, os objetivos e metas, bem como a composição, fluxos e cronograma de trabalho. Os principais pressupostos identificados para implementação do colegiado foram a falta de engajamento dos gestores e a ausência de sinergia com a estratégia institucional. Tendo em vista que os gestores se comprometeram em empreender esforços para o sucesso do colegiado e que a proposta foi bem recebida pelos Coordenadores e Diretores que participaram da oficina, espera-se que apesar das dificuldades a integração regional das UC da CR7 seja bem-sucedida.

Crocodilianos do complexo de usinas hidrelétricas do Tapajós

Marcelo Derzi Vidal¹ (marcelo.derzi.vidal@gmail.com), Daniely Félix da Silva² (danyfelix30@gmail.com), Juarez Carlos Brito Pezzuti² (juarez.pezzuti@gmail.com), Rafael Sá Leitão Barboza³ (rafabarboza@gmail.com)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais - CNPT, 2) Universidade Federal do Pará -UFPA, 3) Sem vínculo institucional

A instalação de usinas hidrelétricas causa severas alterações nos ambientes aquáticos, interferindo na dinâmica hidrológica e na biologia dos organismos. Apresentamos aqui um levantamento de crocodilianos desenvolvido na região delimitada pelas futuras barragens de São Luiz do Tapajós e Jatobá, no rio Tapajós, e

Cachoeira do Cai, no rio Jamanxim, abrangendo áreas situadas no interior e entorno do Parque Nacional da Amazônia e da Floresta Nacional de Itaituba II, duas das seis Unidades de Conservação que serão afetadas pela construção do Complexo de Usinas Hidrelétricas do Tapajós. Utilizando contagens visuais noturnas no período de cheia, foram percorridos 57,52 km e registrados 76 jacarés, resultando em uma densidade de 1,32 ind./km. Foram identificados apenas 49 % dos jacarés observados, devido aos locais inacessíveis ou por fuga dos indivíduos. Os locais inacessíveis foram corredeiras e áreas de floresta inundada, onde impossibilitava aproximação aos jacarés, principalmente pelo perigo de acidentes. Já o comportamento de fuga é comum entre os crocodilianos, evitando assim uma aproximação mínima do pesquisador para identificação da espécie. Dentre os jacarés identificados, 62 % eram *Caiman crocodilus* (jacaré-tinga), 24 % *Melanosuchus niger* (jacaré-açu), 11 % *Paleosuchus trigonatus* e 3 % *Paleosuchus palpebrosus* (denominados jacaré-coroa). Foi possível observar um padrão na distribuição das espécies por habitat, no qual *P. trigonatus* foi mais abundante e ocorrente nos corpos hídricos de menor grandeza (igarapé), enquanto que no canal principal dos rios Tapajós e Jamanxim foram identificadas maiores ocorrências de *M. niger* e *C. crocodilus*. Com o auxílio de mapas e conversas informais com moradores locais (ribeirinhos, pescadores, indígenas), foram ainda identificadas algumas lagoas marginais no rio Tapajós, sugerindo a importância de realizar levantamentos noturnos para avaliar o uso desses habitats pelos jacarés. Acreditamos ainda que, devido à contagem dos indivíduos ter acontecido no período da cheia, o que permite aos animais dispersarem-se pela planície de inundação, a visualização dos mesmos tornou-se mais difícil. Além disso, como os levantamentos das espécies/indivíduos foram realizados em apenas uma das fases do ciclo hidrológico (cheia), os resultados obtidos até o momento podem não representar a real riqueza, abundância e densidade das espécies. Desta forma, novos levantamentos nos períodos de vazante, seca e enchente são necessários e deverão gerar importantes informações e conhecimentos que subsidiem processos institucionais e ações a serem implementadas visando mitigar o impacto da instalação das usinas hidrelétricas sobre os crocodilianos da região. (Agradecimentos: equipe do Parque Nacional da Amazônia, pelo apoio logístico disponibilizado)

Dados preliminares do inventário da biodiversidade de Sphingidae e Saturniidae (Lepidoptera) com ocorrência no Parque Nacional Chapada dos Veadeiros - GO

Hannah Cascelli Farinasso¹ (hannahcascelli@gmail.com), Danilo do Carmo Vieira Correa¹ (danilo.correa@icmbio.gov.br), Willian Rogers Ferreira de Camargo² (willian.camargo@embrapa.br)², Simone Jung Matos³ (sisijm@gmail.com), Amábilio José Aires de Camargo² (amabilio.camargo@embrapa.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Caatinga - CECAT, 2) Embrapa Cerrados, 3) Instituto Brasília Ambiental – IBRAM

Existem aproximadamente 1463 espécies de Sphingidae descritas no mundo, distribuídas em todos os continentes e ilhas, com exceção da Antártida. Há pelo menos 302 espécies com ocorrência registrada na América do Sul, ocorrendo 60% destas espécies no Brasil. Os adultos alimentam-se de néctar e são importantes polinizadores neotropicais, prestando importantes serviços ambientais de polinização de plantas esfingófilas. Mesmo sendo um dos grupos de insetos mais bem estudados, há ainda enormes lacunas de conhecimento de distribuição geográfica de espécies e de estimativas de densidade populacional de esfingídeos, informações básicas para a avaliação do status de conservação do grupo. Saturniidae é uma família bastante diversa, com pelo menos 2349 espécies descritas no mundo e 422 com ocorrência

registrada no Brasil. O Cerrado é o segundo bioma brasileiro com maior esforço amostral registrado, com mais de 43% de todos os registros de ocorrência de saturnídeos no país. O Parque Nacional Chapada dos Veadeiros (PNCV) é uma UC prioritária para condução de inventários no âmbito do PAN Lepidópteros, dentre outras razões, por proteger diversos ecossistemas conservados e representativos do Cerrado e pelos pouquíssimos esforços de coleta de lepidópteros já realizados na Unidade. O objetivo deste trabalho é apresentar os dados preliminares de ocorrência, abundância e riqueza de espécies de Saturniidae e Sphingidae registradas nos levantamentos realizados no PNCV. Este é o primeiro levantamento da fauna de esfingídeos e saturnídeos na UC, e o segundo levantamento sistemático de esfingídeos numa região do bioma Cerrado. Até o momento foram realizadas cinco expedições de coleta no PNCV, entre março de 2012 e junho de 2013, em 5 localidades com fitofisionomias distintas no interior do Parque, com altitudes entre 554 e 1514m. As coletas foram realizadas com a utilização de duas armadilhas luminosas de pano, cada qual com duas lâmpadas mistas de 250 W, totalizando 50 noites x armadilha. Para o cálculo dos estimadores e índices de diversidade foram utilizados os softwares EstimateS e Biodiversity Pro, respectivamente. As curvas de acumulação de espécies foram plotadas no software Statistica 8. Após 25 noites de coleta foram coletados 202 indivíduos e 30 espécies de esfingídeos e 221 indivíduos e 37 espécies de saturnídeos, representando 72,3%, 62,3%, 62,2% e 74% da riqueza estimada pelos descritores Jackknife 1, Jackknife 2, Chao 1 e Chao 2 respectivamente, para Sphingidae, e 73,4%, 66,8%, 70,4%, 80,9% respectivamente, para Saturniidae, indicando a necessidade do aumento do esforço amostral para amostragem total da riqueza de espécies no PNCV. Os índices de diversidade de Shannon (H') e Brillouin (H) apresentaram valores de 2,57 e 2,36 para Sphingidae e 3,01 e 2,76 para Saturniidae, respectivamente, indicando alta diversidade local quando comparado a outros esforços de coleta no Cerrado, como em uma localidade de Rio Pardo de Minas (MG), com valores de H' e H de 2,14 e 1,91, respectivamente, para Sphingidae. As curvas de acumulação de espécies de Sphingidae e Saturniidae não apresentaram assíntotas, reforçando a necessidade do aumento do esforço amostral indicada pelos estimadores de diversidade. Por fim, torna-se necessária a continuidade dos esforços de coleta no PNCV para obtenção de dados satisfatórios de ocorrência, abundância e riqueza de espécies de Saturniidae e Sphingidae, o que contribuirá significativamente para o conhecimento da diversidade destas famílias no bioma Cerrado. (Apoio: Rede Nacional de Pesquisa e Conservação dos Lepidópteros – REDELEP/CNPq)



Densidade de pumas (*Puma concolor*) no Parque Nacional da Serra dos Órgãos

Victor Hugo Homem Pereira¹ (victorhomem@hotmail.com), Ana Elisa de Faria Bacellar Schittini² (ana.schittini@icmbio.gov.br), Cecília Cronemberger² (cecilia.faria@icmbio.gov.br)

1) Bolsista do programa de Iniciação Científica do ICMBio - PIBIC/ICMBio, 2) Parque Nacional da Serra dos Órgãos/ICMBio

Este trabalho faz parte do projeto “Inventário de mamíferos de médio e grande porte do Parque Nacional da Serra dos Órgãos” e teve como finalidade estimar a densidade populacional de Pumas (*Puma concolor*) através da utilização de armadilhas fotográficas. As armadilhas foram distribuídas em um grid com 16 estações amostrais, distantes entre si aproximadamente 3km, sendo dispostas em pares, uma frente à outra. Os animais foram individualizados considerando data, hora e local dos registros e

marcas individuais, como cortes e manchas. A densidade foi calculada seguindo o proposto por Kelly et al. (2008), dividindo o número de indivíduos identificados de puma pela área amostral efetiva, sendo essa calculada com base na metade da distância máxima percorrida por um animal. O esforço amostral foi de 3.174 dias-armadilha, entre abril e setembro de 2012. Foram obtidas 33 fotografias de puma no total, sendo 17 registros independentes. Foi possível identificar cinco indivíduos diferentes, sendo dois machos, uma fêmea e dois indivíduos sem sexo definido. Foi observado apenas um evento de deslocamento, quando o mesmo indivíduo é identificado em locais diferentes, de um macho, que foi registrado em dois pontos distantes entre si 9,75 km em linha reta. A densidade de pumas foi estimada em 1,6 indivíduos por 100 km², uma densidade condizente com o que tem sido registrado em outros estudos. Não houve registro de filhotes, porém houve registro de dois indivíduos juntos, sendo um macho e outro possivelmente uma fêmea, o que é um indicativo de que a população local é reprodutiva. Espera-se continuar e ampliar o estudo para descobrir se há uma população mínima viável no PARNASO e entorno.

Referência bibliográfica:

Kelly, M. J.; Noss, A. J.; Di Bitetti, M. S.; Maffei, L.; Arispe, R. L.; Paviolo, A.; De Angelo, C. D.; Di Blanco, Y. E. 2008. Estimating Puma densities from camera trapping across three study sites: **Journal of Mammalogy**, 89(2): 408–418.



Diversidade de serpentes em uma área de ecótono no Campo das Vertentes, Minas Gerais

Alexandre de Assis Hudson¹ (alexandre.hudson@icmbio.gov.br), Eula Regina Carrara² (eulacarrara_ufsj@yahoo.com.br), Ivan Carlos dos Santos³ (ivan@ufsj.edu.br), Flávia Regina de Queiroz Batista⁴ (frqbatista@gmail.com), Bernadete Maria de Sousa⁵ (bernadete.sousa@ufjf.edu.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade / Floresta Nacional de Ritópolis, 2) Universidade Federal de São João del Rei - Bolsista PIBIC/ICMBio – Floresta Nacional de Ritópolis, 3) Universidade Federal de São João Del Rei, 4) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (ICMBio / RAN), 5) Universidade Federal de Juiz de Fora

Objetivando estudar a riqueza de espécies de serpentes de uma área de transição entre as fitofisionomias de floresta estacional semidecidual e savana (cerrado) compreendidas no domínio da Mata Atlântica foi analisada uma amostra de espécimes de serpentes procedentes de três municípios da mesorregião dos Campos das Vertentes, no estado de Minas Gerais: Tiradentes, São João Del Rei e Ritópolis. A área do estudo se caracteriza por altitudes que variam de 800 a 1400 metros e a temperatura média anual é de 20 °C. A topografia é constituída por várzeas, planaltos ondulados e platôs com declives medianos e é cortada por algumas elevações, tais como o Morro Grande, a Serra da Bandeira e a Serra de São José. A cobertura vegetal da área é bastante diversificada com ocorrência de matas ciliares, floresta estacional semidecidual, cerrado *stricto sensu*, campo cerrado, cerradão, campo sujo e campos de altitude. A metodologia compreendeu informações já existentes da literatura sobre a herpetofauna da região, a análise de espécimes tombados na Coleção Herpetológica da Universidade Federal de Juiz de Fora e registros obtidos entre janeiro de 2012 a julho de 2013, através do projeto de levantamento e monitoramento de biodiversidade de herpetofauna da Floresta Nacional de Ritópolis. Foram registradas, para a região 29 espécies de serpentes, pertencentes a seis famílias: Anomalepididae: *Liotyphlops beui*; Boidae: *Epicrates*

crassus; Colubridae: *Chironius flavolineatus*, *Chironius quadricarinatus*, *Chironius cf exoletus*, *Chironius* sp; Dipsadidae: *Apostolepis assimilis*, *Atractus pantostictus*, *Echianthera melanostigma*, *Erythrolamprus aesculapii*, *Leptodeira annulata*, *Liophis cf almadensis*, *Liophis poecilogyrus*, *Liophis typhlus*, *Liophis miliaris*, *Oxyrhopus guibei*, *Philodryas olfersii*, *Philodryas patagoniensis*, *Pseudoboa nigra*, *Pseudoboa serrana*, *Pseudoboa* sp, *Sibynomorphus mikanii*, *Sibynomorphus neuwiedi*, *Xenodon merremii*; Elapidae: *Micrurus frontalis*, *Micrurus lemniscatus*; Viperidae: *Bothrops jararaca*, *Bothrops neuwiedi*, *Crotalus durissus*. Os resultados evidenciaram uma riqueza considerável e revelaram a simpatria de espécies típicas dos biomas Cerrado e Mata Atlântica, o que pode se explicado pelo fato da área do estudo se encontrar em um ecótono. Apesar da área do estudo possuir poucas áreas protegidas e de suas matas nativas serem muito fragmentadas, ficou demonstrada sua relevância na conservação da biodiversidade herpetofauna e a necessidade de maiores pesquisas e ações na região que possam contribuir para esta conservação (Apoio: CNPq).

Diversidade genética em progênies da piracanjuba *Brycon orbignyanus* (Valenciennes, 1849) obtida através de cruzamentos dirigidos

Daniela José de Oliveira¹ (tabarana@hotmail.com.br), Fernando Yuldi Ashikaga¹ (yuldi@ig.com.br), José Augusto Senhorini² (jose.senhorini@icmbio.gov.br), Claudio Oliveira¹ (claudio@ibb.unesp.br), Fausto Foresti¹ (fforesti@ibb.unesp.br)

1) Laboratório de Biologia e Genética de Peixes, Instituto de Biociências de Botucatu – UNESP, Botucatu/SP, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais, Pirassununga/SP

Uma constatação comumente feita é que o estoque natural de muitas espécies de peixes vem sofrendo um contínuo processo de diminuição ou até mesmo já desapareceram de diversos rios brasileiros. Esta forte ameaça de extinção que pesa sobre estes organismos tem como causa principal ações antrópicas que promovem modificações drásticas no ambiente. Como tentativa de minimizar estes impactos, algumas medidas de conservação vêm sendo utilizadas, entre as quais as ações de repovoamento corriqueiramente realizadas pelas empresas que exploram os recursos hidroelétricos. Embora essa prática seja uma importante ferramenta utilizada na conservação da biodiversidade, a falta de controle genético no processo reprodutivo pode acarretar em resultados negativos para a manutenção da variabilidade genética das populações selvagens. Neste panorama apresentado encontra-se a espécie *Brycon orbignyanus*, sendo então o objetivo deste trabalho avaliar a diversidade genética de suas progênies, resultante de reprodução dirigida entre exemplares selvagens e de cativeiro, como estratégia de conservação. Os cruzamentos foram realizados entre exemplares selvagens coletados no Rio Ivinhema, afluente do Rio Paraná e exemplares de cativeiro, oriundos de estoques mantidos em estação de piscicultura, de acordo com as matrizes: selvagem x selvagem; selvagem x cativeiro e cativeiro x cativeiro. A análise molecular das progênies resultantes foi realizada utilizando-se sequências da região controladora do mtDNA (D-loop) como marcador molecular. Foram obtidas 85 sequências e apenas um haplótipo para todos os juvenis, não sendo detectada, conseqüentemente, qualquer diversidade haplotípica. Considera-se que tal resultado possa ser decorrente do baixo número de reprodutores utilizados no processo reprodutivo. Assim, sugere-se que sejam realizadas análises genéticas da região nuclear e que se utilize um maior número de matrizes selvagens para a reprodução, no sentido de minimizar ou visando evitar as perdas genéticas, possibilitando maior variabilidade. Com isso, espera-se melhor direcionar o manejo reprodutivo da espécie e colaborar com as ações de repovoamento. (Apoio: CNPq, Fapesp e CEPTA/ICMBIO).



Ecologia comportamental de quatis *Nasua nasua* (Linnaeus 1766) no Parque Nacional Serra dos Órgãos, RJ – Brasil

Hayssa Alves de Oliveira D. Siqueira¹ (hayssa_siq@hotmail.com), David de Souza Stein² (guarinicaite@gmail.com), Cecília Cronemberger³ (cecilia.faria@icmbio.gov.br), Ana Elisa Bacellar.Schittini³ (aebacellar@gmail.com)

1) Bolsista do programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio), 2) Aluno de mestrado na UFJF, 3) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Os quatis (*Nasua nasua*) são mamíferos de médio porte, que vivem em pequenos grupos sociais nas florestas, são onívoros e se habitam rapidamente a alterações antrópicas. No Parque Nacional da Serra dos Órgãos, sede Teresópolis, os quatis utilizam lixeiras como fonte alternativa de sua alimentação. A dieta natural da espécie é

composta de frutas, brotos, invertebrados e pequenos vertebrados. Diante da facilidade de alimentação nas lixeiras, esses animais podem sofrer alterações no comportamento, como a perda de habilidades para conseguir seu alimento natural, além de prejuízos para a saúde, na medida em que alimentos inadequados podem alterar seu metabolismo. Diante disso este trabalho tem como objetivo identificar os grupos de quatis ativos nas áreas de uso intensivo da UC, registrar o comportamento dos grupos em habitat natural, e investigar como iniciou o hábito oportunista da espécie. Com auxílio de um receptor GPS, 15 locais de intensa atividade turística foram demarcados para a observação das atividades dos quatis. Com base na literatura, foram pré-definidas algumas categorias comportamentais para auxiliar na observação e registro nos locais demarcados. Ao longo de seis meses, cerca de quatro vezes por semana as áreas eram percorridas em busca dos grupos sociais. A cada grupo encontrado, eram observadas e registradas as categorias de comportamento e o tempo de permanência em cada categoria, por meio dos métodos de amostragem de todas as ocorrências, animal focal e modo empírico, com auxílio de câmera fotográfica. Para a melhor compreensão da etologia dos quatis, foi quantificada a frequência relativa das categorias observadas e analisada a relação entre a intensidade de atividade (presença/ausência de grupos) e as condições climáticas. No primeiro semestre do estudo, foram identificados dois grupos sociais de quatis e, no segundo semestre, apenas um grupo de 12 indivíduos. Ao longo do segundo semestre, foram observadas, em um total de 16 horas, 24 categorias comportamentais. As oito categorias mais frequentes foram: forrageamento em ambiente natural junto ao solo ($fr^* = 0,3$), deslocamento em árvore ($fr = 0,18$), alimentação natural em árvores ($fr = 0,12$), descanso sobre os galhos nas árvores ($fr = 0,09$), acesso a alimento provido de lixeiras ($fr = 0,05$), seguidos de beber água em bromélias, vocalizar e se coçar, estes últimos com frequência relativa aproximada de 0,03. Foi observado que o comportamento dos quatis sofre influência de fatores bióticos e abióticos. A presença de quatis em dias ensolarados foi maior ($fr = 0,80$) comparada a dias chuvosos ($fr = 0,20$). Os animais foram encontrados com maior frequência em áreas bosqueadas da UC, onde houvesse grande oferta de alimento natural como árvores com frutos e epífitas, troncos em decomposição ou solo com serapilheira abundante. A frequência em que os quatis buscaram alimentos nas lixeiras foi 8,4 vezes menor que a frequência de forrageamento em ambiente natural (no solo e sobre as árvores). O acesso às lixeiras parece ser um comportamento oportunista, uma vez que a frequência de acesso às lixeiras se mostrou baixa. O grupo permanecia mais tempo em porções de florestas com áreas bosqueadas e, ao longo do deslocamento, na passagem por uma área administrativa ou turística da sede, onde há lixeiras, alguns indivíduos se dirigiam em direção a estas em busca de alimento. Os resultados encontrados indicam que, apesar da grande oferta de alimentos inadequados à dieta dos quatis presentes nas lixeiras, os quatis ainda mantêm suas habilidades para buscar alimentos em seu habitat natural.

*fr = frequência relativa



Ecologia trófica de pequenos felinos na Mata Atlântica

Beatriz de Mello Beisiegel¹ (beatriz.beisiegel@icmbio.gov.br), Elaine Regina Bruno² (elaine2870@hotmail.com)

1. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros - CENAP, 2. Bolsista do programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio)

Na maior parte da Mata Atlântica, a guilda de mesopredadores estritamente carnívoros é constituída por quatro espécies de felinos: *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Leopardus wiedii* (gato maracajá), *Leopardus tigrinus* (gato do mato) e *Puma yagouaroundi* (gato mourisco). Estudos de partição de nicho trófico em carnívoros sugerem que, dentro das guildas, as espécies com menor amplitude de nicho e maior sobreposição com outras estão associadas a maior risco de extinção e maior raridade natural, o que é corroborado pelo conhecimento atual sobre estas quatro espécies de felinos: em simpatria, a espécie com nicho trófico mais amplo, a jaguatirica *Leopardus pardalis*, apresenta densidades populacionais mais altas do que as outras três. Apesar da ampla distribuição geográfica destas espécies, estudos sobre suas dietas ainda não são frequentes. O objetivo deste projeto foi abordar a ecologia trófica destas quatro espécies em duas áreas de Mata Atlântica: o remanescente de Paranapiacaba (SP) e o Parque Nacional de São Joaquim (SC), utilizando 43 amostras fecais coletadas na primeira área e 40 amostras da segunda. Durante a triagem das amostras, os pêlos encontrados nas mesmas foram separados por tipos e posteriormente sua microestrutura (medula e cutícula) foi analisada e identificada seguindo o protocolo e chaves de identificação fornecidos por Quadros (2000). As amostras de Paranapiacaba continham de 1 a 7 tipos de pelos e as do PARNA São Joaquim, de 1 a 4. Quanto às presas consumidas, resultados preliminares apontam para a maior diversidade de presas no remanescente de Paranapiacaba (11 famílias identificadas), em relação aos do PARNA São Joaquim (6 famílias identificadas), o que pode ser atribuído à maior representatividade de fezes de jaguatirica em Paranapiacaba. Em apenas uma das amostras foi encontrado um pelo possivelmente de predador, e mesmo este de uma irara (*Eira barbara*). Desta forma, para a análise da dieta de predadores utilizando amostras fecais será necessário utilizar, além da tricológia, a análise de DNA destas amostras, técnica mais custosa e demorada do que a análise tricológica. Os pelos e demais componentes das amostras analisadas ainda passarão por novo processo de identificação. Estes é o primeiro trabalho do Laboratório de Ecologia Trófica do CENAP/ICMBio; devido a isto, neste trabalho foram obtidos mais avanços técnicos cruciais para a continuação das análises do que resultados quanto à ecologia das espécies.

Referência bibliográfica

Quadros, J. 2002. **Identificação microscópica de pêlos de mamíferos brasileiros e sua aplicação no estudo da dieta de carnívoros.** Tese de doutorado em Zoologia, Universidade Federal do Paraná, 127 p.



Enriquecimento ambiental como ferramenta para incrementar a reabilitação de filhotes de peixe-boi marinho (*Trichechus manatus* Linnaeus, 1758) no CMA/ICMBio, Itamaracá-PE.

Ana Juliete Brito de Moraes¹ (juliete_brito@yahoo.com.br), Inês de Lima Serrano² (ines.serrano@icmbio.gov.br), Augusto Carlos da Bôaviagem Freire³ (augustoboaviagem@yahoo.com.br), Gláucia Pereira de Souza² (glaucia.sousa@icmbio.gov.br).

1) Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Mamíferos Aquáticos 3) Instituto Mamíferos Aquáticos

Atualmente estima-se que a população de peixes-boi (*Trichechus manatus*) no Brasil seja de apenas 500-1.000 indivíduos, em decorrência principalmente da perda de

habitat e da antiga caça indiscriminada, entre outros fatores antrópicos. O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos, do ICMBio, e instituições parceiras, vêm atuando há mais de 20 anos na implementação de estratégias para tentar reverter o *status* atual de conservação da mesma. Entre estas estão o resgate, a reabilitação e soltura de exemplares da espécie que são encontrados encalhados no litoral nordestino. Durante o processo de reabilitação, que dura em média dois a cinco anos, a permanência dos peixes-boi em cativeiro pode levar ao desenvolvimento de comportamentos indesejados e estereotipados que por consequência, poderão afetar o bem-estar dos animais durante a reabilitação, podendo até comprometer sua soltura na natureza. Com o objetivo de reduzir estes comportamentos e estimular os animais em reabilitação a realizarem seu repertório comportamental completo, pode ser utilizado o enriquecimento ambiental, que é um conjunto de métodos e técnicas que visam modificar o ambiente de modo a resultar em uma melhora da qualidade de vida dos animais, buscando satisfazer suas necessidades comportamentais típicas. Neste trabalho são apresentados os resultados das observações comportamentais de um exemplar de peixe-boi em fase de reabilitação nas dependências do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS/CMA/ICMBio), com o qual foram utilizadas técnicas visando o enriquecimento ambiental do recinto de sua manutenção. As observações foram conduzidas durante o dia, entre às 08h00min e 16h00min em sessões de 20 minutos, sendo divididas em duas fases, a primeira denominada de fase controle e a segunda, fase experimental, sem e com enriquecimento ambiental, totalizando 634 minutos e 806 minutos, respectivamente. O animal foi monitorado entre novembro/2012 e junho/2013 de acordo com os comportamentos previamente observados, sendo eles, Repouso (Re), Natação Padrão (NP), Natação Exploratória (NE), Mamar (Ma), Beber Água (BA), Bater Focinho (BF) e Brincar Sozinho (BS) sem a presença de artefatos de enriquecimento ambiental, sendo NP e BF considerados comportamentos estereotipados devido ao cativeiro. Na fase experimental foi acrescentado o comportamento Interação com o Enriquecimento (IE). Na fase controle, o animal gastou mais tempo no comportamento Natação Exploratória (36%), seguindo de Repouso (29%), Natação Padrão (10%) e Bater Focinho (10%), Mamar (8%), Brincar Sozinho (4%) e Beber Água (3%). Na fase experimental, os comportamentos mais realizados foram Repouso (28%), seguido de Interação com Enriquecimento (27%), Natação Exploratória (25%), Beber Água (10%), Brincar Sozinho (5%), Bater Focinho (3%) e Mamar (2%). O comportamento Natação Padrão não foi realizado pelo animal. A presença do enriquecimento ambiental diminuiu a ocorrência de comportamentos estereotipados, fato que corrobora a afirmação de que esta técnica propicia bem estar ao animal de cativeiro. De acordo com o resultado obtido, é sugerida a utilização de artefatos naturais, tais como galhos de mangue, cocos, e oferta de alimentação subaquática, que são financeiramente viáveis e habituarão o animal aos elementos encontrados em seu habitat.

Estudo para elaboração de uma trilha interpretativa, como instrumento de educação ambiental, na Reserva Biológica Guaribas (PB)

Mércia Luna^{1,2} (melluna_ecologia@hotmail.com), Ligia Almeida Fernandes Vieira² (ligiafernandesvieira@hotmail.com), Jorge Luiz do Nascimento³ (jorge.nascimento@icmbio.gov.br)

1) UFPB, Departamento de Engenharia e Meio Ambiente, Bacharelado em Ecologia, 2) UFPB, Bacharelado em Ciências Biológicas, 3) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Reserva Biológica Guaribas (PB)

A Mata Atlântica é dos biomas mais biodiversos e ameaçados do mundo (restam cerca de 10% do original). Estudos neste bioma são relevantes para ampliar e difundir

conhecimentos que colaborem com sua conservação. Trilhas interpretativas são importantes instrumentos de Ed. Ambiental em Unidades de Conservação (UC), contribuindo de forma interdisciplinar para o desenvolvimento da percepção dos visitantes sobre as questões que envolvem as relações entre seres humanos, sociedade e natureza. O presente trabalho apresenta estudo que irá orientar elaboração de trilha interpretativa na Reserva Biológica Guaribas (REBIO), localizada na zona da mata (50 km ao norte de João Pessoa-PB). Neste estudo analisamos o Plano de Manejo (PM) em relação à implementação do Programa de Educação Ambiental (PEA), fizemos uma revisão bibliográfica direcionada ao perfil dos visitantes e a escolha de pontos estratégicos a partir do Índice de Atratividade em Pontos Interpretativos (IAPI). Os resultados apontaram que o principal público atendido pela UC é o de estudantes, professores e pesquisadores. Destes, cerca de $\frac{3}{4}$ são da UFPB mostrando forte apelo local/regional de utilização da UC em aulas e pesquisas. No entanto, instituições de PE, RN, sul, sudeste, centro-oeste e até de fora do país (EUA) já passaram pela UC. Foram selecionados os pontos de atratividade após percorrer a trilha próxima a Sede, a mais frequentemente usada para aulas de campo, pesquisas e visitas de escolas da região. Os experientes servidores da REBIO foram fundamentais para elencar em campo elementos de interesse da flora, fauna, dinâmica ambiental, aspectos sociais e culturais. Assim estabelecemos 12 pontos de interesse: 9 em áreas abertas de tabuleiro e 3 em áreas de mata de tabuleiro. Com GPS mapeamos a trilha (de 2 km) e, após consulta bibliográfica, elaboramos um material de apoio ilustrado como suporte para as visitas guiadas. Na trilha destacamos *Anacardium occidentale*, o frequente cajueiro no tabuleiro e a imponente *Tapirira guianensis* (cupiúba), ambas Anacardiaceae; *Guettarda platypoda* (Rubiaceae), angélica, localmente considerada abortiva; *Abarema cochliacarpus* (barbatenon), uma Fabaceae com histórico de exploração medicinal e *Maytenus* sp. (Celastraceae), famoso arbusto bom-nome. Poucas espécies (ex: Apocinaceae, Lorantaceae, Krameriaceae e Cactaceae facilmente visualizadas nos pontos 2 e 4) foram encontradas no período de floração/frutificação ao longo da trilha. Dos pontos 10 ao ponto 12, a abordagem focará em processos históricos e culturais. No ponto 10 é possível visualizar uma antiga estrada comercial utilizada, outrora, pelos povos que usufruíam daquelas terras por meio da agricultura e extração dos recursos naturais. Com este guia tanto fica possível uma trilha autoguiada quanto a equipe da UC passa a ter um material de consulta rápida sobre a trilha. Segundo o PM (2003) a inexistência do PEA está entre os 5 principais problemas encontrados na REBIO e sua ausência se dá pela falta de pessoas capacitadas, materiais, equipamentos e investimentos financeiros, situação que perdura pouco alterada hoje, dez anos depois do PM. Concluímos que com a criação de trilhas interpretativas, a REBIO poderá prestar melhores serviços ambientais à sociedade regional, uma vez que com esta estratégia promoverá, dentre outros, a aproximação com as propostas de conservação da unidade presente neste frágil conjunto de fragmentos da Mata Atlântica nordestina. (Agradecemos à toda a equipe da REBIO pela preciosa colaboração ao longo deste trabalho)

Extinções locais recentes de *Callicebus coimbrai* Kobayashi & Langguth 1999 (Primates – Pitheciidae) na Mata Atlântica do nordeste do Brasil.

Renato R. Hilário^{1,2} (renatohilario@gmail.com), Leandro Jerusalinsky^{1,3} (leandro.jerusalinsky@icmbio.gov.br), Sidnei S. Santos^{4,5} (pyriglena@yahoo.com.br), Raone Beltrão-Mendes^{1,2} (raone@pitheciineactiongroup.org), Stephen Ferrari^{1,2} (ferrari@pitheciineactiongroup.org)

1) Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas - Zoologia, Universidade Federal da Paraíba, 2) Laboratório de Biologia da Conservação, Universidade Federal de Sergipe, 3) Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros, Instituto

O guigó *Callicebus coimbrai* é endêmico à Mata Atlântica entre o recôncavo baiano e o rio São Francisco, nos Estados da Bahia e Sergipe, e consta como Em Perigo na lista da IUCN e como Criticamente em Perigo na avaliação nacional vigente. Esta situação deve-se à sua restrita distribuição geográfica e à contínua perda e fragmentação de habitats, que resultaram em uma reduzida e declinante população total remanescente. Ocupando uma paisagem altamente fragmentada, a ocorrência da espécie está pulverizada em pouco mais de uma centena de fragmentos florestais, que variam em extensão entre 3 ha e 3.000 ha, contexto no qual, geralmente, as populações tendem a ficar isoladas e com poucos indivíduos, tornando-se mais suscetíveis a processos estocásticos. Visando conhecer os limites geográficos e o estado de conservação da espécie, suas populações têm sido mapeadas ao longo de toda sua distribuição presumida por cerca de uma década. Durante esses levantamentos, em 2012, a extinção de quatro populações previamente registradas foi inferida com base na ausência a respostas ao estímulo pela reprodução de vocalizações (*playback*), executada a cada 200 m e cobrindo toda a área dos fragmentos, durante um a três dias. Considerando a taxa de respostas já calculada para a espécie a esse estímulo sistemático em fragmentos similares, a probabilidade de que *C. coimbrai* não respondesse foi estimada entre 0,02% e 6,04%. Em dois outros fragmentos, o *playback* foi executado menos sistematicamente durante um dia e, como os guigós não responderam e moradores locais confirmaram a atual ausência da espécie, inferiu-se que também se trate de extinções locais. Em três outros locais onde *C. coimbrai* tinha sido previamente registrado, a floresta foi completamente suprimida. Complementarmente, durante entrevistas realizadas com moradores locais, a extinção da espécie foi indicada para cinco outras localidades onde não tinha sido previamente registrada. Todas essas extinções ocorreram durante os últimos 10 anos e, com apenas uma exceção, em localidades situadas dentro de um polígono de aproximadamente 4.500 km² localizado na porção sul da distribuição da espécie, próximo ao recôncavo baiano. As potenciais causas para essas extinções locais incluem o desmatamento, degradação ambiental, caça e outros fatores que limitam a densidade populacional. O tamanho de fragmento não parece ter sido um fator determinante neste processo, já que uma das áreas com extinção local tem cerca de 3.500 ha, sendo um dos fragmentos mais extensos onde já se reportou a existência da espécie. As 14 extinções locais confirmadas no presente estudo representam mais de 10% das localidades em que a ocorrência de *C. coimbrai* já foi registrada, confirmando uma perspectiva deletéria para sua conservação em longo prazo. Entretanto, os presentes dados deram suporte à permanência da espécie na categoria Em Perigo na recente avaliação de seu estado de conservação. O presente estudo integra a implementação do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Primatas do Nordeste, especificamente com relação à ampliação do conhecimento sobre a dinâmica das meta-populações de *C. coimbrai*. Além disso, seus resultados reforçam a importância de outras metas desse PAN, como a restauração da conectividade de habitats (p.ex. conjunto de fragmentos em Indiaroba, Sta. Luzia do Itanhy e Cristinápolis, no sul de Sergipe) e a proteção das maiores populações remanescentes (p.ex. Serra de São Francisco/BA e Crasto/SE), visando reduzir a probabilidade de novas extinções locais. (Apoio: Fund. Boticário, CNPq, CAPES, PNUD, PROBIO II).

Geoprocessamento aplicado ao Plano de Ação Nacional para a conservação dos primatas do nordeste – PAN: identificação de áreas estratégicas para estabelecimento e manutenção de espécies-alvo.

Erika Alves de Araujo Silva² (erikalves.silva@gmail.com), Marcos de Souza Fialho¹ (marcos.fialho@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2) IFPB, bolsista do programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio).

O presente estudo busca atender a Ação 1.1 prevista no Plano de Ação Nacional (PAN) para a conservação dos Primatas do Nordeste. Amparados no uso de tecnologias de geoprocessamento, buscamos identificar e dimensionar áreas potencialmente importantes para estabelecimento e manutenção de populações viáveis de *Alouatta belzebul* e *Sapajus flavius*. A área abordada corresponde à porção da Mata Atlântica ao norte do Rio São Francisco e se estende, no sentido litoral-interior (Leste-Oeste), a 20km no Rio Grande do Norte, a 40km na Paraíba, a 80km em Pernambuco e a 60km em Alagoas. Buscou-se das espécies citadas identificar áreas importantes para estabelecimento e manutenção de populações viáveis, apontar possíveis corredores; gerar mapas temáticos de uso e ocupação do solo, quantificar áreas de permeabilidade para subsidiar a identificação de áreas importantes e determinar critérios, cenários e estratégias de manejo a serem modelados para estas espécies. Para tal, foi realizada a compilação de todas as ocorrências das espécies-alvo a partir do banco de dados do CPB e a classificação supervisionada de imagens das respectivas regiões. No Spring, foram feitos o georreferenciamento das imagens do sensor remoto Landsat 5/TM e Landsat7/ETM+, bandas 5 4 e 3 da área de estudo, disponíveis no site do INPE, utilizando pontos de controle bem distribuídos e amparados nas imagens Ortoretificadas Landsat, obtidas no site do USGS. Além disso, no mesmo software foram elaborados *shapefiles* da área de estudo por meio da delimitação/criação do retângulo envolvente; elaborados também os mapas temáticos e classificadas as imagens conforme técnica da álgebra de mapas que utiliza Linguagem de Programação Espacial para Geoprocessamento Algébrico (LEGAL). Os resultados obtidos foram a produção de mapas temáticos de uso e ocupação do solo, distribuídos em doze temas/fisionomias distintas - Floresta, Cultivos e Pioneiras, Cerrado, Formações Pioneiras, Mata de Agreste, Mangue, Corpos d'água, Solo Exposto, Malha Urbana, Nuvem, Sombra de Nuvem e Cultivos e Pastos -, que apontaram áreas aptas e não aptas para a manutenção das espécies-alvo. Entre os resultados, destaca-se que o estado com maior percentual de Floresta, de acordo com a delimitação total da área de estudo por estado, foi o de Alagoas com 305.487,45ha (de um total de 3.473.924,4 ha); seguido da Paraíba com 61.209,72ha (de um total de 700.669,44ha); Pernambuco com 168.211,62 ha (de um total de 2.002.562,1 ha) e, por último, o Rio Grande do Norte com 3.449,61ha (de um total de 83.560,95ha). Contudo, as soluções encontradas pela utilização do geoprocessamento facilitaram o processo de mapeamento das características da cobertura espacial do solo, permitindo aos pesquisadores e gestores do PAN terem uma visão sistêmica da área de estudo, gerando informações que irão respaldar ações pontuais e precisas, de forma mais rápida, voltadas a manutenção das espécies-alvo e as ações futuras implementadas pelo PAN. Nossos agradecimentos são direcionados ao Programa de Iniciação Científica-Pibic/ICMBio, vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO).

Geoprocessamento de dados ambientais, como ferramenta da gestão ambiental, no âmbito da criação/ampliação de unidades de conservação federais.

Laíse Carvalho Silva¹ (laíse.silva@icmbio.gov), Rosana Cristina P. D'Arrigo¹ (Rosana.darrigo@icmbio.gov.br), Marcello M.Cavallini¹ (Marcelo.cavallini@icmbio.gov)

1-Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A política ambiental estabelece as diretrizes necessárias à uma abordagem integradora entre o planejamento e o gerenciamento das informações, criando meios para implementação da gestão ambiental. O ordenamento territorial, um dos instrumentos da gestão ambiental, consiste em compatibilizar as necessidades do uso e ocupação do solo com a preservação dos recursos. Entre os distintos instrumentos de ordenamento territorial, os preventivos caracterizam-se por delimitar espaços territoriais protegidos como unidades de conservação (UC). Caracteriza-se Sistema de Informação Geográfica (SIG) a integração de hardware, software e dados para capturar, gerenciar, analisar e exibir todas as formas de informação geograficamente referenciadas, esta é uma importante ferramenta utilizada na criação e ampliação dos limites de unidades de conservação. O geoprocessamento é o conjunto de conceitos, métodos e técnicas em torno do processamento de dados que opera sobre registros georreferenciados, analisando suas características e relações geotopológicas para produzir informação geográfica. Utilizado para análise, gestão e a representação do espaço e dos fenômenos decorrentes possibilitou o processamento das informações disponíveis em 69 processos administrativos de propostas criação/ampliação de unidades de conservação federais. A metodologia utilizada resume-se em cinco fases: 1. Coleta, e validação de dados; 2. Armazenamento e recuperação de dados; 3. Transformação ou processamento de dados; 4. Análise e geração de informação; e 5. Saída e apresentação de resultados. Inicialmente, realizou-se o levantamento e composição de referenciais bibliográficos sobre as propostas em artigos científicos e estudos em processos administrativos. Em análise foi consideradas áreas de preservação permanente (APP), investigação de sobreposição de dados referente à terras indígenas e áreas de mineração, bacias hidrográficas e limites naturais, e verificações em áreas georreferenciadas no estudo pelo Google Earth. Foram adotadas técnicas de composição em imagens espaciais em raster e amenização do efeito de borda do shape ao representar área de criação, como conversão de formatos, composições e projeções de dados espaciais de vetor útil, por meio da utilização de ferramentas de gerenciamento e extensões do software ArcGis 10.1. Dados foram armazenados, em planilhas de metadados e tabelas de atributos geoespaciais permitindo localizar, acessar, consultar, comparar e usar conjuntos de dados e informações geoespacializadas. Desta forma, obteve-se 40 polígonos e 21 pontos georreferenciados em áreas abrangidas por estudos realizados previamente, que permitiram elaborar 61 shapefiles de propostas de criação de UCs. Com isto, notações descritivas dos dados armazenados para que possam subsidiar futuras aplicações, por exemplo, bibliotecas digitais geográficas e consultas públicas, possibilitando o reuso destas informações em futuros ordenamentos territoriais e tomadas de decisões em políticas políticas ambientais. A integração entre o planejamento e o gerenciamento de informações geográficas são fatores determinantes para que as políticas públicas ambientais sejam devidamente implementadas pela gestão ambiental.

Germinação de espécies do Cerrado em plantio por sementeira direta para controle de gramíneas exóticas invasoras na Reserva Biológica da Contagem

Ivo Leão Teixeira¹ (ivogti@hotmail.com), Camila Prado Motta¹ (motta.cp7@gmail.com), Dilmar Muniz¹ (dilmartb@gmail.com), Gustavo Mariano Rezende² (gustavomrezende@gmail.com), Keiko Fueta Pellizaro¹ (keiko.pellizaro@icmbio.gov.br), Ana Carolina Araújo Ribeiro¹ (carolina_8588@hotmail.com), Sarah Christina Caldas Oliveira⁴ (sarahc.caldas@gmail.com), Isabel Belloni Schmidt⁴ (isabels@unb.br), Daniel Luis Mascia Vieira⁵ (daniel.vieira@embrapa.br), Alexandre Bonesso Sampaio³ (alexandre.sampaio@icmbio.gov.br)

1) Bolsistas CECAT/ICMBio (PIBIC e CIEE, respectivamente), 2) Bolsistas Embrapa Cenargen, 3) Analistas Ambientais do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (REBIO Contagem e CECAT, respectivamente), 4) Professoras Universidade de Brasília, 5) Pesquisador Embrapa Cenargen

O plantio de espécies nativas capazes de competir com gramíneas exóticas pode controlar invasoras e restaurar áreas degradadas. Diante da escassez de recursos e da baixa prioridade na gestão de UCs para o controle de exóticas e restauração, estas devem ser realizadas com o menor custo possível. A sementeira direta de sementes para restauração é uma técnica muito utilizada em várias regiões do mundo por muitos anos e apenas recentemente iniciou a ser aplicada no Brasil. Esta técnica tem a vantagem de ser mais barata que o plantio de mudas, mas pode não ser viável para todas as espécies do Cerrado, devido a grande parte delas apresentarem dormência, baixa viabilidade, irregularidade ou escassez na produção de sementes. Nosso objetivo foi avaliar a germinação em laboratório e em campo (sementeira direta) de espécies nativas do Cerrado coletadas na Reserva Biológica da Contagem, DF. As sementes (árvores (A), arbustos (AB) e ervas (E), siglas após os nomes das espécies) foram plantadas em linha, 1 semente por metro (exceto para aquelas seguidas de @ que foram plantadas em torno de 10 sementes) em 36 linhas (as espécies seguidas de @ ou # foram plantadas em 18 linhas). As margens das linhas de plantio foram protegidas com palha de capim para reter umidade e evitar a brotação de exóticas. A germinação e estabelecimento em campo (avaliada 1, 3 e 6 meses após plantio) foi comparada com a germinação em laboratório (sementes plantadas em papel filtro em câmara germinadora, temperatura de 25°C e fotoperíodo de 12h). Na câmara, foram plantadas 4 repetições de 25 sementes acompanhadas por 1 mês. Germinação média em laboratório (GL) e no campo (GC – espécies em ordem decrescente de germinação) por espécie: [1] *Hymenaea stignocarpa* A (GL=48%, DP=6,5, GC=0,69/metro linear (m.lin), DP=0,11), [2] *Magonia pubescens* A (GL=74,1%, DP=20,9, GC=0,67/m.lin, DP=0,17), [3] *Aspidosperma tomentosum* A (GL=3%, DP=6, GC=0,53/m.lin, DP=0,12), [4] *Sclerolobium paniculatum* A (GL=55%, DP=13,6, GC=0,38/m.lin, DP=0,25), [5] *Achyrocline satureoides* E@ (GL=11%, DP=4,2, GC=0,24/m.lin, DP=0,18), [6] *Aspilia* sp. E@ (GL=17%, DP=2, GC=0,24/m.lin, DP=0,15), [7] *Eremanthus glomerulatus* A@ (GL=12%, DP=8,6, GC=0,20/m.lin, DP=0,13), [8] *Zeyhera montana* AB# (média=7%, DP=6, GC=0,18/m.lin, DP=0,08). [9] *Trachypogon* sp. E@ (GL=3%, DP=3,8, GC=0,17/m.lin, DP=0,1), [10] *Tibouchina candolleana* A@ (GL=60%, DP=28,3, GC=0,14/m.lin, DP=0,1), [11] *Mimosa* sp. AB# (GL=33%, DP=18, GC=0,13/m.lin, DP=0,08), [12] *Machaerium opacum* A# (GL=não testado, GC=0,1/m.lin, DP=0,05), [13] *Vernonia aurea* AB@ (GL=11%, DP=8,25, GC=0,09/m.lin, DP=0,09), [14] *Aristida setifolia* E@ (GL=35%, DP=8,9, GC=0,07/m.lin, DP=0,05), [15] *Eugenia dysenterica* A (GL=0%, GC=0,05/m.lin, DP=0,03), [16] *Solanum lycocarpum* A (GL=6%, DP=6,9, GC=0,05/m.lin, DP=0,03), [17] *Davilla elliptica* AB (GL e GC=0%), [18] *Parinari obtusifolium* AB (GL e GC=0%). A germinação em laboratório não foi um bom

indicativo para a germinação e estabelecimento em campo das espécies [3], [10], [11], [14] e [15]. As espécies de [1] a [5] apresentaram alto sucesso de germinação e estabelecimento em campo sendo recomendadas para uso em plantio por sementeira direta, as demais espécies precisam ser melhor avaliadas.

Hábitat lótico do Parque Nacional de Aparados da Serra: isolamento, endemismo e ameaças

Lúcio Santos¹ (lucio.santos@icmbio.gov.br), Juliano Ferrer² (julianoferrer@bol.com.br), Pablo Lehmann A.³ (lehmanncatfish@gmail.com), Uwe H. Schulz, Taís F. R. Guimarães

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 3) Universidade do Vale do Rio dos Sinos

O Parque Nacional de Aparados da Serra (PNAS) protege o Cânion Itaimbezinho, de paredes verticais e estreitas, que chegam a 700 metros de profundidade. O cânion é formado pelo Rio do Boi, tributário da bacia do Mampituba (RS/SC). As nascentes dessa sub-bacia estão totalmente protegidas pelo parque, no topo do planalto, e formam seções de hábitat isoladas por grandes quedas d'água para o interior do Itaimbezinho. Por outro lado, o Parque é limitado pelo Rio Camisas, conectado à bacia Taquari-Antas (RS). Hábitats isolados geralmente abrigam espécies endêmicas, exclusivas, ou pelo menos raras ou desconhecidas pela ciência. Até o momento, não havia informação sobre a fauna lótica no PNAS. Foram identificadas cinco seções de hábitat, das quais três são totalmente isoladas por barreiras naturais e duas são conectadas às bacias citadas. Há estradas que cortam os cursos d'água com bueiros, podendo fragmentar o hábitat e dividir populações, talvez inviabilizando-as a longo prazo, constituindo ameaças ao ecossistema lótico. Outra ameaça factível é a introdução de espécies exóticas, que pode modificar a composição original das comunidades. A amostragem combinou pesca elétrica e métodos tradicionais, sendo que a pesca elétrica possibilitou uma amostragem mais representativa e menos seletiva que os métodos tradicionais, permitindo coletar informação sobre todas as espécies em uma área determinada. Um total de 22 espécies foi levantado, das quais pelo menos cinco têm grandes chances de representar espécies novas, ainda não descritas, atualmente alvo de pesquisa sistemática (gêneros *Cnesterodon*, *Trichomycterus*, *Eurycheilichthys*, *Ituglanis* e *Heptapterus*). O interior do Itaimbezinho (Rio do Boi) revelou 15 espécies, das quais 10 são exclusivas em relação aos outros hábitats. Devido à dificuldade de acesso, a ictiofauna desse ambiente era desconhecida. Estudos sistemáticos e moleculares estão sendo realizados por especialistas, para desvendar a incerteza taxonômica. Foram encontradas espécies raras e algumas muito abundantes, apesar de desconhecidas e amplamente distribuídas (gêneros *Cnesterodon* e *Trichomycterus*), inclusive nos hábitats mais isolados. Os grandes saltos certamente diferenciam a composição da fauna dentro de uma mesma bacia, mas outras variáveis como relevo, altitude e clima e outras barreiras ainda desconhecidas podem também influenciar na distribuição das espécies. Há uma espécie (gênero *Trichomycterus*) que está presente acima e abaixo de uma das grandes quedas, mas está ausente no trecho inferior do mesmo rio, evidenciando a existência de uma barreira desconhecida. As ameaças residem realmente na possibilidade de fragmentação do hábitat através de bueiros nas estradas, bem como drenagem de banhados - hábitat do gênero *Cnesterodon* - visto que há forte pressão por asfaltamento e constante manutenção das estradas existentes. Não podemos afirmar, até o momento, que algum dos bueiros existentes represente ameaça concreta à conservação da conectividade, porém, um dos bueiros identificados, conforme o manejo, pode dividir a população de espécies exclusivas do Rio Camisas. Também não foram encontradas espécies exóticas. Contudo, é importante prestar atenção às pisciculturas, bem como ao avanço da agricultura e silvicultura existentes no entorno. Nenhuma das espécies encontradas está presente nas listas de espécies ameaçadas de extinção; porém, a maioria não tem dados suficientes para avaliação, necessitando estudos

mais profundos. (Agradecimentos: Prof. Uwe Schulz – UNISINOS; Taís F. R. Guimarães – UFRGS e ; Deonir Zimmermann – ICMBio)

Herpetofauna da Estação Ecológica de Pirapitinga, Minas Gerais, Brasil

Mauro Teixeira Junior¹, Renato Sousa Recoder¹, Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça² (sonia.mendonca@icmbio.gov.br)

1) Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN/Base Avançada Multifuncional do RAN em Lagoa Santa, MG.

A fauna dos Cerrados Brasileiros por muitas décadas foi considerada pobre, com baixo número de endemismos, comportando uma fauna homogênea com os outros biomas que compõem a grande faixa diagonal de áreas abertas da América do Sul. Este panorama, no entanto, vem mudando conforme novos inventários de fauna vão sendo feitos ao longo de sua área. Aqui apresentamos os resultados preliminares do inventário da herpetofauna ocorrente na Estação Ecológica (ESEC) de Pirapitinga, no Cerrado de Minas Gerais. A estação abrange uma área de cerca de 1000 ha e está localizada em uma ilha no interior da represa de Três Marias (18°20'S a 18°23'S e 45°17'W a 45°20'W), no rio São Francisco, pertencendo ao município de Morada Nova de Minas, com sede administrativa em Três Marias. Foram utilizadas armadilhas de interceptação e queda e busca ativa durante o período de 25 de maio e 03 de junho de 2012. Para compor a lista das espécies da herpetofauna da ESEC de Pirapitinga também foram utilizados dados das áreas de entorno e de terceiros. Foram registradas sete espécies de lagartos (*Tropidurus itambere*, *Hemidactylus mabouia*, *Notomabuya frenata*, *Cercosaura ocellata*, *Colobosaura modesta*, *Ameivaameiva*, *Salvatormerianae*), cinco de serpentes (*Drymanchon corais*, *Apostolepis ammodites*, *Pseudoboanigra*, *Boa constrictor* e *Crotalus durissus*), um cágado (*Phrynops geoffroanus*), um jacaré (*Caiman latirostris*), e 12 de anuros (*Ameerega flavopicta*, *Rhinella schneideri*, *Rhinella mirandaribeiroi*, *Rhinella rubescens*, *Leptodactylus chaquensis*, *Leptodactylus fuscus*, *Physalaemus cuvieri*, *Physalaemus centralis*, *Pseudopaludicola* sp., *Dendropsophus rubicundulus*, *Scinax fuscovarius* e *Barycholos ternetzi*). Nos dez dias de amostragem dispendidos, durante o inventário realizado entre os dias 25 de maio e 3 de junho, a herpetofauna encontrada apresentou poucas espécies (n=13), provavelmente devido à amostragem ter sido realizada durante a estação seca, que se apresentava mais seca que o usual. Esse fato, que possivelmente aliado à grande quantidade de queimadas na região antes do estabelecimento da Estação e por esta encontrar-se inserida em uma ilha dentro de um reservatório de represa, não permitiu uma completa recolonização por outras espécies, contribuindo para uma diminuição no número de espécies típicas de áreas de cerrado aberto. O que pode ser observado pela aparente ausência de indivíduos de *Tropidurus* e *Cnemidophorus* no interior da estação, espécies típicas de áreas abertas do cerrado e bastante conspicuas onde ocorrem. No entanto, espécies típicas de áreas florestadas do Cerrado (*Colobosaura modesta* e *Notomabuya frenata*) foram encontradas em excepcional abundância, possivelmente resultado da formação de uma cobertura vegetal mais alta e fechada decorrente do grande volume de água do reservatório.



Herpetofauna squamata afetada por atropelamento na Floresta Nacional de Ritópolis

Eula Regina Carrara¹ (eulacarrara_ufsj@yahoo.com.br), Ivan Carlos dos Santos² (ivan@ufsj.edu.br), Bernadete Maria de Sousa³ (bernadete.sousa@ufjf.edu.br), Edilberto Magalhães de Souza⁴ (Edilberto.souza@icmbio.gov.br), Alexandre de Assis Hudson⁴ (alexandre.hudson@icmbio.gov.br), Alex Bager⁵ (abager@dbi.ufla.br)

1) Universidade Federal de São João del Rei - Bolsista PIBIC/ICMBio – Floresta Nacional de Ritópolis 2) Universidade Federal de São João del Rei, 3) Universidade Federal de Juiz de Fora, 4) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Floresta Nacional de Ritópolis, 5) Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas, Universidade Federal de Lavras

A Floresta Nacional (FLONA) de Ritópolis (21° 03' 21,6" Sul e 44° 15' 35,6" Oeste) é uma Unidade de Conservação (UC) compreendida nos domínios da Mata Atlântica localizada na mesorregião dos Campos das Vertentes, no estado de Minas Gerais. Ocupa uma área de 89,50 hectares em região de ecótono entre as fitofisionomias de floresta estacional semidecidual e savana (cerrado). O relevo é composto por várzeas, planaltos e platôs com declives medianos, a precipitação média anual é de 1470 mm e as altitudes variam de 885 a 970 metros. Objetivando registrar o impacto causado pelo atropelamento de herpetofauna squamata na FLONA e nas principais estradas de acesso à UC, registros ocasionais de atropelamentos de serpentes, lagartos e anfisbenas foram contabilizados entre abril de 2012 a junho de 2013. Todos os espécimes atropelados foram coletados. Foram registrados 21 atropelamentos em 4 localidades: 1) RD - Rodovia BR 494, no trecho asfaltado de 4,7 Km que liga a área urbana do município de São João del Rei até a entrada para a estrada municipal que leva à UC (N = 2); 2) EM – Estrada Municipal de 4,1 Km de terra que leva até a UC que é ladeada pelo Rio das Morte durante todo trajeto até a FLONA e que está integralmente compreendida dentro dos limites da Zona de Amortecimento (ZA) da UC (N = 10); 3); TI -Trecho Interno de 2 Km de estrada de terra municipal que atravessa a UC (N = 4) e 4) AU - Área Urbana do município de São João del Rei distante 10 Km da UC (N = 5). Esta amostra deve representar uma porcentagem muito pequena do impacto real de atropelamentos ocorridos no período, já que se refere tão somente a registros ocasionais, todavia, o número de espécies afetadas foi considerável, já que foi registrado o atropelamento de 13 espécies diferentes, sendo 1 sp de anfisbena: *Leposternon microcephalum* (N=2); 1 sp de lagarto: *Enyalius bilineatus* (N=1); e 11 sp de serpentes: *Apostolepis assimilis* (N=1), *Bothrops neuwiedi* (N=3), *Chironius quadricarinatus* (N=1), *Chironius* sp (N=1), *Crotalus durissus* (N=2), *Erythrolamprus aesculapii* (N=3), *Liophis poecilogyrus* (N=1), *Liophis typhlus* (N=1), *Oxyrhopus guibei* (N=3), *Philodryas patagoniensis* (N=1) e *Sibynomorphus mikanii* (N=1). Alguns aspectos relativos aos registros chamaram a atenção: As espécies com registros de atropelamento correspondem a 52% da diversidade de herpetofauna squamata já registrada para a UC que é de 25sp. Dos 21 atropelamentos, 9 ocorreram a menos de 50 metros de pontes e 6 ocorreram na EI a menos de 5 metros de mata-burros ou próximos a cursos d'água ou mesmo por debaixo dos quais passam pequenos riachos. A taxa de atropelamentos de espécimes por quilômetro foi muito mais elevada nas estradas de terra no interior da UC e na sua ZA (2,3 registros / Km) do que a observada na Rodovia (0,42 registros / Km). Dois registros na EM foram com fêmeas ovadas (*Erythrolamprus aesculapii* e *Erythrolamprus typhlus*). Com base nestes resultados pode-se inferir que se faz necessário um estudo mais detalhado acerca do real impacto causado pelos atropelamentos de herpetofauna na UC e região do entorno, através do qual poder-se-á definir estratégias de mitigação, tendo em vista a relevância da FLONA como refúgio de conservação da diversidade destes táxons. (Apoio: CNPq).

Histórico das Ações do Grupo de Trabalho dos Conselhos Consultivos das Florestas Nacionais de Itaituba I e Trairão

Maria Jociléia Soares da Silva¹ (jocileia.silva@icmbio.gov.br), Daniela Pauletto² (daniela.pauletto@florestal.gov.br), Aline Lopes de Oliveira¹ (aline.oliveira@icmbio.gov.br), Aline Kellermann¹ (aline.kellermann@icmbio.gov.br),

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2) Serviço Florestal Brasileiro.

Os conselhos são fundamentais para garantir a participação social na gestão das unidades de conservação e facilitar o diálogo entre os atores sociais envolvidos. O presente trabalho tem como objetivo relatar as principais intervenções do grupo de trabalho dos conselhos consultivos das Flonas de Itaituba I e do Trairão. O grupo foi formado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Serviço Florestal Brasileiro (SFB), Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e Cooperativa Mista Agroextrativista do Caracol (COOPAMCOL). As atividades do grupo ocorreram na área de influência das referidas Flonas. As unidades estão localizadas no Distrito Florestal Sustentável da BR 163, abrangendo os municípios de Itaituba, do Trairão e Rurópolis, sudoeste paraense. O grupo realizou o Diagnóstico Participativo sobre o uso do açaí nativo e plantado que teve como objetivo o levantamento de informações sobre o uso, manejo, técnicas, limitações e demais aspectos relevantes em relação ao uso do açaí. Em seguida, realizou três oficinas cujo objetivo foi priorizar as demandas das comunidades e construir, de forma participativa, um plano de ação para atendê-las. No plano de ação participativo foram considerados os seguintes pontos: como fazer, quem fará (parceiros e comunidade), quando, onde, e articulador local. O grupo realizou em parceria com outras organizações quatro capacitações que envolveram cerca de 300 moradores do entorno das Flonas de Itaituba I e do Trairão. O apoio de cada organização se deu através de recurso financeiro para transporte, hospedagem e alimentação dos participantes, doação de material didático e sementes, disponibilização de instrutores para ministrar os cursos de capacitação e técnicos para prestar assistência aos comunitários. Tendo como base o Diagnóstico Participativo sobre o uso do açaí o Serviço Florestal Brasileiro contratou uma consultoria para prestar assistência técnica para 70 produtores de fruto e palmito de açaí (*Euterpe oleraceae*) no município de Trairão, Pará. Outro resultado que deve ser lembrado é a presença institucional na área de influencia das unidades de conservação, localizadas no eixo da BR 163, que também contribui para melhorar o diálogo entre o órgão gestor e atores sociais envolvidos. Em março de 2013 realizou-se uma oficina para avaliar/reestruturar o grupo e envolver outras instituições atuantes na região para promover a integração das ações e assim alcançar resultados mais efetivos junto às comunidades envolvidas com o extrativismo e agricultura familiar na região. Essa cooperação poderá contribuir para pulverizar os recursos destinados ao desenvolvimento sustentável da região através da interface das ações de cada organização.

Impacto de caça e cativeiro sobre primatas em Sergipe e litoral norte da Bahia.

Leandro Jerusalinsky^{1,2} (leandro.jerusalinsky@icmbio.gov.br), Raone Beltrão-Mendes² (raone@pitheciineactiongroup.org), Renato Richard Hilário² (renatohilario@gmail.com), Stephen Francis Ferrari^{2,3} (ferrari@pitheciineactiongroup.org).

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros – CPB, 2) Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas – Zoologia, Universidade Federal da Paraíba, 3) Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe.

A Mata Atlântica e a Caatinga entre o recôncavo baiano e o rio São Francisco abrigam populações de *Callithrix jacchus*, *Callithrix penicillata*, *Callicebus barbarabrownae*, *Callicebus coimbrai* e *Sapajus xanthosternos*. Os três últimos estão ameaçados de extinção principalmente devido à perda e fragmentação de habitats, mas também pela caça e apanha para cativeiro, apesar dessa pressão ainda não ser suficientemente conhecida. Visando caracterizar impactos sobre os primatas dessa região, entre abril/2004 e abril/2012 foram realizadas entrevistas semiestruturadas não-indutivas com 593 moradores, abordando, sempre que possível, o tema da caça e tratando de especificá-lo para cada táxon. Abordou-se o tema da caça em 190 entrevistas sobre *Callicebus*, 36 sobre *Sapajus* e 103 sobre *Callithrix*, obtendo-se 43,0%, 36,1% e 48,5%, respectivamente, de respostas afirmativas. Apesar da diferença não ter sido significativa ($\chi^2=1,826$; g.l.=2; $p>0,30$), o ordenamento das respostas foi contrário ao esperado pelo porte dos gêneros, o que pode decorrer de *Callithrix* ser atualmente mais comum na área de estudo, seguido de *Callicebus*, sendo *Sapajus* relativamente mais raro. Uma maior pressão de caça sobre gêneros de maior porte em tempos históricos pode ter contribuído para sua maior raridade atual, sendo conseqüentemente menos caçados no passado recente e no presente. Os resultados coincidem com o descrito para a Mata Atlântica, onde há caça direcionada aos maiores roedores, ungulados e tatus, e não a primatas, como na Amazônia. Entretanto, globalmente constata-se um aumento da caça sobre alvos secundários à medida que populações de caças preferenciais são reduzidas ou extintas localmente, um processo que pode afetar os primatas dessa região. Abordou-se o tema do cativeiro em 133 entrevistas sobre *Callicebus*, 84 sobre *Sapajus* e 96 sobre *Callithrix*, obtendo-se 7,5%, 88,1% e 89,6%, respectivamente, de respostas afirmativas. A diferença entre respostas afirmativas para *Callicebus* e os demais gêneros foi significativa ($\chi^2=204,126$; g.l.=2; $p<<0,001$) e parece estar relacionada a uma maior dificuldade para capturar os guigós e a estes serem considerados menos atrativos do que macacos-prego e saguis para esta finalidade. Com a contínua redução e isolamento de habitats na região, os primatas ficam cada vez mais expostos a estas pressões nos fragmentos florestais ou no deslocamento entre os mesmos, inclusive passando algumas práticas a serem mais frequentemente executadas de forma oportunista. Neste contexto, a incidência e o impacto dessas ameaças são agravados pela progressiva aproximação das zonas urbanas e comunidades rurais com os remanescentes florestais, maior facilidade de acesso aos fragmentos, ausência de fontes potenciais para recomposição das populações remanescentes ou estabelecimento de feições da matriz que dificultam essa movimentação na paisagem. Assim, o impacto da perda de indivíduos sobre a viabilidade das populações tende a ser mais severo quanto menores e mais isoladas estas estiverem, uma vez que nestas circunstâncias é mais complexo recompor a estrutura social e a dinâmica populacional e evitar a perda de diversidade genética. As informações geradas por este estudo foram utilizadas para a avaliação do estado de conservação dos táxons enfocados e para a elaboração do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Primatas do Nordeste, além de estarem sendo aplicadas no desenvolvimento de modelagens de viabilidade populacional e contribuindo para a

implementação de outras ações do referido Plano de Ação (Apoio: SEMARH/Sergipe, CNPq, Fundação Boticário).

Influência da ocupação humana e atividade pesqueira sobre a detecção de Ariranha (*Pteronura brasiliensis*) na Floresta Nacional do Amapá

Isabel Oliveira^{2,4} (beloliveira.bio@gmail.com), Cintia Togura^{3,4}(cintia_togura@yahoo.com.br), Érico Kauano¹ (erico.kauano@icmbio.gov.br), Fernanda Michalski^{2,3,4,5} (fmichalski@gmail.com) e Darren Norris^{2,4}(dnorris75@gmail.com)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, FLONA do Amapá, AP, Brasil, 2) Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM, Brasil, 3) Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical, Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP, Brasil, 4) Laboratório de Ecologia e Conservação de Vertebrados, Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP, Brasil, 5) Instituto Pró-Carnívoros, Atibaia, SP, Brasil.

O estudo comparativo de áreas com diferentes níveis de interferência humana em unidades de conservação de uso sustentável pode proporcionar um bom entendimento dos impactos das ações antrópicas sobre a biodiversidade e indicar o limiar de interferência capaz de compatibilizar o uso por populações humanas e a conservação da fauna. A ariranha (*Pteronura brasiliensis*: Mammalia: Mustelidae) é um carnívoro semiaquático de grande porte, endêmico da América do Sul e que se encontra na categoria de espécie ameaçada de extinção pela IUCN e na Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. Desta maneira, o presente estudo busca avaliar a influência do nível de ocupação humana e das atividades pesqueiras sobre a detecção de ariranhas, na Floresta Nacional do Amapá e do seu entorno. A amostragem foi realizada entre março de 2011 e novembro de 2012, por meio de barco motorizado (tipo voadeira), com velocidade constante de ~10 km/h, ao longo de 232 km dos rios Araguari e Falsino. A área da amostragem ao longo dos rios foi subdividida em três zonas (seções) conforme o nível de interferência humana (densidade de residências e frequência de pesca): Zona 1 – alta ocupação (0,66 casas/km) e alta frequência de pesca; Zona 2 – ocupação mediana (0,10 casas/km) e alta frequência de pesca; e Zona 3 – baixa ocupação (0,06 casas/km) e baixa frequência de pesca. Em cada uma das zonas foram mensurados vestígios diretos (visualizações) e indiretos (fezes, rastros, latrinas, e tocas) de ariranhas, e para a comparação da detecção de ariranhas nas diferentes zonas foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis. A amostragem totalizou 5,051 km de censo, 27 visualizações diretas e 220 detecções indiretas da espécie e os resultados do teste estatístico mostraram diferenças entre o número de detecções na Zona 1 e Zona 2 ($p < 0,005$), e Zona 1 e Zona 3 ($p < 0,001$). Não houve diferença significativa entre as Zonas 2 e 3. Concluímos que o aumento da ocupação humana afeta negativamente a presença de ariranhas, e, portanto a gestão dos impactos antrópicos e do uso sustentável dos recursos naturais tanto das populações humanas quanto das espécies ameaçadas permanece uma desafio nesta unidade de conservação. (Agradecimentos: Paula Caroline da Conceição e Joyce Amador pela realização das atividades de campo 2011-2012 e aos assistentes de campo. Fontes financiadoras: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES; Conservação Internacional do Brasil; Instituto Walmart – Brasil; The Rufford Small Grants Foundation; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio; e Universidade Federal do Amapá – UNIFAP).

Inventários de mamíferos de médio de grande porte como subsídios à gestão de UCs federais com lacunas de conhecimento

Beatriz de Mello Beisiegel¹ (beatriz.beisiegel@icmbio.gov.br), Elildo Alves Ribeiro Carvalho Jr. (elildojr@gmail.com)¹, Lilian Bonjorne de Almeida¹ (lilian.almeida@icmbio.gov.br), Lívia de Almeida Rodrigues¹ (livia.rodrigues@icmbio.gov.br), Sílvia Neri Godoy¹ (silvia.godoy@icmbio.gov.br), Marcos Taniwaki² (marcos.taniwaki@icmbio.gov.br), Eloísa Mendonça³ (eloisa.mendonça@icmbio.gov.br), Wilham Rocha Candido Assunção⁴ (wilham.assuncao@icmbio.gov.br), Claudinéia Barbosa de Lima⁴ (caudinea.lima@icmbio.gov.br), Sandro Leonardo Alves⁵ (sandro.alves@icmbio.gov.br) e Juliana Gonçalves Ferreira⁶ (julianatefe@hotmail.com)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros - CENAP 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, PARNA São Joaquim, 3) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, REBIO Gurupi, 4) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, PARNA Matinguari, 5) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, REBIO Guaporé, 6) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, PARNA Serra da Bocaina/ICMBio

Grande parte das espécies de mamíferos terrestres de médio e grande encontradas no Brasil tem uma distribuição geográfica ampla e não têm sua ocorrência limitada a ambientes muito específicos, sendo este grupo considerado, portanto, como um indicador pobre de qualidade ambiental. Entretanto, a presença de algumas espécies (p.ex., onças pintadas *Panthera onca*), sua abundância relativa e a composição das comunidades de mamíferos podem ser utilizadas como indicadores do estado de conservação da paisagem. Dados sobre a mastofauna de médio e grande portes podem indicar a necessidade de ações de manejo e dados sobre a fauna em geral são apontados como a primeira necessidade das Unidades de Conservação, segundo levantamento realizado junto aos gestores. Apesar da mastofauna ser um dos grupos mais contemplados por estudos e inventários, ainda existem grandes lacunas no conhecimento sobre as ocorrências locais deste grupo, mesmo quando se trata de espécies de grande porte como cervídeos, taiassuídeos e grandes felinos. Este projeto propõe a realização de inventários e diagnósticos da mastofauna terrestre de médio e grande portes de Unidades de Conservação federais de proteção integral que apresentam total lacuna de conhecimentos desta fauna e/ou estão ameaçadas por fortes impactos antrópicos. Em 2012, primeiro ano do projeto, foram conduzidos inventários de mamíferos de médio e grande portes em quatro UCs de proteção integral: PARNA São Joaquim (SC), REBIO Gurupi (MA), PARNA Matinguari (AM/RO) e REBIO Guaporé (RO). Os inventários foram conduzidos em resposta a demandas das UCs (PARNA São Joaquim, REBIOs Guaporé e Gurupi) a fim de subsidiar seus Planos de Manejo ou aprofundar o conhecimento sobre sua mastofauna, ou em função da absoluta lacuna de conhecimentos sobre a mastofauna (PARNA Matinguari). Foram registradas, por contato visual, indícios ou armadilhas fotográficas, onze espécies de mamíferos de médio e grande portes no PARNA São Joaquim, 22 espécies na REBIO Gurupi e 21 espécies no PARNA Matinguari. Oito espécies de mamíferos de médio porte foram registradas, utilizando armadilhamento fotográfico, na REBIO Guaporé. Para o PARNA São Joaquim, estes resultados apontam para a extinção local do tapiti *Sylvilagus brasiliensis*, totalmente desconhecido mesmo por moradores antigos do PARNA, e para a urgência do processo de regularização fundiária do PARNA e efetivação do domínio sobre as áreas já regularizadas. Para a REBIO Gurupi, os resultados ressaltam a importância da pesquisa científica e presença institucional na área da REBIO como medidas de proteção da mastofauna. Esta foi a primeira pesquisa realizada na área do PARNA Matinguari; foi constatada a urgência de pesquisas sobre a presença do cervo do Pantanal *Blastocerus dichotomus* nos encaves de cerrado do PARNA e elaborado um projeto para estudar e mitigar os efeitos da instalação das UHE Jirau e Santo Antônio sobre a incidência de conflitos entre onças e populações humanas do entorno

destas UHE; o projeto acrescentou três espécies à mastofauna conhecida do interflúvio Madeira-Purus. O projeto acrescentou também duas espécies à lista conhecida de mamíferos da REBIO Guaporé, apontando para a importância da continuidade do inventário fotográfico da mastofauna desta UC. A coleta de dados deve continuar em 2013, com a retomada dos inventários no PARNA Mapinguari e na REBIO Guaporé e inclusão de duas novas UCs, o PARNA Serra da Mocidade e o PARNA Pico da Neblina.

Levantamento da ictiofauna do Parque Nacional Amazonas, área de influência da construção da Usina de São Luis do Tapajós.

Ricardo Britzke¹(britzke_r@yahoo.com.br), Claudio de Oliveira¹(claudio@ibb.unesp.br), José Augusto Senhorini² (jose.senhorini@icmbio.gov.br), Paulo Sergio Ceccarelli² (Paulo.ceccarelli@icmbio.gov.br), Julio Cesar Cenci de Aguiar², (julio.aguiar@icmbio.gov.br), José Oswaldo Junqueira Mendonça³ (jose-oswaldo.mendonca@icmbio.gov.br)

1) Laboratório de Biologia de Peixes, Instituto de Biociências, Departamento de Morfologia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho Botucatu, SP, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais, Pirassununga/SP.

Estudos de inventário hidrelétrico no rio Tapajós realizados pela ELETRONORTE identificaram a área prioritária para locais barráveis, situado cerca de 50 km a montante da cidade de Itaituba, junto às cachoeiras de Maranhão Grande e Maranhãozinho, compreendendo uma série de quedas d'água, que se distribuem em trecho de 5 km do rio, incluídas as Cachoeiras de São Luiz do Tapajós, que perfazem um desnível hidráulico natural da ordem de 14 m. Localidade esta situada no Parque Nacional do Amazonas. Visando efetuar levantamento prévio da ictiofauna nesta área, visto que são poucos os dados primários disponíveis em literatura, o CEPTA realizou duas expedições de 19 de setembro a 9 de outubro de 2011, e de 4 a 22 de junho de 2012, com o objetivo de levantamento da ictiofauna. Foram amostrados 35 pontos de coletas, abrangendo segmento do rio Tapajós, a jusante e a montante da cachoeira de São Luiz do Tapajós, igarapés situados nas margens esquerdas e direitas deste rio e no rio Jamanxim, afluente da margem direita do Tapajós, bem como em lagoas e igarapés que vertem para este rio, utilizando para a captura o método ativo de coletas, e o empenho foi concentrado em capturar a maior quantidade possível de diferentes espécies de peixes, e não em quantidade de peixes. Das coletas realizadas até o momento foram identificadas duas classes, 12 ordens, 45 famílias e 265 espécies, restando ainda à identificação de exemplares de pequeno porte. Estes dados serão utilizados como indicadores de alterações ambientais decorrentes da desafetação de parte do Parque Nacional da Amazônia para a construção da UHE de São Luis do Tapajós, devemos considerar que dezenas destas espécies coletadas são endêmicas da região e poderão ser extintas. (Agradecimentos: Parque Nacional da Amazônia, Maria Lucia de Carvalho, Leidiane Diniz Brusnelo e Jenice Vieira Santos; ICMBio/CEPTA)

Levantamento ictiofaunístico de riachos do Parque Nacional da Serra da Canastra e seu entorno

Mahmoud Mehanna¹ (mahmoudmehanna@hotmail.com), José Augusto Senhorini² (jose.senhorini@icmbio.gov.br), Rita de Cassia G. A. Rocha² (rita.rocha@icmbio.gov.br), Paulo Sergio Ceccarelli² (paulo.ceccarelli@icmbio.gov.br), José Oswaldo Junqueira Mendonça² (jose-oswaldo.mendonca@icmbio.gov.br)

1) Laboratório de Biologia de Peixes, Instituto de Biociências, Departamento de Morfologia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho Botucatu, SP.2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais, Pirassununga/SP.

A serra da Canastra que abriga o Parque Nacional de mesmo nome é uma cadeia montanhosa localizada no centro-sul do estado de Minas Gerais, nas proximidades dos municípios de Delfinópolis, Sacramento e São Roque de Minas. Possui nascentes que vertem para as bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Grande e Araguari, este último afluente do rio Paranaíba, que juntamente com o Grande são formadores do rio Paraná. Apesar da importância deste divisor de águas, não foram realizados inventários ictiofaunísticos nessa região. Assim, objetivando efetuar o levantamento de sua ictiofauna foram amostrados 20 riachos, dentro e nas áreas de entorno do Parque Nacional da serra da Canastra, utilizando peneiras de malhas de 2 mm, no período de 16 a 20 de maio de 2011. Foram capturados no total 366 indivíduos, pertencentes a 2 Ordens (Characiforme e Siluriforme), 6 Famílias (Characidae, Crenuchidae, Erythrinidae, Heptapteridae, Trichomycteridae e Loricariidae), 11 Gêneros e 16 espécies, sendo um novo gênero de Hypoptopomatinae, e 13 novas espécies de siluriforme. Dos peixes coletados, de cada espécime, 5 exemplares foram fixados em etanol a 98% GL, para análises moleculares, e os demais fixados em formol a 10% para estudos morfológicos, e depositados na coleção do laboratório de Biologia e Genética de peixes, no departamento de Morfologia da UNESP, campus de Botucatu/SP. Como resultado primordial deste levantamento, uma nova espécie de *Pareiorhina* (Neoplecostominae) foi descrita da bacia do Rio São Francisco, no estado de Minas Gerais, Brasil. Apesar do muito que se sabe atualmente sobre as relações evolutivas e história dos diversos grupos de peixes neotropicais e sua distribuição, há a necessidade de maiores informações para permitir uma inferência segura das relações filogenéticas e as ações biogeográficas na região Neotropical, principalmente em áreas como a serra da Canastra, onde somente uma minoria das espécies tem sua distribuição conhecida, e estima-se que menos da metade tenha sido descrita. (Agradecimentos: CEPTA/ICMBIO, Parque Nacional Serra da Canastra.)

Levantamento preliminar dos primatas do Parque Nacional do Jamanxim (PA)

Gerson Buss¹ (gerson.buss@icmbio.gov.br), Marcos de Souza Fialho² (marcos.fialho@icmbio.gov.br), Rafael Suertegaray Rossato³ (rafael.rossato@icmbio.gov.br), Ricardo Sampaio⁴ (ricardo.sampaio@icmbio.gov.br), Liliam Patrícia Pinto⁵ (liliam.pinto@icmbio.gov.br), Leandro Jerusalinsky² (leandro.jerusalinsky@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Parque Nacional do Jamanxim, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros, 3) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Floresta Nacional de Tefé, 4) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Floresta Nacional do Purus, 5) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica

O Parque Nacional do Jamanxim, localizado no sudoeste do Pará, foi criado em 2006 e possui aproximadamente 860.000 hectares. Esta Unidade de Conservação é cortada pela BR-163 (Cuiabá-Santarém), e complexos hidrelétricos estão previstos para o rio Jamanxim, no interior da unidade, por isso a relevância e urgência de se conhecer a biota local. Dentro do escopo do projeto Primatas em Unidades de Conservação da Amazônia (PUCA), foi realizada uma expedição em outubro de 2012 para iniciar o inventário das espécies de primatas presentes nesse parque. Durante cinco dias de campo foi realizada a busca ativa de primatas, percorrendo-se trilhas e parte do rio Jamanxim, além de entrevistas com moradores de duas localidades. Foram observadas diretamente seis das oito espécies esperadas para o local, sendo estas: *Alouatta discolor*, *Ateles marginatus*, *Callicebus moloch*, *Chiropotes albinus*, *Mico leucippe* e *Sapajus*

apella. A presença das outras duas, *Saimiri* sp. e *Aotus* sp., foi relatada por moradores locais durante as entrevistas. A espécie observada com maior frequência foi *Alouatta discolor*, o guariba-de-mãos-ruivas. Um importante resultado foi a confirmação de ocorrência de *Ateles marginatus*, o coatá-da-testa-branca, que está em perigo de extinção. Esta espécie possui uma dieta altamente frugívora e necessita de matas bem preservadas. Além disso, foram feitos registros de *Mico leucippe*, o sauim-branco, considerado DD – ou seja, com dados insuficientes para avaliar seu estado de conservação –, nas duas margens do rio Jamanxim. O Parque chama a atenção pelo grande número de “encontros” com espécies em tão curto espaço de tempo, o que pode ser um indicativo do elevado grau de integridade ambiental da UC. Uma segunda expedição está programada para 2013 visando confirmar as espécies ocorrentes de *Aotus* e *Saimiri*. (Agência Financiadora: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio).

Linhas de pesquisas demandadas nos planos de manejo das unidades de conservação federais

Guilherme Fraissat Mamede Ferreira^{1,2} (mamede.ambientais@gmail.com), Katia Torres Ribeiro² (katia.ribeiro@icmbio.gov.br), Ivan Salzo² (ivan.salzo@icmbio.gov)

1) Universidade de Brasília, graduando em Ciências Ambientais, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Coordenação de apoio à pesquisa - COAPE

Na gestão de uma Unidade de Conservação (UC) é essencial que o Plano de Manejo (PM) relacione o conhecimento sobre aspectos ecossistêmicos, sociais, culturais, econômicos e históricos com os seus objetivos de criação e destes com a tomada decisão. Isso permite a identificação das principais lacunas de conhecimento na região e o planejamento de pesquisas prioritárias que auxiliem a gestão da UC a atingir tais objetivos. As lacunas identificadas podem estar claras na estrutura do PM, através da apresentação de um plano/programa de pesquisa, ou podem estar tácitas, dispersas pelo texto. Com o objetivo de identificar e sistematizar as linhas de pesquisas prioritárias em UC federais, levantamos junto à Coordenação responsável 81 PMs. Em 80 deles havia linhas de pesquisas identificáveis, que foram classificadas em doze categorias: ecologia e monitoramento (presente em 91,25% dos PMs); impactos de atividades antrópicas (83,75%); recuperação de áreas degradadas (73,75%); meio físico (68,65%); manejo dos recursos naturais (63,75%); inventários (62,50%); sociobiodiversidade (48,75%); socioeconomia (48,75%); uso público (38,75%); história e arqueologia (37,50%); inventário espeleológico (11,25%); e outros (7,5%). A identificação de pesquisas prioritárias se mostra como um aspecto consolidado na prática de elaboração dos PMs, à medida que 80% deles apresentam acima de quatro linhas de pesquisas (1,25% dos PMs analisados não apresentam nenhuma linha de pesquisa, nenhum PM analisado possui apenas uma linha de pesquisa, 1,25% dos PMs possuem duas, 6,25% possuem três, 11,25% possuem quatro, 21,25% possuem cinco, 11,25% possuem seis, 13,75% possuem sete, 15% possuem oito, 11,25% possuem nove, 5% possuem dez, e 2,5% dos PMs possuem onze linhas de pesquisa). Ao todo, foram identificadas 509 demandas de pesquisa nas doze categorias, resultando em uma média de 6,28 linhas por PM. Comparando as UCs de uso sustentável (US) com as de proteção integral (PI), reparou-se que as do primeiro tipo priorizam, em relação à de PI, as pesquisas socioeconômicas (10,82% x 5,71%) e de manejo dos recursos naturais (14,42% x 7,30%), enquanto as de proteção integral se destacam nas demandas para inventários (11,11% x 7,73%), em conhecimento sobre o meio físico (12,06% x 8,76%) e em recuperação de áreas degradadas (12,07% x 9,79%). Pesquisas relacionadas ao

manejo dos recursos naturais são as principais demandas das UCs de uso sustentável (14,43%), enquanto nas UCs de proteção integral a linha de pesquisa mais demandada é a de ecologia e monitoramento (14,38%). A diferença na média de demandas de pesquisa por tipo de UC não se mostrou significativa (6,18 nas de proteção integral e 6,47 nas de uso sustentável). Muitos documentos carecem de uma justificativa para cada demanda de pesquisa, de modo que pode haver automatismos. Por exemplo, apesar da baixa frequência mencionada, ecologia e monitoramento, bem como estudos do meio físico, como os solos, podem ser temas chave para UCs onde há manejo dos recursos e pesquisas socioeconômicas podem ser cruciais para um bom processo de regularização fundiária.

Modelos preditivos da biometria da tartaruga-da-amazônia *Podocnemis expansa* (SCHWEIGGER, 1812) com base em dados reprodutivos

Rafael Antônio Machado Balestra¹ (rbalestra@gmail.com), Ana Paula Gomes Lustosa¹ (anaplustosa@gmail.com), Lilian Freitas Bastos² (lilifbastos@yahoo.com.br), Vívian Mara Uhlig¹ (vivi.uhlig@gmail.com), Aline Garcia de Andrade Costa³ (alline_andrade@hotmail.com)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN 2) Bióloga /PUC-GO, 3) Gestora Ambiental/UEG

Relação alométrica, na concepção original do termo, consiste no estudo do crescimento de uma parte do corpo relacionado com o crescimento total do corpo do organismo. Atualmente extrapola-se esse conceito para correlações com outros fatores não corporais, como o tamanho de rastros, taxa de natalidade, dimensões de ninhos, etc. Este trabalho objetivou estabelecer modelos preditivos da massa e comprimento corporais da tartaruga-da-amazônia a partir das relações alométricas entre a biometria de fêmeas reprodutoras, morfometria de ninhos e tamanho da postura. Para definir modelos preditivos da morfometria a partir de características dos ninhos, com dados coletados em estações reprodutivas da espécie, monitoradas entre 2009 a 2012 no médio rio Araguaia, promoveu-se a regressão linear entre as variáveis independentes: massa corporal e comprimento retilíneo da carapaça; com as variáveis dependentes: largura, profundidade e o número de ovos por ninho. Foram testadas as hipóteses nulas dos regressores pelo teste T_B e comparou-se por ANOVA os resultados simulados com os dados reais obtidos. Para essas análises foram utilizados os softwares STATISTICA® e Microsoft Excel 2010®. A maioria dos trabalhos de alometria reprodutiva com quelônios de água doce avalia a relação entre o comprimento retilíneo da carapaça e a massa corpórea em fêmeas; o comprimento linear do plastrão da fêmea e o número de ovos; e o tamanho da câmara de ovos e a largura do rastro da fêmea. Neste trabalho constatou-se haver correlação de Pearson (r^2) significativa ($p < 0,05$) e consequente regressão linear, com adequação aferida por Anova ($p < 0,05$), testada a hipótese nula do regressor ($\beta_1 = 0$), somente entre as variáveis massa corporal e comprimento retilíneo da carapaça, em relação ao número de ovos por ninho. Com isso, modelaram-se as seguintes equações: massa = (ovos - 44,89)/2,46 (N = 40; $p = 0,003$) ($r^2 = 0,69$) e Comp. Carapaça = (ovos + 112,80)/3,05 (N = 45; $p = 0,040$) ($r^2 = 0,67$). Testando-se esses modelos para predição de massas e comprimentos da carapaça hipotéticos, a partir de dados reais de quantidades de ovos por ninho de amostras (não consideradas na construção dessas equações), aferiu-se por Anova ($\alpha = 0,05$) um nível de aproximação expressivamente significativo em comparação a essas variáveis reais/teste ($H_0 = X_1 = X_2 / p \geq 0,05$) (massa: $p = 0,87$) (comprimento: $p = 0,95$). A determinação de modelos preditivos da massa e comprimento corporais de *P. expansa* se mostra relevante aos estudos populacionais, haja vista que propiciará a estratificação hipotética das populações monitoradas, principalmente de matrizes, em classes de tamanho e/ou massa corporais, a partir de dados presentes nos ninhos, que são de fácil encontro e persistem estruturalmente estáveis durante a incubação. Com este trabalho, conclui-se que: 1) o tamanho e a massa das fêmeas reprodutoras de *P. expansa* não influenciaram a profundidade do ninho, demonstrando que matrizes menores podem construir ninhos tão profundos quanto as maiores; 2) o tamanho e a massa das matrizes tem relação direta com a quantidade de ovos depositados; 3) a quantidade de ovos depositados não tem relação com a profundidade e a largura dos ninhos; 3) que em futuras abordagens, deve-se relacionar o sucesso de eclosão com as classes biométricas estimadas, propiciando, por exemplo, a definição e quantificação das classes que produzam mais ovos e mais filhotes.

Monitoramento das operações de mergulho autônomo na APA e PARNAMAR de Fernando de Noronha

Eduardo Cavalcante de Macedo¹ (eduardo.macedo@icmbio.gov.br), Carina Tostes Abreu¹ (carina.abreu@icmbio.gov.br), Ricardo Araújo¹ (Ricardo.araujo@icmbio.gov.br), Diogo Libanio Pereira Rocha² (diogomutti@gmail.com), Fabiana Coelho Grandchamps² (fabianagrandchamps@hotmail.com), Jessika Zopolato Mendes² (jessikazm@hotmail.com), Luis Felipe Batelocchi² (luisbatelocchi@hotmail.com), Maite Diniz Ardiez² (tebrasil06@hotmail.com), Marcela Bertolucci Lima² (matybio@hotmail.com), Marcéu Tainá Silva Lima² (ceuanografo@gmail.com), Quezia Vieira² (queziabioufla@gmail.com).

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2) Programa de Voluntariado PARNAMAR de Fernando de Noronha/ICMBio

Os ecossistemas do arquipélago de Fernando de Noronha são protegidos por duas categorias de Unidades de Conservação (UC), Área de Proteção Ambiental (APA) e Parque Nacional Marinho (PARNAMAR). O mergulho autônomo nestas UCs, está entre as principais atividades turísticas praticadas, sendo realizada através de 3 operadoras autorizadas. Estas operações, se mal conduzidas, podem trazer danos a fauna bentônica sésil como corais, esponjas, zoantídeos entre outros organismos recifais. Os danos podem ser causados por contatos físicos diretos de partes do corpo do mergulhador e equipamentos. Com o objetivo de auxiliar a tomada de decisão da equipe gestora destas UCs foi implementado o Monitoramento das Operações de Mergulho Autônomo, envolvendo o Programa de Voluntariado do PARNAMAR de Fernando de Noronha. O monitoramento iniciou em fevereiro/2013 e para o presente trabalho foram analisados os dados coletados até junho/2013. Em cada operação turística uma dupla de monitores registrou dados, que se dividiam em duas etapas, sendo uma ainda na embarcação (pré-operação) e outra no mergulho propriamente dito (subaquática). Na pré-operação foram registrados dados sobre a qualidade do serviço oferecido (condições das embarcações, equipamentos e caso ocorresse, o quantitativo de lixo derrubado na água), conferência dos pontos de mergulhos determinados pelo ICMBio e pontos realmente mergulhados, número de guias por visitante, se as regras ambientais (não coletar, não utilizar facas e luvas, manter-se a mais de um metro do fundo e que o mergulho é realizado dentro de um Parque Nacional) foram passadas aos visitantes. Na segunda fase, utilizando-se uma planilha subaquática, foram registrados por dez minutos, o número de toques no substrato de cada classe de mergulhadores (turista, guia, fotógrafo e cinegrafista), gerando cerca de 40 minutos de observação para cada monitor em cada mergulho, dando um total de 3.940 minutos de observação. As médias de toques por hora no substrato diferiram significativamente entre as classes de mergulhadores, sendo Turista com 26,7 toques/hora o maior índice, provavelmente devido à menor habilidade dentre as classes; Guia (Staff) com 10,20 toques/hora foi o menor índice dentre as classes provavelmente devido a maior experiência na atividade; Fotógrafos e Cinegrafistas com 18,1 e 18,7 toques/hora respectivamente apresentaram índices intermediários provavelmente por apesar da experiência na atividade, a busca por melhores ângulos e o manuseio do equipamento dificultam a flutuabilidade. A porcentagem em que as regras ambientais não foram passadas aos visitantes diferiu entre as operadoras e foi constatada relação direta entre a falta da informação passada aos turistas de não tocar em nada e o número de toques no substrato. Os pontos de mergulho determinados previamente às operações pelo ICMBio foram respeitados pelas três operadoras em: 95% das vezes pela operadora A, 79,7% pela B e 100% pela C. Constatou-se que o índice de lixo acidental na água/operação foi de 0,3 na operadora A, 0,1 na B e 0,0 na C. A relação entre a quantidade de turistas por Staff de no mínimo 4:1 foi respeitada em todas as operações. O próximo passo do programa será a realização de

reuniões com as operadoras com o objetivo de minimizar os pontos negativos detectados. Apesar da boa qualidade dos serviços ofertados pelas operadoras de mergulho autorizadas pelo PARNAMAR de Fernando de Noronha o Programa de Monitoramento mostrou-se uma ferramenta eficaz para a melhoria contínua dos serviços e minimização dos impactos inerentes desta atividade.

Monitoramento de harpia (*Harpia harpyja*) no Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul.

Marja Zatonni Milano¹ (marja@fundacaoneotropica.org.br), Francisca Helena Aguiar-Silva^{3,5} (aguiarsilva.fh@gmail.com), Victor do Nascimento¹ (vitinhopantanal@gmail.com), Anne Zugmann (anne@fundacaoneotropica.org.br)¹, Fernando C. Villela² (fernando.villela@icmbio.gov.br), Tânia M. Sanaiotti^{4,5} (tania.sanaiotti@gmail.com), Olivier Jaudoin⁵ (arboretom@gmail.com), Gláucia Helena Fernandes Seixas¹ (glauucia@fundacaoneotropica.org.br)

1) Fundação Neotrópica do Brasil, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 3) Programa de Pós-Graduação em Ecologia/INPA, 4) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 5) Programa de Conservação do Gavião-real no Brasil

A harpia *Harpia harpyja* (Aves: Accipitridae), classificada como espécie “Quase Ameaçada” de extinção pela IUCN, sofre com intensa pressão de desmatamento e caça em algumas regiões, sendo a ampliação do conhecimento sobre a espécie essencial para a definição de estratégias de conservação. Assim, visando entender como ambientes com densidades florestais distintas podem causar diferenças quanto ao uso do ambiente e ao comportamento alimentar na espécie, o Programa de Conservação do Gavião-real (PCGR) vem monitorando ninhos na Amazônia, no Cerrado e na Mata Atlântica. Nesse contexto, o PCGR e a Fundação Neotrópica do Brasil iniciaram em 2012 um projeto de mapeamento de ninhos e monitoramento do comportamento da harpia no Parque Nacional da Serra da Bodoquena (PNSB) e seu entorno. O mapeamento do primeiro ninho ativo de harpia no PNSB (mais meridional já registrado) ocorreu em 2005 e foi seguido de alguns registros de avistamentos de adultos. O projeto em desenvolvimento está sendo executado nas áreas com relatos recentes de avistamentos de harpia e vestígios (ninhos, penas, fezes e ossadas de presas). Entrevistas (antes e durante o monitoramento) foram conduzidas com moradores e pessoas que trabalham nestas regiões (brigadistas do PNSB e funcionários de fazendas), bem como palestras (para guias de turismo e condutores de observação de aves), para apresentar o projeto, repassar conhecimentos sobre a biologia e ecologia da espécie, sensibilizá-los e estimulá-los a se envolverem no projeto, inclusive com informações sobre avistamentos da harpia. Ações de educação ambiental foram bem recebidas e mostraram-se um sucesso em termos de sensibilização e envolvimento das crianças. Dois novos ninhos foram mapeados na região do PNSB, em Bodoquena: um no Assentamento Canaã e o outro localizado no interior do PNSB, na Fazenda Monte Alto, em área ainda não regularizada. O ninho Canaã, mapeado em junho de 2012, tinha um filhote com idade estimada em um ano, que ainda utilizava o ninho. Nele, o comportamento do filhote/adultos de harpia foi observado com uso de binóculos e luneta, considerando as seguintes categorias: pousado; voando; comendo; defecando; interagindo com outras espécies; limpando as penas; alongando/descansando a pata; vocalizando; manipulando presa. Escalou-se a árvore-ninho e recolheram-se os vestígios de presas que se acumularam sobre o ninho, bem como penas do filhote que serão utilizadas para estudos genéticos. Em 27 dias de monitoramento distribuídos ao longo de seis meses foram realizadas 78 horas de observação do comportamento do filhote. Os adultos não permaneceram no ninho durante o monitoramento. Na maior parte do tempo, o filhote estava pousado na árvore do ninho ou em árvores próximas. Houve 48 registros de voos curtos do filhote (movimentando-se entre poleiros próximos) e 14 registros de voos

longos (afastando-se a mais de 1 km da árvore ninho, ou saindo do campo de visão dos pesquisadores). Quatro espécies de presas foram registradas visualmente em sete monitoramentos: 1) quati (*Nasua nasua*) (n = 3); 2) macaco-prego (*Cebus cay*) (n = 2); 3) tapeti (*Sylvilagus brasiliensis*) (n = 1) e 4) ave não identificada (n = 1), outras três espécies (*Tamandua tetradactyla*, *Dasyurus novemcinctus* e *Euphractus sexcinctus*) foram registradas apenas a partir de ossadas encontradas sob o ninho. No ninho Monte Alto, mapeado em dezembro de 2012 e monitorado em quatro oportunidades distintas, não registraram evidências de utilização recente. Foram registrados novos relatos de avistamentos, mas nenhum de novos ninhos além dos monitorados.



Monitoramento de impacto causado pela BR 471 na ESEC Taim

Marianni Chaves Nicoletti¹ (marianni.nic@hotmail.com), Henrique Horn Ilha² (henrique.ilha@icmbio.gov.br), Rosane Nauderer² (rosane.nauderer@icmbio.gov.br), Ana Carolina Canary² (ana.canary@icmbio.gov.br)

1) Universidade Federal de Pelotas, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O extremo sul do Rio Grande do Sul é rico em sua fauna silvestre, porém é uma área de grande tráfego em suas rodovias para escoamento de produção agrícola, o que propicia um grande número de atropelamentos destes animais, causando mortes de inúmeras espécies. A Estação Ecológica do Taim é uma unidade de conservação que compreende 11 mil hectares de extensão, localizada no sul deste Estado. Esta unidade de conservação possui uma rodovia federal que corta e tangencia sua área em cerca 17km. Este trecho da rodovia, por estar localizado num santuário ecológico, possui um sistema de proteção à fauna (STF), que foi projetado para impedir os atropelamentos da fauna silvestre. Este estudo teve por objetivo analisar o impacto causado pela rodovia na unidade de conservação e a eficácia do sistema de proteção a fauna. Foram realizados monitoramentos semanais ao longo dos 17 quilômetros que cortam e tangenciam a unidade de conservação, entre setembro de 2012 a julho de 2013, com um carro a uma velocidade média de 30 km/h. Os animais encontrados mortos foram marcados com tinta spray azul, fotografados, identificados e registrados o quilômetro e coordenada geográfica do local. Quando não era possível identificar em campo, os animais eram coletados e enviados à especialistas da área para sua correta identificação. Neste período de 10 meses foi registrado o atropelamento de 275 animais, sendo que destes foram 135 mamíferos, 91 répteis, 31 aves e 18 anfíbios. Uma constatação bem perceptível não só evidencia neste trabalho, mas também por quem utiliza esta rodovia, é que a espécie *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara) é sem dúvida o animal mais vitimado pela rodovia. Menos perceptível, é o grande número de répteis mortos na rodovia, sendo que em sua grande maioria são serpentes. Os trechos onde mais ocorreram atropelamentos de animais foram os quilômetros 540, 543, 544, e 546, sendo que no quilômetro 546 o maior número de atropelamentos registrados foram répteis, aos quais não tem como ser contidos pelo SPF devido a seu tamanho reduzido. Estimamos que, em se tratando de serpentes e pequenos mamíferos, este número possa ser ainda muito maior, porém devido à grande quantidade de aves de rapina que se beneficiam no elevado número de carcaças, o tempo de permanência destas na pista acaba sendo reduzido. Com isso conclui-se, que apesar de haver uma SPF neste trecho da rodovia, ainda ocorre um acentuado número de atropelamentos de animais. Portanto novos estudos devem ser realizados para minimizar este impacto à fauna silvestre.

Monitoramento de uma população de *Sapajus flavius* na Paraíba

Brunno Raniery Anselmo Sousa^{1,2} (brunnorani@hotmail.com), Mônica Mafra Valença Montenegro¹ (monica.montenegro@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros, 2) Universidade Federal da Paraíba.

Sapajus flavius (Schreber, 1774) é uma espécie de macaco-prego redescoberta em 2006 na Mata Atlântica nordestina e considerada criticamente ameaçada de extinção pela IUCN. Devido ainda haver poucas informações sobre a espécie, estudos de ecologia são necessários. O objetivo desse trabalho foi monitorar uma população de *S. flavius*, composta por apenas um grupo, em uma área de Mata Atlântica localizada em Mamanguape (PB), com o intuito de identificar a sua composição sexo-etária, estimar a sua área de uso e verificar a sua dieta. Para tanto, foram realizadas visitas mensais à área entre agosto de 2012 e junho de 2013. Para coleta dos dados foram realizadas observações diretas dos animais com uso de binóculos, quando eram anotados sexo e faixa etária (infante, jovem, adulto), além de registrada com equipamento GPS a localização do grupo e anotados registros de alimentação e predação de itens alimentares. Para se calcular o tamanho da área de uso foi utilizado o método do Mínimo Polígono Convexo (MPC). O grupo observado é composto de sete indivíduos: um macho adulto, uma fêmea adulta, duas fêmeas e dois machos jovens, e um filhote de sexo indeterminado. Quanto à dieta, apenas foi registrado o consumo de mel de abelha (um evento) e de frutos das espécies: *Tapirira guianensis*, *Anacardium occidentale*, *Eschweilera ovata*, *Talisia esculenta*, *Mangifera indica*, *Elaeis guineensis*, *Saccharum spp.*, *Cecropia pachystachya*. A área de uso registrada para o grupo no período de estudo foi de 56, 16 ha. Os poucos resultados obtidos durante a execução do presente estudo mostraram que para se melhorar a coleta de dados é necessário mais esforço para habituação dos animais à presença do pesquisador, além da realização de trabalhos de campo mais intensivos. (Agradeço ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - PIBIC/ICMBio/CNPq- pela concessão da bolsa; à Associação dos Plantadores de Cana da Paraíba pelo apoio logístico).

Novo registro de hospedeiro e localidade para *Demidospermus brevicirrus* (Platyhelminthes, Monogenoidea, Dactylogyridae), parasita encontrado nas brânquias de *Pimelodus blochii* Valenciennes, 1840 (Actinopterygii, Siluriformes) do Parque Nacional da Amazônia, Itaituba, Pará.

Arthur L. Pereira^{3,4} (arthurdelimapereira@hotmail.com), Julio C. Aguiar^{1,2} (julio_aguiar@msn.com), William S. Oliveira^{3,4} (will_bilogia@hotmail.com), José O. L. Pereira^{3,4} (joctaviopereira@hotmail.com), Paulo S. Ceccarelli¹ (paulo.ceccarelli@icmbio.gov.br), Edson Aparecido Adriano⁵ (edapadrano@gmail.com)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais - CEPTA, 2) Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal da Universidade Estadual de Campinas (IB/UNICAMP), 3) Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC/Campinas), 4) Programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio), 5) Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

O rio Tapajós e seus afluentes vêm sofrendo forte pressão devido às necessidades de desenvolvimento do país e, na medida em que nossos ecossistemas são destruídos, perdemos parte de nossa biodiversidade. Esse Rio é considerado uma das 11 áreas com maior endemismo na América do Sul. Contudo, estão previstas a instalação de 12 hidrelétricas em seu eixo principal e seus afluentes como o Jamanxim e o Teles Pires. Uma das grandes UHE poderá ser construída na região da cachoeira de São Luiz do Tapajós, Itaituba, Pará, por ter sido essa região considerada prioritária em termos de aproveitamento hidrelétrico. Ressaltando que essa área está inserida dentro da Unidade de Conservação que é considerada o sexto maior Parque Nacional (PARNA) Amazônico, o PARNA da Amazônia, com uma área de 1.084.895,62 ha. O desenvolvimento econômico do país e a necessária ampliação da produção energética devem considerar o envolvimento das questões ambientais durante seu planejamento. Dentro deste contexto, espera-se que as áreas que contenham a maior riqueza e endemismo de espécies sejam consideradas prioritárias para conservação, sendo assim imprescindível ampliar o conhecimento sobre a diversidade destes locais. Durante expedição realizada em 2011 ao Parque Nacional da Amazônia pela equipe do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais (CEPTA/ICMBio), foram coletados três espécimes de ‘mandi’, *Pimelodus blochii* (Valenciennes, 1840) (média do comprimento total = 16,9±1,6cm; média do peso = 49,4±14,8). Exames parasitológicos realizados com estes espécimes revelaram a presença de 1dactilogirídeo nas brânquias, representando uma prevalência de infestação de 33%. Para coleta desses parasitas, as brânquias foram removidas e fixadas com água a 65°C e conservadas em formol 4%. O parasita coletado foi montado em lâmina com Grey&Wess para visualização das estruturas esclerotizadas. Esse parasita foi identificado como *Demidospermus brevicirrus* (Mendoza-Palmero, Scholz, Mendoza-Franco & Kuchta, 2012), por apresentar gônadas enfileiradas, barra ventral em forma de ‘W’, barra dorsal em forma de ‘V’, ganchos haptoriais diferentes em forma e tamanho e órgão copulador masculino curto, tubular, robusto e com a base expandida. Espécies de *Demidospermus* estão presentes em associação parasitária com diversas espécies de peixes Siluriformes da América do Sul e atualmente somam 28 espécies consideradas válidas. *Demidospermus brevicirrus* foi descrita em associação a *Pimelodus* sp. proveniente de Iquitos, na Amazônia peruana. A presente pesquisa relata um novo hospedeiro para essa espécie de parasita, além de uma nova localidade geográfica, uma vez que nossas coletas incidiram na Amazônia brasileira, mais especificamente no Igarapé Tracuá, bacia do rio Tapajós, no PARNA da Amazônia. Esses dados irão compor uma base para futuras análises de riqueza parasitária entre diferentes bacias hidrográficas brasileiras, o que permitirá inferir sobre as alterações antrópicas previstas para esse ecossistema. (Apoio: ICMBio, PIBIC/ICMBio, CNPq)

Novo registro de localidade para *Potamotrygonocotyle aramasae* (Platyhelminthes, Monogenoidea, Monocotylidae), parasita de brânquias da *Paratrygon aiereba* (Müller & Henle, 1841) (Elasmobranchii, Myliobatiformes) do Parque Nacional da Amazônia, Itaituba, Pará

Julio C. Aguiar^{1,2} (julio_aguiar@msn.com), José O. L. Pereira^{3,4} (joctaviopereira@hotmail.com), Arthur L. Pereira^{3,4} (arthurdelimapereira@hotmail.com), William S. Oliveira^{3,4} (will_biologia@hotmail.com), Paulo S. Ceccarelli¹ (paulo.ceccarelli@icmbio.gov.br), Edson Aparecido Adriano⁵ (edapadrino@gmail.com)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais – CEPTA, 2) Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal da Universidade Estadual de Campinas (IB/UNICAMP), 3) Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC/Campinas), 4) Programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio), 5) Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

O rio Tapajós e seus afluentes vêm sofrendo forte pressão devido às necessidades de desenvolvimento do país e, na medida em que nossos ecossistemas são destruídos, perdemos parte de nossa biodiversidade. Esse Rio é considerado uma das 11 áreas com maior endemismo na América do Sul. Contudo, estão previstas a instalação de 12 hidrelétricas em seu eixo principal e seus afluentes como o Jamanxim e o Teles Pires. Uma das grandes UHE poderá ser construída na região da cachoeira de São Luiz do Tapajós, Itaituba, Pará, por ter sido essa região considerada prioritária em termos de aproveitamento hidrelétrico. Ressaltando que essa área está inserida dentro da Unidade de Conservação que é considerada o sexto maior Parque Nacional (PARNA) Amazônico, o PARNA da Amazônia, com uma área de 1.084.895,62 ha. O desenvolvimento econômico do país e a necessária ampliação da produção energética devem considerar o envolvimento das questões ambientais durante seu planejamento. Dentro deste contexto, espera-se que as áreas que contenham a maior riqueza e endemismo de espécies sejam consideradas prioritárias para conservação, sendo assim imprescindível ampliar o conhecimento sobre a diversidade destes locais. Durante expedição realizada em 2011 e 2012 ao Parque Nacional da Amazônia pela equipe do CEPTA/ICMBio, foram coletados dois espécimes de ‘arraia’, *Paratrygon aiereba* (Walbaum, 1792) (média da largura do disco = 45cm). Exames parasitológicos realizados com estes espécimes revelaram a presença de 11 espécimes *Potamotrygonocotyle* nas brânquias, representando uma prevalência de infestação de 50%. Para coleta desses parasitas, as brânquias foram removidas e fixadas com água a 65°C e conservadas em formol 4%. Os parasitas coletados foram em parte montados em lâmina com Grey & Wess para visualização das estruturas esclerotizadas e parte corados com tricrômico de Gomori, para visualização dos tecidos moles. Esses parasitas foram identificados como *Potamotrygonocotyle aramasae* Domingues, Pancera & Marques, 2007 morfótipo B, por apresentarem uma estrutura haptorial acessória dorsal anterior em forma semicircular e por não apresentarem esclerotização ao redor da boca. Recentemente, em uma ampla e mais compreensiva abordagem sobre a diversidade de espécies de *Potamotrygonocotyle* da América do Sul, verificou-se que, embora *P. aramasae* seja encontrada em associação com *Paratrygon aiereba* dos rios Negro, Paranã, Araguaia, Tocantins, Xingu, Yavari, Urariquera e Tapajós, sua variação morfótipo B é restrita ao rio Tapajós. Esse relato foi realizado recentemente no rio Tapajós, porém em Santarém, PA, o que nos permite salientar que nosso registro, no PARNA da Amazônia, Itaituba, PA, trata-se do conhecimento de uma nova localidade de ocorrência para essa espécie de parasita. Esses dados irão compor uma base para futuras análises de riqueza parasitária entre diferentes bacias hidrográficas brasileiras, o que permitirá inferir sobre as alterações antrópicas previstas para esse ecossistema.

Novo registro de localidade para *Telethecium nasalis* (Platyhelminthes, Monogeneoidea, Dactylogyridae), parasita encontrado na narina do ‘aruanã’, *Osteoglossum bicirrhosum* (Actinopterygii, Osteoglossiformes) do Parque Nacional da Amazônia, Itaituba, Pará

Julio C. Aguiar^{1,2} (julio_aguiar@msn.com), Arthur L. Pereira^{3,4} (arthurdelimapereira@hotmail.com), José O. L. Pereira^{3,4} (jocaviopereira@hotmail.com), William S. Oliveira^{3,4} (will_biologia@hotmail.com), Paulo S. Ceccarelli¹ (paulo.ceccarelli@icmbio.gov.br), Edson Aparecido Adriano⁵ (edapadrano@gmail.com)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais - CEPTA 2) Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal da Universidade Estadual de Campinas (IB/UNICAMP), 3) Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC/Campinas), 4) Programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio), 5) Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

O rio Tapajós é considerado uma das 11 áreas com maior endemismo na América do Sul, e atualmente esse rio e seus afluentes vêm sofrendo grande pressão frente às necessidades de produção energética do Brasil. Doze usinas hidrelétricas (UHE) estão previstas para serem construídas no eixo principal do rio Tapajós e seus afluentes Jamanxim e Teles Pires. Uma das grandes UHE poderá ser construída na região da cachoeira de São Luiz do Tapajós, Itaituba, Pará, por ter sido essa região considerada prioritária em termos de aproveitamento hidrelétrico. Ressaltando que essa área está inserida dentro da Unidade de Conservação que é considerada o sexto maior Parque Nacional (PARNA) Amazônico, o PARNA da Amazônia, com uma área de 1.084.895,62 ha. O desenvolvimento econômico do país e a necessária ampliação da produção energética devem considerar o envolvimento das questões ambientais durante seu planejamento. Dentro deste contexto, espera-se que as áreas que contenham a maior riqueza e endemismo de espécies sejam consideradas prioritárias para conservação, sendo assim imprescindível ampliar o conhecimento sobre a diversidade destes locais. Até o momento nenhum estudo sobre a diversidade de dactilogirídeos parasitas de peixes do rio Tapajós foi conduzido. Por isso, o presente estudo visou realizar o levantamento das espécies de dactilogirídeos encontradas associadas ao ‘aruanã do rio Tapajós, no PARNA da Amazônia. Durante expedição realizada em 2011 ao Parque Nacional da Amazônia pela equipe do CEPTA/ICMBio, foram coletados dois espécimes de *Osteoglossum bicirrhosum* (Cuvier, 1829) (média do comprimento total = 58,85cm±0,15; média do peso = 1268g±128). Esta espécie de peixe se distribui naturalmente pelas bacias dos rios Amazonas, Rupununi e Oiapoque, com ocorrência registrada para o Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa e Peru. Exames parasitológicos realizados com espécimes provenientes do rio Tapajós no PARNA da Amazônia revelaram a presença de 51 espécimes de dactilogirídeos nas narinas, representando uma prevalência de infestação de 50%. Os parasitas coletados foram em parte montados em lâmina com Grey & Wess para visualização das estruturas esclerotizadas e parte corados com tricrômico de Gomori, para visualização dos tecidos moles. Esses parasitas foram identificados como *Telethecium nasalis* (Kritsky, Van Every & Boeger, 1996) por apresentarem as seguintes características: órgão copulatório masculino (OCM) enrolado em sentido anti-horário, com peça acessória articulada com a base do OCM através de um ligamento; gônadas sobrepostas; 14 ganchos haptorais na margem do haptor; ausência de barras e âncoras haptorais; e pela presença de uma bolsa na qual repousa o complexo copulatório (OCM + peça acessória). *Telethecium nasalis* foi descrita através de material proveniente da bacia amazônica, mais especificamente em Furo do Catalão, Manaus. Esse registro representa o conhecimento de uma nova localidade geográfica para ocorrência desse parasita, o que denota uma ampla distribuição dentro da bacia amazônica, mas que não pode até o momento ser estendida aos demais rios como Rupununi e Oiapoque, uma vez que dados sobre essa relação parasita-hospedeiro inexistem para esses locais. Adicionalmente esses dados irão compor uma base para futuras análises de riqueza entre diferentes bacias hidrográficas brasileiras.



O papel dos fragmentos do entorno na conservação da biodiversidade na Reserva Biológica Guaribas (PB): uma abordagem inicial

Vandir Villar^{1,2} (villarvandar@gmail.com), Heloisa Maria Quirino de Alencar^{2,3} (alencar.hmq@gmail.com), Jorge Luiz do Nascimento² (jorge.nascimento@icmbio.gov.br)

1) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Ecologia, Botânica e Zoologia, 2) ICMBio, Reserva Biológica Guaribas (PB), 3) Universidade Federal da Paraíba, *Campus IV*, Departamento de Engenharia e Meio Ambiente

A biodiversidade em uma Unidade de Conservação (UC) inclui a que está dentro e fora de seus limites desde que participe de sua dinâmica natural. Assim, é reconhecido o valor científico, gerencial e jurídico da proteção da biodiversidade além da cerca da unidade. Conservar áreas externas evita a perda direta de biodiversidade, o isolamento de populações e a interrupção de processos ecológicos da UC. Na região da ReBio Guaribas (RBG) a maior parte da informação sobre biodiversidade advém somente da UC, tornando difíceis comparações com áreas externas. Utilizando os remanescentes de vegetação nativa como substitutos da biodiversidade, avaliamos a região da RBG e entorno classificando fragmentos de Caatinga (CAA) e Mata Atlântica (MAT) em relação à sua importância relativa para a UC. A paisagem da região é dominada pela cana-de-açúcar. Para a classificação da importância relativa dos fragmentos consideramos aspectos da paisagem (áreas maiores e mais próximas), geopolíticos (municípios) e de gerenciamento ambiental (biomas e áreas protegidas). Para a avaliação, consideramos fragmentos de CAA segundo PROBIO (2010) e de MAT da SOS Mata Atlântica/INPE (2013). Para determinação da área de estudo usamos informações de ações da gestão da UC (as únicas disponíveis: Registros de Ocorrência de Incêndios-ROI). Assim a área de estudo é a Região Geo-administrativa do Litoral Norte da Paraíba (LN) que encerra 11 municípios. Para o LN há apenas 13% de remanescentes de vegetação nativa (semelhantes aos 12,1% do Centro de Endemismo Pernambuco). O tamanho médio dos fragmentos na região é de 113,4ha, variando desde 1,1ha (menor) até 4603,1 (maior), sendo que 80% dos fragmentos medianos possuem entre 9,1ha a 161,8ha (n=224, com área total de 25.499,5ha). Considerando conjuntamente os critérios de paisagem, geopolíticos e gerenciais dividimos os fragmentos em 3 grupos: G1- os dos municípios da RBG (Mamanguape e Rio Tinto); G2- os restantes de MAT; G3- os restantes de CAA. Esta divisão reflete as atividades gerenciais da UC (concentradas nos fragmentos de MAT) e as relações com outras áreas protegidas. Os fragmentos do G1 possuem tamanho médio maior que os dos outros grupos (média de 174,6ha; n=89). No G3 não há UC nem Terra Indígena (TI) deixando dúvidas sobre as possibilidades de conservação e conexão funcional destes com a ReBio num médio a longo prazo. Por outro lado, G1 e G2 possui outras 4 UC e 3 TI. Não foi avaliada a conexão com as TI por estarem severamente impactadas por queimadas, cana e desmatamentos. Com as UC criamos cenários de conectividade: no pessimista (fragmentos funcionalmente conectados somente se a 100m ou menos) a RBG ficou isolada e mesmo no otimista (conexões funcionais mesmo se a 1km de distância) a EE Estadual do Pau-Brasil (única outra UC de Proteção Integral do LN) não se conectou a ReBio. G1 e G2 por seus maiores percentuais de remanescentes ou presença de UC foram classificados como “Oportunidades” e já o G3 como “Desafio” pela ausência de proteção e menor quantidade de fragmentos (n=51). O impacto e isolamento causado por estradas e a ausência de políticas ambientais regionais são também problemas identificados na região. É premente a identificação de outros alvos de biodiversidade como norteador de ações para o aumento da conectividade funcional na região. (VV-voluntário PIBIC/ICMBio/CNPq; HMQA- bolsista CIEE/ICMBio. Agradecemos à Ivaldo Silva, Getulio Freitas, à Brigada e toda equipe da RBG).

O SISBIO como ferramenta de apoio à gestão da informação e do conhecimento: uma análise para o grupo aves

Manuella Andrade de Souza¹ (manuella.souza@icmbio.gov.br), Joseilson de Assis Costa¹ (joseilson.costa@icmbio.gov.br), Andrei Langeloh Roos¹ (andrei.roos@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O SISBIO – Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade, foi implantado em 2007, com o objetivo de agilizar a concessão de autorizações e licenças relativas à pesquisa sobre biodiversidade no Brasil. Embora o módulo de relatório de atividades tenha sido disponibilizado quatro anos depois, as atividades desenvolvidas neste intervalo devem ser relatadas retroativamente. O objetivo deste trabalho foi analisar os dados de ocorrência de aves, nas unidades de conservação federais, provenientes dos relatórios de atividades do SISBIO. Ao todo foi relatada a ocorrência de 88.680 indivíduos, abrangendo 1062 espécies. Dessas, nove foram relatadas em nível de subespécie, cinco não constam na lista nacional de aves publicada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, 56 estão duplicadas por problemas de nomenclatura e 992 (54%) são táxons válidos, presentes na lista nacional. Cerca de 36% (56) das aves da lista vermelha nacional estão relatadas no SISBIO. Considerando apenas autorizações com relatórios de atividades, 105 (33,65%) Unidades de Conservação (UC) possuem 183 autorizações concedidas pelo SISBIO envolvendo o grupo aves, sendo a REBIO Guaribas (PB) a que possui a maior quantidade de autorizações, n=10. Dos 88.680 indivíduos de aves registrados, apenas 49.860 (56%) indivíduos foram relatados em nível de espécie, sendo os demais relatos em nível taxonômico superior, a exemplo dos registros preenchidos em nível de classe (Aves) que representa (42%). A REBIO Sooretama possui a maior quantidade de espécies, 367, e cerca de 13% das 105 UCs não tem relatos em nível de espécie. Com relação ao método utilizado, embora a categoria “Observação e gravação de imagem ou som” tenha apresentado 39.359 (44%) indivíduos, 31.661 (80,4%) foram relatados apenas em nível de Classe. Com relação aos biomas, o bioma Marinho Costeiro é o que possui maior quantidade de indivíduos relatados, 35.239 (39,7%), embora tenha apenas 20% das autorizações emitidas, pra 23 (21%) UCs. A Mata Atlântica é o bioma com mais autorizações do SISBIO (65) envolvendo 30 UCs e possui 527 espécies relatadas. Para o Pantanal, foram relatados 25.000 (28%) indivíduos, apenas para uma UC (ESEC Taiamã) e todos foram relatados em nível de Classe. Com exceção do Pantanal, nos demais biomas a maior parte dos relatórios foi enviada com identificação em nível de espécie (de 61% na Amazônia a 99% na Caatinga). Embora 56% dos dados presentes nos relatórios esteja em nível de espécie, a porcentagem de relatos em nível taxonômico superior ainda é bastante alta (44%), e na prática, estes registros possuem pouca ou nenhuma utilidade, pois apenas dados de distribuição pontual das espécies são usados em processos institucionais como avaliação do estado de conservação, elaboração de planos de ação, monitoramento de qualidade de habitats e/ou efetividade de UCs. Considerando que os relatórios do SISBIO podem ser uma importante fonte de dados para subsidiar o ICMBio em questões de elaboração de políticas públicas visando a conservação da biodiversidade, seja de espécies ameaçadas, endêmicas e/ou de habitats, é de extrema importância que haja, no mínimo, um estímulo aos pesquisadores para que os relatórios sejam apresentados no menor nível taxonômico possível.



Ocorrência de endo e ectoparasitos nas aves silvestres da Estação Ecológica Raso da Catarina, Bahia

Nathália Costa Teixeira de Vasconcelos^{1,2} (nathaliactv@hotmail.com), Leontina Hellen Macedo de Andrade² (hellen_mac_vet@hotmail.com), Marcus Mello Rego de Amorim^{1,2} (marcus.mramorim@hotmail.com), Renata Ferreira Hurtado (renata_fh@yahoo.com.br)³, Jaqueline Bianque de Oliveira² (bianque01@yahoo.com.br), Jean Carlos Ramos Silva^{2,4} (jcramos@dmv.ufrpe.br), Camile Lugarini^{2,4,5} (camile.lugarini@icmbio.gov.br)

1) Bolsista PIBIC/CNPq-ICMBio, 2) Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, 3) Universidade de São Paulo – USP, 4) Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação – Triade, 5) Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres - CEMAVE

Os parasitos exercem diversos efeitos sobre seus hospedeiros naturais, influenciando aspectos relacionados à ecologia, evolução e conservação. Podem influenciar na estabilidade de ecossistemas, na estrutura das comunidades, interferir na competição, migração, seleção sexual, predação, dispersão, especiação e história natural, podendo regular ou ser responsável pelo declínio de populações de hospedeiros. O bioma Caatinga é rico em biodiversidade, porém pouco estudado, sendo este o local eleito para estudo de endo e ectoparasitos de aves silvestres. Os objetivos deste estudo foram verificar a prevalência e intensidade de ectoparasitos e a ocorrência de endoparasitos em aves silvestres da Estação Ecológica Raso da Catarina. Para tanto, foram realizadas três expedições a campo para a Estação, de maio de 2012 a maio de 2013. As aves foram capturadas em 15 redes de neblina, dispostas em quatro localidades por dois dias, das 5 as 11 h, de forma a amostrar maior número de ambientes: caatinga arbustiva-arbórea na região sudeste, caatinga arbustiva na região centro-oeste e norte e ecótono conhecido como Pororoca. Após a captura as aves foram acondicionadas em sacos de pano porosos e conduzidas ao local de processamento; identificadas quanto à espécie, anilhadas e minuciosamente examinadas para a colheita de ectoparasitos, os quais foram colhidos com pinças ou pincéis embebidos com álcool. Foram anotadas em planilhas padrão o tipo de ácaro, o local de encontro do ectoparasito e a intensidade de infestação. A prevalência dos ectoparasitos sobre os hospedeiros foi calculada por meio do número de aves parasitadas pelo número de aves examinadas. As amostras de excretas foram colhidas a partir dos sacos de transporte ou imediatamente após a defecação durante o manejo das aves e acondicionadas em microtubos tipo Ependorff® contendo solução fisiológica, mantidas sob refrigeração à aproximadamente 4°C até o momento do processamento. Os ectoparasitos foram identificados com auxílio de microscópio estereoscópico e óptico, utilizando as chaves dicotômicas para identificação dos carrapatos, ácaros e piolhos mastigadores. Para a análise das amostras de excreta foi utilizada a técnica de Sheather modificada devido à pequena quantidade de fezes colhida. Foram examinadas 759 aves de 78 espécies, pertencentes a 26 famílias e colhidas 173 amostras de excretas, com 4,0% de amostras positivas para endoparasitos: ovos de Spirurida (71,4%) e coccídios (28,6%). A prevalência de ectoparasitismo foi de 42,9%. Os ectoparasitos coletados foram ácaros (92,6%), carrapatos (10,1%) e piolhos mastigadores (9,8%). Ácaros foram encontrados com maior frequência nas rêmiges (87,6%) e carrapatos na região da cabeça. Quanto aos ácaros de rêmige, 72,1% dos indivíduos tiveram infestação leve (até 50 ácaros), 16,5% infestação moderada (de 50 a 100) e 10,7% infestação maciça (mais de 100). Quanto aos ácaros de retrizes, 66,7% dos indivíduos tiveram infestação leve, 27,3% infestação moderada e 3,0% infestação maciça. A intensidade de infestação por piolhos variou de um a dez piolhos (excluindo-se lêndeas) e de um a 20 carrapatos. Os ectoparasitos identificados foram: *Pterodectes* sp. (31,4%), *Proctophyllodes* sp. (28,9%), *Trouessartia* sp. (28,6%), *Pterolichus* sp. (13,0%), *Amblyomma* sp. (4,6%), *Tyranniphlopterus* sp. (1,5%), *Heteralges* sp. (0,3%), *Brueelia* sp. (0,3%), e *Dermanyssus* sp. (0,3%). O resultado deste estudo indica a baixa ocorrência de endoparasitos e alta ocorrência de ectoparasitos, com baixa intensidade de infestação na avifauna da Estação Ecológica

Raso da Catarina.

Ocorrência de *Hydromedusa maximiliani* (Mikan 1825) (Testudines, Chelidae) na borda oriental da Serra do Cipó, em Minas Gerais, Brasil

Adriano Lima Silveira¹ (adriano.amplo@gmail.com), Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça² (sonia.mendonca@icmbio.gov.br), Rodrigo de Oliveira Lula Salles³ (sallesbio@gmail.com), Marina Coelho Cruz Secco⁴ (marina.secco@hotmail.com)

1) Pesquisador Colaborador da Base Avançada Multifuncional do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN, em Lagoa Santa, Minas Gerais, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios - RAN / Base Avançada Multifuncional do RAN, Lagoa Santa, MG, 3) Museu Nacional do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 4) Universidade Federal de Tocantins.

Ainda há poucas informações básicas sobre os quelônios brasileiros, incluindo dados acerca de distribuição geográfica, principalmente da família Chelidae. O cágado-da-serra *Hydromedusa maximiliani* (Chelidae) é restrito à Mata Atlântica e áreas de transição desta com o Cerrado nos estados brasileiros de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e sul da Bahia. Em Minas Gerais, *H. maximiliani* foi previamente registrada em poucas localidades: Lagoa Santa (Tamboril), vale do rio Doce (localidade imprecisa), Mariana (Parque Estadual do Rio Doce), Juiz de Fora (Reserva Biológica Municipal Santa Cândida) e Muriaé (Parque Estadual da Serra do Brigadeiro e entorno). A espécie encontra-se categorizada como vulnerável em nível mundial, deficiente em dados no Brasil e vulnerável em Minas Gerais. Apresentamos os primeiros registros da espécie na borda leste da Serra do Cipó em Minas Gerais, Cadeia do Espinhaço meridional, em área de transição entre Mata Atlântica e Cerrado, obtidos durante expedições de um projeto de inventário de quelônios na referida serra. Exemplares de *H. maximiliani* foram encontrados em três áreas nas proximidades do Parque Nacional da Serra do Cipó: 1) Serra dos Alves, Distrito de Senhora do Carmo, Município de Itabira, na Área de Proteção Ambiental (APA) Morro da Pedreira; 2) Mata Grande, baixada da Serra do Lobo, Itabira; 3) Cabeça de Boi, Itambé do Mato Dentro, APA Morro da Pedreira. Nas duas primeiras áreas os registros foram obtidos em córregos tributários do rio Tanque e na terceira, em tributários do rio Preto do Itambé; esses dois rios sendo afluentes do rio Santo Antônio na bacia do rio Doce. Os cágados estavam em córregos estreitos e pouco profundos, com águas límpidas e pouca correnteza, leito arenoso ou com seixos, às vezes com folhas, em trechos acompanhados por mata ripária em região de floresta estacional semidecidual em estágio secundário; alguns pontos mais conservados e inseridos em fragmentos florestais e outros, com mata ripária alterada. Os novos registros preenchem parte da lacuna de distribuição geográfica de *H. maximiliani*. A APA Morro da Pedreira possui significativas áreas de ocorrência potencial da espécie, de modo que pode estar atuando como área de proteção efetiva de *H. maximiliani* em Minas Gerais. Os dados disponíveis evidenciam que, em Minas Gerais, *H. maximiliani* possivelmente é restrita a trechos de cursos d'água limpos acompanhados com mata ripária, a qual pode estar alterada, mas não ausente, de modo que a manutenção de suas populações depende da conservação do ambiente.

Ocorrência de *Hydromedusa tectifera* (Reptilia, Testudines, Chelidae) no Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais

Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça¹ (sonia.mendonca@icmbio.gov.br), Rodrigo de Oliveira Lula Salles² (sallesbio@gmail.com), Adriano Lima Silveira³ (adriano.amplo@gmail.com), Marina Coelho Cruz Secco⁴ (marina.secco@hotmail.com)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios/ Base Avançada Multifuncional do RAN/Lagoa Santa, MG, 2) Museu Nacional do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 3) Pesquisador Colaborador da Base Avançada Multifuncional do RAN em Lagoa Santa, Minas Gerais, 4) Universidade Federal de Tocantins

São apresentados resultados iniciais de um projeto de inventário de quelônios no Parque Nacional (PARNA) Serra da Canastra, Minas Gerais, cujo objetivo principal é estudar aspectos básicos da biologia das espécies registradas, a fim de produzir informações que subsidiem futuras ações de conservação, bem como avaliar a efetividade da UC na proteção/conservação dos quelônios autóctones. Na primeira campanha, realizada em 2012, foram inventariadas áreas na porção do Chapadão da Canastra, incluindo corpos hídricos das bacias do Paraná e São Francisco; uma área na parte baixa da Cachoeira Casca D'Anta, no rio São Francisco e seus tributários; e uma área na região do Vão dos Cândidos, na sub-bacia do rio das Posses, bacia do rio Paraná. Foram amostrados 178 pontos utilizando-se 40 armadilhas tipo covos (*funnel traps*), iscadas com sardinha enlatada. Oito espécimes de *Hydromedusa tectifera* Cope, 1869 foram capturados, sendo um no rio São Francisco (-20,314689°; -46,526431°) e sete em corpos hídricos da bacia do rio Paraná: rio das Posses (-20,248839°; -46,638942°), Córrego Curtume (-20,267227°; -46,659950°) e Córrego Pombo (-20,247865°; -46,633382°). Os espécimes foram fotografados, marcados, medidos e um exemplar de cada bacia hidrográfica foi coletado como material-testemunho e será destinado à coleção herpetológica da Universidade Federal de Minas Gerais ao final do projeto. Entre os seis espécimes adultos a razão sexual foi de 1:1. O maior macho capturado apresentou 248mm de comprimento linear máximo da carapaça (CMC), 161 mm de largura máxima da carapaça (LMC) e massa de 1400g, enquanto que a maior fêmea mediu 251 mm de CMC, 165 mm de LMC e pesou 1600 g. No Brasil, *H. Tectifera* ocorre nos estados da região sul e em Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Em Minas, há apenas três registros previamente publicados, sendo um registro em mapa com localidade não informada no sudeste do estado (Iverson, 1992), outro no Município de Ritópolis (Sousa & Novelli, 2009), e o terceiro no Município de São Roque de Minas, bacia do rio São Francisco (Martins *et al.*, 2011). No entanto, ressalta-se que as coordenadas apresentadas por Martins *et al.* (2011) (-20,569150°; -45,567389°) inserem-se no Município de Formiga, bacia do Paraná, cerca de 90 km da cidade de São Roque de Minas, bacia do São Francisco. Nesse contexto, o presente registro é o segundo de *H. tectifera* na bacia do rio São Francisco, o primeiro no rio São Francisco e o primeiro para o PARNA Serra da Canastra.

Referências bibliográficas:

Iverson, J.B. 1992. **A Revised Checklist with Distribution Maps of the Turtles of the World**. Richmond, Privately Printed.

Martins, A.R.; Garbin, R.C.; Bruno, S.F. 2011. *Hydromedusa tectifera* (South American Snake-necked Turtle). Brazil: Minas Gerais. **Herpetological Review**, 42(3): 389.

Sousa, B.M.; Novelli, I.A. 2009. Reptilia, Testudines, Chelidae: *Hydromedusa tectifera*: Distribution extension in Brazil. **Check List**, 5(3): 396-398.

Ocorrência e dados populacionais de *Acanthochelys spixii* (Duméril & Bibron, 1835) na Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira, Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil

Marina Coelho Cruz Secco¹ (marina.secco@hotmail.com), Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça² (sonia.mendonca@icmbio.gov.br), Rodrigo de Oliveira Lula Salles³ (sallesbio@gmail.com), Adriano Lima Silveira⁴ (adriano.amplo@gmail.com)

1) Universidade Federal de Tocantins, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios/ Base Avançada Multifuncional do RAN/Lagoa Santa, MG, 3) Museu Nacional do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 4) Pesquisador colaborador da Base Avançada do RAN em Lagoa Santa, Minas Gerais

A conservação de qualquer ecossistema requer o conhecimento básico sobre seus organismos, incluindo histórias de vida e variações no tamanho e densidade de suas populações. Em análises populacionais são estimados parâmetros demográficos com base na história de capturas e recapturas, tais como o tamanho populacional e a taxa de crescimento, os quais respaldam a elaboração de planos de conservação. Neste estudo são apresentados os dados iniciais de capturas de uma espécie de cágado capturado durante inventário de quelônios na Serra do Cipó, Minas Gerais, cujo objetivo é entender os aspectos da biologia e subsidiar futuros trabalhos de conservação das espécies encontradas. Essa etapa da campanha foi realizada entre os dias 23 e 27 de outubro de 2012 no extremo norte da Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira, Lapinha da Serra, distrito de Santana do Riacho, nos córregos que abastecem a represa Coronel Américo Teixeira: Córregos Lapinha e Mata do Capim. Foram amostrados 40 pontos utilizando-se armadilhas tipo covo (*funnel trap*), iscadas com sardinha enlatada. Foram capturados 42 exemplares de *Acanthochelys spixii*, sendo dois deles por captura manual. Todos foram fotografados, marcados, medidos e pesados. Uma fêmea adulta e um filhote foram coletados como material-testemunho e serão destinados à coleção da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Entre os animais adultos (N=35), a razão sexual foi de 2:1, desviada para as fêmeas. Foram obtidas as seguintes variações de medidas em cada classe: machos adultos - comprimento máximo linear da carapaça (CMC): 108,23-179,50 mm (média: 152,08±18,55 mm), largura máxima linear da carapaça (LMC): 77,08-117,90 mm (média: 99,72 ± 10,95 mm), massa: 135,7-640,0 g (média: 368,63 ± 131,29 g). Para fêmeas adultas – CMC: 94,29-184,80 mm (média: 154,06 ± 27,24 mm), LMC: 69,99-126,70 mm (média: 103,51 ± 17,33 mm) e massa: 110,8-760,00 g (média: 442,22 ± 199,84 g). Nos filhotes o CMC variou entre 29,75-100,90 mm (média: 71,39 ± 26,99 mm), LMC: 19,50-71,30 mm (média: 49,34 ± 19,12 mm) e massa: 4,6-114,3 g (média: 53,13 ± 40,60 g). Esta espécie é encontrada em rios do Uruguai, Argentina e Brasil, desde o Rio Grande do Sul até a Bacia do Rio São Francisco. Há poucos registros da espécie no Cerrado e em Minas Gerais eram conhecidos apenas os registros históricos no rio Pandeiros, afluente do rio São Francisco no norte do estado (localidade-tipo) e em Lagoa Santa, centro sul do estado. O registro na Serra do Cipó representa uma das poucas ocorrências conhecidas de *A. spixii* em Minas Gerais e no Cerrado, regiões nas quais o estado de conservação da espécie permanece desconhecido.

Panorama das pesquisas sobre biodiversidade brasileira, com base no Sisbio.

Tainah Corrêa Seabra Guimarães¹ (tainah.guimaraes@icmbio.gov.br), Rodrigo Silva Pinto Jorge¹ (rodrigo.jorge@icmbio.gov.br), Laplace Gomide Júnior¹ (laplacejr@icmbio.gov.br), Joseilson de Assis Costa¹ (joseilson.costa@icmbio.gov.br), Tatiana de Rezende Rosa¹ (tatiana.rosa@icmbio.gov.br), Renata Sauerbronn de Souza¹ (renata.sauerbronn@icmbio.gov.br), Rayldo Reis¹ (rayldo.reis@icmbio.gov.br), Rafael Dias Evangelista¹ (rafael.evangelista@icmbio.gov.br), Ryan Seiji Takahashi¹ (ryan.takahashi@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

O Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (Sisbio) é um sistema por meio do qual pesquisadores de todo o Brasil solicitam ao ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, licenças permanentes e autorizações para atividades científicas e didáticas que envolvam coleta de material biológico, acesso a Unidades de Conservação Federais ou a cavidades naturais subterrâneas. Uma consolidação dos dados das solicitações submetidas via Sisbio de 2007 até 15 de junho de 2013 indicou que 15.023 documentos foram liberados, sendo 11.374 (75,7%) autorizações para atividades com finalidade científica/didática, 1.207 (8%) licenças permanentes para coleta de material biológico e 2.442 (16,3%) comprovantes de registro para coleta de material botânico, fúngico e microbiológico. Destas autorizações/licenças, 4.116 envolvem invertebrados, equivalendo a 28,2% de todas as autorizações/licenças emitidas, sendo o grupo com maior quantidade de autorizações, seguido de mamíferos (2.638; 18,07%), plantas (2.271; 15,56%), peixes (1.428; 9,78%), anfíbios (1.252; 8,58%), répteis (1.222; 8,37%), aves (1.071; 7,34%) e microorganismos e fungos (597; 4,09%). Do total de autorizações/licenças concedidas, 6.033 (40,2%) envolvem UC federais, 901 (6%) espécies ameaçadas e 230 (1,5%) cavidades naturais subterrâneas. Parque Nacional é a categoria de UC que conta com a maior quantidade de autorizações (36%), seguida de Floresta Nacional (16,4%), Reserva Biológica (14,2%), Área de Proteção Ambiental (11,7%), Estação Ecológica (9,3%), Reserva Extrativista (7,4%), Área de Relevante Interesse Ecológico (2,4%), Refúgio de Vida Silvestre (1,11%), Monumento Natural (1%) e Reserva do Desenvolvimento Sustentável (0,03%). O bioma Mata Atlântica é o que possui maior número de documentos concedidos (36,7%), seguido dos biomas Amazônia (18,3%), Cerrado (17%), Costeiro e Marinho (14%), Caatinga (8,2%), Pantanal (3,2%) e Pampa (2,5%). Estes resultados refletem, principalmente, a maior quantidade e histórico das instituições de pesquisa em regiões da Mata Atlântica. Posteriormente, parece estar relacionado com o tamanho dos biomas, uma vez que o número de pesquisas segue o tamanho destas áreas, sendo a Amazônia o maior bioma brasileiro e o Pampa o menor. Neste período, foram submetidos 7.307 relatórios de atividades, que compreendem 191.253 registros de ocorrência (coordenadas), englobando 15.993.404 indivíduos e 22.264 espécies identificadas. Este número de espécies identificadas pode ser subestimado, pois não foram considerados os registros que indicaram níveis taxonômicos acima de espécie (de gênero até reino). Identificamos que 29,8% das ocorrências registradas estão dentro de Unidades de Conservação federais (UC). O tempo de liberação para o público dos dados informados nos relatórios varia de 0 a 5 anos, sendo que 32,6% dos pesquisadores optaram por liberar as informações imediatamente, 40,28% no intervalo de 1 a 4 anos e 27,12% após 5 anos. As estatísticas do Sisbio são uma ferramenta de auxílio à tomada de decisões por parte dos gestores do ICMBio e refletem a conquista de um marco de eficiência e comprometimento do Instituto na prestação de um relevante serviço à comunidade científica brasileira e para com a geração de conhecimento sobre nossa biodiversidade, além do reconhecimento da comunidade científica quanto a importância desta ferramenta na gestão da informação sobre a biodiversidade brasileira.

Parasitofauna de *Pseudopimelodus mangurus* (Valenciennes, 1840), espécie de peixe ameaçada de extinção no ecossistema Mogi-Pardo-Grande

José O. L. Pereira^{3,4} (jocaviopereira@hotmail.com), Julio C. Aguiar^{1,2} (julio_aguiar@msn.com), Arthur L. Pereira^{3,4} (arthurdelimapereira@hotmail.com), William S. Oliveira^{3,4} (will_biologia@hotmail.com), Julia P. Molina² (jupmolina@gmail.com), Marlene T. Ueta² (mtu@unicamp.br), Paulo S. Ceccarelli¹ (paulo.ceccarelli@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais - CEPTA/ICMBio, 2) Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal da Universidade Estadual de Campinas (IB/UNICAMP), 3) Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC/Campinas), 4) Programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio)

No ecossistema Mogi-Pardo-Grande são encontradas 15 espécies de peixes ameaçadas de extinção. Entre essas espécies está o ‘peixe-sapo’, *Pseudopimelodus mangurus* (Valenciennes, 1840) (categoria VU A2c no Estado de São Paulo), cuja distribuição é originalmente relatada para a bacia do rio de La Plata. Os registros parasitários para peixes desse gênero são confusos, uma vez que a maioria deles foi realizado em espécies de hospedeiros não identificadas, ou em espécies cujos nomes são considerados sinônimos, como é o caso de *Pseudopimelodus* sp., *P. zungaro*, *P. rooseveltie*, *Cephalosilu ruszungaro*. Assim, conhecer a fauna parasitária associada a *P. mangurus* do rio Mogi-Guaçu, será uma contribuição para sanar alguns dos problemas relativos ao conhecimento dessa fauna parasitária. Diante do exposto, a presente proposta teve como objetivo documentar a parasitofauna associada a *P. mangurus* selvagens do rio Mogi Guaçu, Pirassununga, SP. Para este estudo dois peixes foram coletados em junho de 2013 e os exames parasitológicos realizados consistiram em raspados de pele e brânquias; lavagem de narina com água a 65°C; coleta de sangue e preparação de esfregaços; remoção das brânquias, intestino, baço, fígado, vesícula biliar, rim, olhos e cérebro para análise em microscópio estereoscópico. No raspado de pele foram encontrados três espécimes de *Gyrodactylidaegen* sp. (prevalência de infestação (P%) =100; abundância média (ABM) =1,5; e intensidade média de infestação (IMI) =1,5). A análise do esfregaço sanguíneo revelou a presença de *Trypanosoma* sp. (prevalência de infecção (P%) =50) e de um protozoário com dois flagelos não identificado (P%=50). Nas brânquias foram diagnosticadas a presença de três metacercárias *Ascocotyle* sp. (P%= 100; ABM=1,5; e IMI=1,5). No intestino foi encontrado um espécime de *Cuculanus* sp. (P%=50; ABM= 0,5; e IMI 1,0) e na vesícula biliar foram encontrados seis espécimes de *Prosthenhystera obesa* (P%=100; ABM=3,0; e IMI=3,0). Nos olhos foram coletados dois espécimes de *Austrodiplostomum compactum*, representando uma P%=50, ABM=1,0 e IMI= 2,0 e, nos demais órgãos examinados não foram encontrados parasitas. O encontro de *Gyrodactylidaegen* sp. representa um novo relato de localidade e de hospedeiro. Monogenóideos dessa família, não foram relatados para o ecossistema em questão e, o registro de *Phanerothecium caballeri*, um girodactilídeo descrito para *C. zungaro* no México, suscita dúvidas, uma vez que as cinco espécies de *Pseudopimelodus* se distribuem pela América do Sul. Espécies de *Trypanosoma* parasitas de peixes no Brasil carecem de estudos robustos de identificação, assim estudos adicionais estão sendo realizados para comprovar se nosso relato representa o *Trypanosoma zungaroi*, descrito no rio Mogi Guaçu em *P. zungaro*. Metacercárias de *Ascocotyle* sp., potencialmente zoonóticas, ainda não haviam sido evidenciadas para peixes do rio Mogi Guaçu, sendo esse registro novo para a localidade e para o hospedeiro. *Austrodiplostomum compactum* são metacercárias amplamente encontradas em peixes de água doce, contudo esse estudo denota um novo registro de

localidade e de hospedeiro. A fauna parasitária de *P. magurus* do rio Mogi Guaçu mostrou-se relativamente rica considerando grandes grupos de parasitas, se comparada a outros siluriformes do local e, adicionalmente, foram encontradas espécies potencialmente não descritas como o girodactídeo, o hemoprotozoário flagelado, *Trypanosoma* sp. e *Ascocotyle* sp.. Assim, a continuidade dos estudos poderá evidenciar um número maior de espécies parasitas para este hospedeiro. (Apoio: ICMBio, PIBIC/ICMBio, CNPq)



Parasitofauna e fatores de risco associados à manutenção da ‘piracanjuba’, *Brycon orbignyanus*, espécie de peixe ameaçada de extinção mantida em ambiente “ex situ”

William S. Oliveira^{3,4} (will_biologia@hotmail.com), Julio C. Aguiar^{1,2} (julio_aguiar@msn.com), José O. L. Pereira^{3,4} (joctaviopereira@hotmail.com), Arthur L. Pereira^{3,4} (arthurdelimapereira@hotmail.com), Paulo S. Ceccarelli¹ (paulo.ceccarelli@icmbio.gov.br), Norair S. dos Reis¹ (noraireis@yahoo.com.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais-CEPTA/ICMBio, 2) Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal da Universidade Estadual de Campinas (IB/UNICAMP), 3) Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC/Campinas), 4) Programa de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio)

Brycon orbignyanus (Valenciennes, 1850) é uma espécie de peixe onívora, reofílica, cuja distribuição natural se dá amplamente pelas bacias dos rios Paraná, Uruguai e Prata, embora suas populações originais estejam drasticamente reduzidas. Atualmente esta espécie é considerada ameaçada de extinção, em estado de perigo, sobretudo por fatores como a progressiva perda de habitat devido a construções de barragens, desmatamento de mata ciliar e drenagem de lagoas marginais. O processo de manutenção desses peixes em cativeiro pode proporcionar condições epizooticas, uma vez que os peixes tendem a sofrer situações de estresse e consequente queda de imunidade. Por isso, para um adequado manejo dessa espécie, o conhecimento da parasitofauna, além dos fatores de risco associados a essa manutenção, são de suma importância para controlar epizootias, evitando grandes eventos de mortalidade. A presente pesquisa visou diagnosticar os parasitas de *B. orbignyanus* durante o período entre 2009 e 2013 e avaliar a influência de fatores de risco relacionados ao número de exemplares mortos durante os eventos de mortalidade. Para o exame parasitário foram examinados em 2009, dois espécimes selvagens provenientes do rio Ivinhema, Mato Grosso do Sul; em 2011, quatro exemplares desse mesmo lote; em 2012, dois exemplares de geração F2 mortos em eventos de mortalidade em tanques escavados; e em 2013, mais 15 exemplares de geração F2 provenientes de tanques estufa. Para avaliação de fatores de risco associados aos eventos de mortalidade, raspados de pele e brânquias com lâminas e lamínulas foram realizados em julho de 2011, janeiro, abril, agosto e setembro de 2012 e em abril de 2013 para diagnosticar parasitas presentes nos peixes durante os eventos de epizootias e mortalidades. Eventos de mortalidades ocorreram em janeiro, abril e setembro de 2012; e em janeiro e abril de 2013. Durante esses eventos também foram contabilizados o número de peixes mortos. Para análise desses dados, foi desenvolvido um modelo de regressão de *Poisson*, cuja variável resposta utilizada foi o número de exemplares mortos. Como variáveis explicativas foram utilizados os resultados parasitários das necropsias, dos raspados, o mês e o ano de coleta e o tipo de tanque nos quais estavam esses peixes. Foram consideradas significativas as variáveis com intervalo de confiança de 95%. Posteriormente foi realizado o cálculo do *Odds ratio* (OR) para medir a força do efeito das variáveis. Os

exames parasitológicos revelaram a presença de oomycetes *Saprolegnia* sp., de protozoários como *Trichodina* sp. e *Ichthyo phthirus multifiliis*, dinoflagelado *Piscinoodinium pillulare*, do monogenóideo *Annulotrematoides bryconi*, dos nematóides *Contracaecum* sp. E *Procamallanus (Spirocamallanus)* sp., do copépode *Lernaeacyprinacea* e branquiúros *Dolopsgeayi*, sendo estes últimos somente encontrados nos exemplares examinados em 2009. Entre as variáveis que influenciaram no número de peixes mortos, apenas o mês de abril ($p=0,000032$), o tipo de tanque escavado ($p=0,0000000811$), a presença de *A. bryconi* em baixa intensidade ($p=0,000108$) no raspado de brânquias e a presença de *L. cyrpinacea* no raspado de brânquias ($p=0,005914$) foram significativos. Contudo, o mês de abril e o tipo de tanque escavado obtiveram *OR* de 0,002 e 0,0013, respectivamente, promovendo um fator de proteção, influenciando na diminuição de peixes mortos. Já a baixa intensidade de *A. bryconi* ($OR=290686,3$) e a presença de *L. cyrpinacea* ($OR=25,43179$) evidenciados pelos raspados de brânquias, indicaram um aumento na incidência de peixes mortos. (Apoio: ICMBio, PIBIC/ICMBio, CNPq)



Pesquisa de *Salmonella* spp. nas aves da Reserva Biológica Guaribas, Paraíba e Estação Ecológica Raso da Catarina, Bahia.

Marcus Mello Rego de Amorim^{1, 2} (marcus.mramorim@hotmail.com), Débora Costa Viegas de Lima² (deblita_@hotmail.com), Luana Thamires Rapôso da Silva² (luana.raposo.vet@gmail.com), André de Souza Santos² (andresouza_santos@hotmail.com), Renata Pimentel Bandeira de Melo² (renatapbm@gmail.com), Leontina Hellen Macedo de Andrade² (hellen_mac_vet@hotmail.com), Nathália Costa Teixeira de Vasconcelos^{1,2} (nathaliactv@hotmail.com), Leonildo Galiza da Silva² (leonildo@dmv.ufrpe.br), Rinaldo Aparecido Mota² (rinaldo.mota@hotmail.com), Jean Carlos Ramos da Silva^{2, 3} (jean@triade.org.br) e Camile Lugarini^{2,3,4} (camile.lugarini@icmbio.gov.br).

1) Bolsista PIBIC/CNPq-ICMBio, 2) Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, 3) Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação – Triade, 4) Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres – CEMAVE/ICMBio

No Brasil estudos relacionados à saúde de aves silvestres e a implicação da avifauna na epidemiologia das doenças infecciosas são escassos. Os animais silvestres podem servir como reservatórios de bactérias patogênicas, as quais podem representar uma ameaça à conservação, sendo a salmonelose uma das mais importantes para aves. *Salmonella* spp. é uma bactéria anaeróbia facultativa em forma de bacilo Gram negativo com flagelos, pertencente à família Enterobacteriaceae. Encontrada no intestino de aves silvestres, tem potencial para causar infecção no homem e animais domésticos. O estudo da microbiota bacteriana de aves silvestres é importante para a compreensão da epidemiologia dos patógenos que podem afetá-las. O objetivo deste trabalho foi pesquisar a microbiota cloacal e avaliar a ocorrência de *Salmonella* spp. em aves silvestres na Rebio Guaribas e Esec Raso da Catarina. Para tanto foram realizadas expedições entre abril de 2012 a junho de 2013. As aves foram capturadas com 15 redes de neblina, operadas por dois dias por ponto de amostragem. Após a captura e identificação, os indivíduos foram anilhados e avaliadas clinicamente. Swabs cloacais foram colhidos e armazenados em meio Stuart, refrigerados a 4°C e processados em até 48 h. Para identificação da microbiota cloacal foi realizado o cultivo nos meios ágar Sangue e Levine, incubados a 37°C/24 h. Amostras com características de cocobacilo Gram negativo foram submetidas a testes bioquímicos. Para o isolamento de *Salmonella* spp., as amostras foram pré-enriquecidas em água peptonada por 37° C/24 h e, depois transferidas para o enriquecimento seletivo em caldos Tetrathionato e Rappaport e incubadas à 37°C/24 h. Posteriormente, as amostras foram semeadas em ágar XLD e

Verde Brilhante, confirmando-se a identificação com testes bioquímicos (TSI, lisina e uréia). Foi realizado o antibiograma com penicilina, ampicilina, sulfa+trimetoprim, gentamicina, tetraciclina, amoxicilina e norfloxacin. Foram colhidas 259 amostras de 248 indivíduos, pertencentes a 73 espécies, 27 famílias e 7 ordens, sendo 196 amostras da Rebio Guaribas e 63 da Esec Raso da Catarina. Houve crescimento bacteriano em 42,1% das amostras, sendo a frequência de amostras positivas significativamente maior na Esec (60,3%) à Rebio (36,2%) ($p < 0,05$). Os microorganismos isolados foram: *Escherichia coli* (20,9%), *Staphylococcus* sp. (15,8%), *Enterobacter aerogenes* (15,1%), *E. agglomerans* (14,4%), *Bacillus* sp. (13,7%), *Corynebacterium* sp. (8,6%), *Streptococcus* sp. (3,6%) e *Shigella* sp. (2,2%), além de *Arizona* sp., *Edwardsiella tarda*, *E. sakazaki*., *Proteus* sp. e *Staphylococcus aureus*. Das bactérias isoladas, 58,8% foram Gram negativas, sendo essas muitas vezes citadas por diversos autores como anormais no trato entérico de aves. Houve isolamento de *Salmonella* sp. em 0,77% das amostras. Foi realizado antibiograma de 37 bactérias isoladas, destas 62,2% apresentaram multirresistência (mais de três antibióticos) e 32,4% foram sensíveis a todos os antibióticos testados. A prevalência de salmonelas em aves silvestres sadias é normalmente baixa. Como a salmonelose é uma enfermidade de alto potencial zoonótico e com grande patogenicidade para as aves, seu monitoramento pode ser indicador do estado de saúde das aves naquele local. Por meio deste estudo, demonstrou-se a presença de bactérias Gram negativas como constituintes normais da microbiota de aves silvestres e baixa ocorrência de *Salmonella* spp., além da multirresistência a antibióticos da microbiota da avifauna.

Pesquisa soro-epidemiológica para febre amarela em *Sapajus flavius* de vida livre da Paraíba

Plautino de Oliveira Laroque^{1,2} (plautino.laroque@icmbio.gov.br), Mônica M. Valença-Montenegro¹ (monica.montenegro@icmbio.gov.br), Jennifer Oliveira Chiang (janniferchiang@iec.pa.gov.br)³, Marli Tenório Cordeiro (marli.tenorio@gmail.com)⁴, Pedro Fernando da Costa Vasconcelos (pedrovasconcelos@iec.pa.gov.br)³, Jean Carlos Ramos Silva (jean@triade.org.br)^{2,5}

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros, 2) Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, 3) Instituto Evandro Chagas, Ministério da Saúde, 4) Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fiocruz, 5) Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação – Triade

As populações de macacos-prego-galego (*Sapajus flavius*) da Mata Atlântica nordestina estão fortemente ameaçadas pela fragmentação do seu habitat. Aliado a este fator, doenças infecciosas e parasitárias possuem uma grande importância na saúde animal, pública e nas ações de vigilância ambiental. Primatas vivendo em florestas fragmentadas tornam-se mais susceptíveis a infecções, principalmente porque passam a ter mais contato com a população humana e animais domésticos, potenciais transmissores de patógenos. Muitas destas infecções podem representar uma ameaça para estes animais, provocando declínios populacionais ou mesmo extinções locais. Este é um fato inquietante, sobretudo para espécies com reduzido tamanho populacional, como *S. flavius*, que tem população na natureza estimada em 1.000 indivíduos. O presente estudo teve como objetivo investigar a presença de anticorpos para o vírus da febre amarela silvestre (FA) em *S. flavius* de vida livre, em área classificada como indene para este vírus. Entre agosto de 2009 e setembro de 2010 foram colhidas amostras séricas de 31 macacos-prego-galego, capturados apresentando hígidez, na RPPN Engenho Gargáú, em Santa Rita, Paraíba (07°00'43,84" S, 34°57'24,96" W). A pesquisa de anticorpos para FA no soro dos macacos-prego-galego foi realizada por meio do teste de inibição da hemaglutinação, no Laboratório de Arbovirologia e Febres

Hemorrágicas do Instituto Evandro Chagas, Ananindeua (PA). Todas as amostras analisadas apresentaram resultado negativo para FA, sugerindo que não houve circulação deste arbovírus na população estudada, corroborando com a classificação de área indene para febre amarela.

Planejamento do processo de gestão da pesquisa no Parque Nacional da Serra do Cipó

Ivan Braga Campos¹ (ivan.campos@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Parque Nacional da Serra do Cipó

Os anos que antecederam a elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra do Cipó (publicado em 2009) coincidiram com a produção de grande quantidade de informações científicas e organização das mesmas. Entretanto, apesar deste trabalho ter sido consolidado no Plano de Manejo elaborado, a gestão da pesquisa não recebeu a mesma atenção nos anos que se seguiram e o processo acabou por tornar-se demasiado distante da gestão e dia-a-dia da unidade. Com o objetivo de promover o uso da informação científica para a gestão da UC e de consolidar o processo ao longo dos anos e futuras mudanças de equipe, foi elaborado em 2011 planejamento para a gestão da pesquisa. Foram utilizadas, além das informações do próprio plano de manejo, sugestões e impressões da equipe sobre a gestão da pesquisa na unidade. Foram elencados sete objetivos estratégicos: Regular o uso do alojamento por pesquisadores; Adequar a atividade científica na UC com os disposto na IN 154; Elaborar Banco de Dados para organização de informações científicas; Incentivar pesquisas em áreas pouco pesquisadas nas UC; Ter monitoramento de biodiversidade implementado; Divulgar conhecimento científico para servidores, comunidade e visitantes; Identificar temas necessários ao manejo visando a conservação da biodiversidade no parque. Inicialmente fez-se necessário dar prioridade aos dois primeiros por considerar que a disseminação da normatização já existente sobre atividade científica era fundamental, assim como o era a construção de uma relação interinstitucional entre UC e instituições de pesquisa, para além das relações pessoais entre pesquisadores e funcionários da UC. A simples exigência de condicionar o uso do alojamento por pesquisadores à necessidade de autorização SISBIO gerou grande aumento no número de solicitações para a unidade, já que muitas atividades científicas já eram desenvolvidas sem formalização. Foi criado e-mail específico para a reserva, elaborados procedimentos e fluxograma claros e está em andamento treinamento para que a reserva do alojamento seja elaborada pelos próprios controladores de acesso da UC. Buscando atingir o segundo objetivo estratégico considerado prioritário, estabeleceu-se parceria entre o Museu de História Natural PUC-MG, Base avançada do RAN em Lagoa Santa, além de outros colaboradores, para a construção de Banco de Dados. O projeto encontra-se em elaboração, para a devida definição dos campos e acessos necessários e posterior busca de financiamento e construção do banco. Para o ano de 2013 estão previstos ainda a realização de seminário de pesquisa e o início da implementação do processo de monitoramento da biodiversidade, sendo uma das UC selecionadas para iniciar, através da COMOB, o monitoramento no Bioma Cerrado.

Planejamento estratégico para a conservação de primatas brasileiros: avanços e desafios

Leandro Jerusalinsky¹ (leandro.jerusalinsky@icmbio.gov.br), Mônica MafraValença-Montenegro¹ (monica.montenegro@icmbio.gov.br), Amely Branquinho Martins¹ (amely.martins@icmbio.gov.br)

Plautino de Oliveira Laroque¹ (plautino.laroque@icmbio.gov.br), Maurício Cavalcante dos Santos¹ (mauricio.santos@icmbio.gov.br), Marcos de Souza Fialho¹ (marcos.fialho@icmbio.gov.br).

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros – CPB.

Na mais recente Conferência das Partes (COP) da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) foram estabelecidas as Metas de Aichi, sendo que a Meta 12 refere-se a evitar as extinções das espécies: “até 2020, a extinção de espécies ameaçadas terá sido evitada e sua situação de conservação, em especial daquelas sofrendo maior declínio, terá sido melhorada”. Com relação a esta meta, o Governo brasileiro assumiu o compromisso de, principalmente por meio da atuação do ICMBio, avaliar o estado de conservação de 100% das espécies de vertebrados e, para 100% daqueles ameaçados de extinção, elaborar e implementar Planos de Ação Nacionais (PAN) para sua conservação e garantir sua proteção em Unidades de Conservação (UC). O CPB está responsável por coordenar esta estratégia para os primatas do Brasil, que abriga a maior riqueza desta Ordem animal no mundo, com 139 táxons, sendo 56% endêmicos ao território nacional. Em 2013, foram concluídas todas as etapas técnico-científicas da avaliação do estado de conservação de 100% dos primatas brasileiros, indicando 35 táxons (25,2% do total) para a lista oficial de espécies ameaçadas. Apesar do incremento de 9 táxons (34,6%) em relação à lista de 2003 (que apresentava 26 táxons), o número de primatas na categoria Criticamente em Perigo foi reduzido em 40% (de 10 para 6). Planeja-se que este processo de avaliação seja contínuo, com permanente atualização de bancos de dados para monitorar tendências no *status* das espécies, permitindo ajustes na priorização de esforços para os táxons mais ameaçados e o direcionamento de ações para contrapor os principais impactos que os afetam. Com relação à lista de 2003, 65,4% dos táxons de primatas ameaçados já estão contemplados em cinco diferentes PAN, com objetivos, metas e ações de pesquisa e manejo traçados para sua conservação, incluindo todos aqueles da Mata Atlântica. Entretanto, conforme a mais recente avaliação, este percentual caiu para 57,1%, restando 15 táxons não contemplados por PAN, praticamente todos habitantes do bioma amazônico. Conforme recomendado nesses PAN, estão sendo consolidados Programas de Cativeiro para sete táxons: 3 espécies de *Leontopithecus* sp.; as duas espécies de *Brachyteles* sp.; *Sapajus flavius*; e *Saguinus bicolor*. Todas as espécies ameaçadas de extinção já foram registradas em UC de Proteção Integral, sendo 88,9% destas em áreas federais. O levantamento das informações necessárias para estas análises, avaliações e planejamentos só foi possível pela intensiva articulação e interlocução especializada conduzida pelo CPB junto a uma diversificada gama de colaboradores – incluindo pesquisadores e agentes vinculados a universidades, organizações não governamentais e outros órgãos públicos, além de diversas unidades do próprio ICMBio – com o qual tem sido desenvolvidos ambientes participativos e de confiança coletiva. Alguns dos principais desafios para ampliar o sucesso destas estratégias consistem em: a) manter a continuidade no processo de avaliação do estado de conservação das espécies; b) elaborar adequadamente PAN para os primatas amazônicos; c) sustentar equipes qualificadas para a coordenação dos PAN, inclusive no sentido de manter a participação de colaboradores no processo; d) negociar meios para viabilizar a efetiva implementação dos PAN existentes; e) alinhar o manejo das UC que abrigam primatas ameaçados às estratégias para sua conservação. Entende-se que apenas se tais desafios forem superados será possível atingir outra meta estabelecida: reduzir em 25% o número de espécies na lista das ameaçadas de extinção. (Apoio: PROBIO II)

Planos de ação nacionais para a conservação de primatas brasileiros: Avanços e desafios

Mônica M. Valença-Montenegro¹(monica.montenegro@icmbio.gov.br), Gabriela Ludwig²(gabriela.ludwig@icmbio.gov.br), Mauricio C. dos Santos¹ (mauricio.santos@icmbio.gov.br), Leandro Jerusalinsky¹ (leandro.jerusalinsky@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros

2) Bolsista Fempotec (Probio II)- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros

O planejamento estratégico para a conservação de espécies se firmou mundialmente como ferramenta fundamental para reduzir o risco de extinção de táxons ameaçados. No Brasil, esse planejamento tem sido consolidado na forma de Planos de Ação Nacionais (PAN). A elaboração, implementação, monitoria e avaliação desses planos se baseiam em recortes geográficos, taxonômicos e ameaças. Uma premissa essencial deste processo é a participação dos setores da sociedade que podem contribuir com ações de pesquisa e manejo para a conservação dos táxons enfocados. Atualmente, o CPB coordena quatro PAN (Muriquis, Sauim-de-coleira, Mamíferos da Mata Atlântica Central e Primatas do Nordeste) contemplando 18 táxons de primatas, inclusive todos os ameaçados da Mata Atlântica. Mais de 100 instituições estão envolvidas, com um Grupo Assessor (GAPAN) para execução de cada plano. Sua monitoria é contínua, por meio eletrônico, com reuniões anuais dos GAPAN. A previsão de conclusão dos planos é para 2015 e 2016. Pelo menos 21% de suas ações estão ocorrendo conforme previsto ou estão concluídas, destacando-se o PAN Sauim-de-coleira, com 31% das ações nesta categoria. Os Programas de Cativeiro indicados para sete espécies estão sendo finalizados. Os principais problemas para implementação dos PAN são limitações operacionais, logísticas, financeiras e falta de comunicação/articulação entre colaboradores. O CPB, além de realizar oficinas intrínsecas ao processo e executar diretamente ações, tem promovido reuniões de trabalho para implementar aquelas prioritárias. A publicação de Boletins Informativos visa divulgar editais para financiamento, agenda de eventos, atualização sobre as ações e principais entraves aos processos dos PAN. Os resultados também são disponibilizados na internet, atendendo a outra premissa básica: transparência. Os PAN evidenciam-se como ferramenta eficaz para articulação interinstitucional e sistematização de ações visando à conservação de táxons ameaçados. A efetiva implementação dos PAN existentes e a elaboração de PAN para primatas amazônicos representam os principais desafios atuais.

Planos de ação: estratégias para retirada das espécies ameaçadas da lista vermelha

Maurício Carlos Martins de Andrade¹, Fabrício Escarlante-Tavares¹, Marcelo Lima Reis¹, Gabriela Menezes Cruz Marangon¹, Mariana Batista Silveira¹, Anna Carolina Ramalho Lins¹, Fátima Pires de Almeida Oliveira¹

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Coordenação de Planos de Ação Nacionais de Espécies Ameaçadas de Extinção

Ocorrem em território brasileiro mais de 100 mil espécies de invertebrados e aproximadamente 8200 espécies de vertebrados descritas. Segundo as Instruções Normativas do Ministério do Meio Ambiente nº03/2003 e nº05/2004, 627 espécies estão ameaçadas de extinção, sendo 160 aves, 154 peixes, 130 invertebrados terrestres, 78 invertebrados aquáticos, 69 mamíferos, 20 répteis e 16 anfíbios. Em 2009, a Portaria Conjunta MMA/ICMBio nº316 definiu os Planos de Ação Nacionais para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico (PAN) como um dos instrumentos da Política Nacional da Biodiversidade. Os Planos têm como objetivo buscar e agregar ações para conservação de espécies e ambientes

naturais ameaçados. O Instituto Chico Mendes é responsável por coordenar a elaboração, implementação, monitoria e avaliação dos PAN. A metodologia adotada é instituída pela Instrução Normativa Instituto Chico Mendes nº25/2012, que estabelece um método aplicável em todos os níveis taxonômicos ou geográficos. O método consiste na realização de oficinas de planejamento participativas para o estabelecimento dos objetivos gerais, específicos e ações de conservação do plano e no acompanhamento da sua execução através de monitorias anuais, avaliações periódicas e revisão. A aprovação dos Planos de Ação ocorre por meio de portaria no Diário Oficial da União. O processo de elaboração e implementação dos Planos contempla a participação multilateral, envolvendo diversos segmentos do governo, organizações não governamentais, especialistas em espécies ou ambientes, representantes de comunidades, autoridades locais, setor privado, entre outros. Diversas medidas podem ser adotadas nos Planos de Ação para a mudança do estado de conservação das espécies ou dos ambientes, como propostas de criação e implementação de unidades de conservação, regularização fundiária, licenciamento e compensação ambiental, pesquisas aplicadas, conservação *ex-situ*, educação ambiental, fiscalização, recuperação de áreas degradadas, projetos de usos sustentáveis dos recursos naturais, entre outros. O acompanhamento dos Planos é realizado pelo grupo assessor, que é formado por colaboradores identificados na elaboração do PAN e é responsável pela monitoria das ações, avaliação do alcance das metas estabelecidas, proposição de ajustes e adequações ao longo da execução do Plano e pela busca dos meios necessários para o alcance dos objetivos propostos. Até o momento foram elaborados 44 Planos de Ação para a fauna, contemplando 48% das espécies ameaçadas de extinção. O grupo cujas espécies ameaçadas estão mais bem representadas são os répteis, com 85% das espécies ameaçadas contempladas em Planos de Ação. Em seguida estão os mamíferos, com aproximadamente 76%. Depois os anfíbios, com 53%, os invertebrados terrestres e aves com 48% cada, os peixes com 47% e finalmente os invertebrados aquáticos com apenas 13% das espécies ameaçadas contempladas nos PAN. Até o presente, 28 Planos foram monitorados, totalizando 1697 ações avaliadas quanto a sua implementação. Dessas, 8% foram concluídas, 38% estão em andamento no prazo previsto, 17% estão em andamento, mas com problemas na execução, 29% estão com o início ou ao andamento atrasado e 7% aguardam a data de início prevista para a implementação. As monitorias e avaliações medem a eficácia ou a efetividade das ações e objetivos do Plano, mas o grande desafio dos Planos de Ação é contribuir para uma redução do risco de extinção das espécies ameaçadas da fauna brasileira. (Agradecimentos: Centros de Pesquisa do ICMBio e; agentes financiadores, em especial PROBIO II)



Preceitos éticos e legais do projeto de monitoramento de biodiversidade de herpetofauna da Floresta Nacional de Ritópolis

Eula Regina Carrara¹ (eulacarrara_ufsj@yahoo.com.br), Ivan Carlos dos Santos² (ivan@ufsj.edu.br), Bernadete Maria de Sousa³ (bernadete.sousa@uff.edu.br), Alexandre de Assis Hudson⁴ (alexandre.hudson@icmbio.gov.br)

1) Universidade Federal de São João del Rei - Bolsista PIBIC/ICMBio, Floresta Nacional de Ritópolis, 2) Universidade Federal de São João Del Rei, 3) Universidade Federal de Juiz de Fora, 4) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Floresta Nacional de Ritópolis

Pesquisas que envolvem captura, coleta e manipulação de animais silvestres exigem considerável atenção com relação aos aspectos éticos e legais, especialmente quando são desenvolvidas em uma Unidade de Conservação (UC). Objetivando subsidiar aos pesquisadores que pretendem realizar estudos semelhantes, o presente trabalho apresenta os procedimentos éticos e legais adotados no Projeto de Levantamento e Monitoramento da Biodiversidade de Répteis e Anfíbios da Floresta Nacional de Ritópolis. Conforme determina a Instrução Normativa IBAMA Nº 154, de 01/03/07 (IN 154/2007), o projeto foi submetido ao Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO), tendo sido a autorização emitida sob o número 31.727 e revalidada após 1 ano mediante a submissão do relatório anual de atividades. O projeto foi apresentado e aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ) que certificou que o protocolo está de acordo com os Princípios Éticos na Experimentação Animal, dispostos na Lei Federal Nº 11.794, de 08/10/2008 (Protocolo para uso de animais em experimentação CEUA/UFSJ Nº 47/2012). A metodologia é direcionada ao grupo taxonômico de interesse e as armadilhas possuem diversos mecanismos para evitar a morte de animais por afogamento, dessecação e desidratação. Cada armadilha de queda possui no seu interior um abrigo de telha de cerâmica, uma vasilha com água, um pedaço de material flutuante que pode servir como salva-vidas no caso de chuvas muito torrenciais e também diversas perfurações de quatro milímetros no fundo para facilitar a drenagem. Os espécimes de táxons que não compreendem o grupo de estudo ou excedentes ao número de indivíduos a serem coletados por espécie são reintroduzidos no seu habitat, próximo ao local da captura, distante cerca de 150 metros das armadilhas para reduzir a possibilidade de que sejam recapturados. Antes do início das atividades os bolsistas e voluntários recebem treinamento apropriado. Para realização das atividades de laboratório de campo (eutanásia, colheita de amostras biológicas e fixação dos espécimes) a UC dispõe de uma Casa de Apoio à Pesquisa (CAP). Os procedimentos de eutanásia são aplicados em estrita observância ao Prontuário Médico Veterinário (PMV), conforme determina a Resolução do Conselho Federal de Medicina Veterinária Nº 1000, de 11/05/12. Objetivando a prevenção de acidentes, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pelos Bolsistas e Voluntários é obrigatório. Nas atividades de laboratório de campo que são realizadas na CAP os EPI obrigatórios são: avental de manga comprida, luvas descartáveis, máscara de proteção facial descartável e óculos de proteção. Sempre que há necessidade de manipulação de serpentes é obrigatório o uso de perneiras de couro até a altura do joelho e são utilizados pinçõs apropriados ao manuseio com segurança. Já durante os trabalhos de campo *in situ* (Procura Limitada por Tempo, Busca Ativa e Inspeção de Armadilhas) os EPI obrigatórios são camisa de manga comprida de tecido resistente, luvas de raspa de couro até a altura do cotovelo, calçado de couro ou revestimento similar com solado antiderrapante, calça comprida de tecido grosso e perneiras de couro até a altura do joelho, sendo ainda recomendados a levar mochila contendo repelente, capa de chuva, lanterna e cantil com água. A Autorização SISBIO, o PMV, bem como o Protocolo CEUA/UFSJ e cartazes alertando sobre a obrigatoriedade do uso de EPI permanecem afixados em locais de fácil visibilidade na CAP (Apoio: CNPq).

Priorização espacial auxiliando decisões de conservação no contexto do licenciamento ambiental: estudo de caso do médio e baixo São Francisco

Lara Gomes Côrtes¹ (lara.cortes@icmbio.gov.br), Tiago Castro Silva¹ (tiago-castro.silva@icmbio.gov.br), Gabriela Leonhardt¹ (gabriela.leonhardt@icmbio.gov.br), Amanda Galvão² (amandagalvao@gmail.com),

Vinicius Galvão Zanatto² (vini.galvaozanatto@gmail.com), Erick Kill² (erickkill@gmail.com), Felipe Mesquita³(mesquita-felipe@hotmail.com), Alexandre Bernardes Garcia⁴ (alexandre.garcia@ibama.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - COAPRO/CGESP/DIBIO, 2) Bolsista PROBIO II, 3) Estágio CIEE, 4) IBAMA/DILIC/COHID

O planejamento sistemático de áreas prioritárias para conservação é uma ação essencial para se estabelecer redes de áreas protegidas que sejam complementares e eficientes na proteção da biodiversidade. Além disso, a capacidade de implantação deste planejamento é dependente da redução de conflitos socioeconômicos que podem estar associados à presença de assentamentos humanos e/ou de atividades econômicas como usinas hidrelétricas. Assim, propusemos a utilização de ferramentas de priorização espacial para auxiliar na tomada de decisões de conservação no contexto do licenciamento ambiental, uma vez que esses métodos permitem identificar áreas de maior valor para a conservação das espécies de interesse e, simultaneamente, com menor presença de atividades antrópicas, facilitando a destinação de recursos de compensação ambiental e os processos de criação de unidades de conservação (UC) como medida de mitigação. Tendo como motivação a renovação das licenças de hidrelétricas da bacia do São Francisco, nós utilizamos como objetivos de conservação os polígonos correspondentes à distribuição de 75 espécies ameaçadas com ocorrência na bacia, as áreas de potencial alto ou muito alto para a ocorrência de cavernas e a quantidade de área com vegetação nativa de Caatinga e Mata Atlântica. As espécies ameaçadas receberam maior peso na priorização de acordo com o grau de ameaça (EX, EW, CR=0.03; EN=0.02; VU=0.01). O custo socioeconômico foi estimado pela quantidade de empreendimentos existentes, em construção ou em etapas finais de planejamento (geradores de energia, transporte, petróleo e mineração) e/ou assentamentos humanos. A metodologia de priorização espacial utilizada foi o Sonatina v.3.1. O algoritmo do Zonation gera uma hierarquia de prioridade de conservação começando da paisagem inteira e removendo de maneira iterativa as células de menor valor de conservação. A resolução do estudo foi de aproximadamente 10km e foram utilizadas duas regras de remoção de células: “core area” que busca proteger a distribuição de todas as espécies; “additive benefit function” que prioriza áreas importantes para a conservação de um maior número de espécies. Com cada regra de remoção escolhida foram feitos dois cenários de priorização, sendo o primeiro sem restrição e o segundo com as células que já contem UC fixadas na solução. Nós fizemos comparações entre as áreas de maior prioridade de cada cenário (17%-metas de Aichi) em relação à sobreposição com áreas de UC já criadas ou com propostas de criação. Os cenários com diferentes regras de remoção obtiveram resultados similares, protegendo em média 15% da distribuição das espécies, porém, algumas espécies permanecem sem proteção (cenários sem restrição = 21 espécies; cenários com UC fixadas=22 espécies). Todos os cenários de maior prioridade sem restrição se sobrepõem pouco com as UC já criadas (core=14%; add=18%) ou com as propostas de criação de UC (core=29%; add=37%). Os cenários com UC fixadas protegem um número similar de espécies ameaçadas, podendo indicar que a rede de UC já criadas na região do baixo e médio São Francisco está adequada para a conservação das espécies ameaçadas que ocorrem na região e pode ser complementada sem representar grandes acréscimos de área em relação às soluções sem restrição. Estas áreas de maior valor de conservação e menor conflito socioeconômico devem ser prioritárias para a destinação de recursos de compensação ambiental para a criação de UC ou para a gestão das UC já criadas, considerando o contexto do licenciamento das hidrelétricas do médio e baixo São Francisco.



Produção de serapilheira na bacia do rio Paquequer, Parque Nacional da Serra dos Órgãos

Conrado Abrantes e Souza¹ (conradoabrantes@hotmail.com), Cecília Cronemberger de Faria (cecilia.faria@icmbio.gov.br)

1) PIBIC/ICMBIO, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, PARNASO

O presente estudo está sendo realizado no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ, e a área de estudo está localizada em uma porção da bacia do Rio Paquequer composta de floresta Montana ombrófila densa em avançado estágio de sucessão ecológica. Por conta da crescente atividade industrial da região metropolitana da cidade do Rio de Janeiro e dos impactos ambientais que a UC está sujeita foi proposto este estudo com o intuito de desenvolver um protocolo de monitoramento da qualidade do componente florestal visando detectar perturbações de origem antrópica que comprometam a biodiversidade local. Foram realizadas mensalmente coletas de serapilheira e medição da abertura de dossel em 20 pontos no período de dezembro de 2012 a Junho de 2013. As coletas de serapilheira foram separadas em frações (Folhas, Galhos, Estruturas reprodutivas e miscelânea) e levadas à estufa com temperatura de 45°C até que fosse obtido o peso seco. Os dados mensais foram registrados e foram obtidas as médias e o desvio padrão. As medições de abertura de dossel foram feitas com a utilização de um grid de 0,5 M² subdividido em 25 quadrados de 10 cm e através dele era observado o dossel e anotada a quantidade de quadrados com predomínio de folhas para obtenção de um valor percentual. Foi estudada a relação da deposição de serapilheira com variações climáticas de precipitação, temperatura e a abertura de dossel com intuito de observar a relação entre estes fatores por meio de regressões lineares. A composição da serapilheira teve como predominância a fração folhas com 56%, seguida das frações galhos com 26%, miscelânea 14% e estruturas reprodutivas 5%. O peso seco apresentou alta variação entre os pontos com uma queda de volume mensal total ao longo do tempo. A abertura de dossel medida nos 20 pontos de coleta apresentou valores entre 84% e 100% (de cobertura) indicando baixa variação entre os pontos e mantendo-se estável ao longo do tempo. Os resultados não indicam uma relação significativa entre produtividade e a abertura de dossel. A análise entre os fatores climáticos indica sugestiva relação entre os valores de produtividade com a precipitação e temperatura, porém não pode ser confirmado dado o curto espaço de tempo amostrado. A continuidade do estudo trará respostas mais conclusivas acerca destas questões uma vez que as relações entre fatores bióticos e abióticos se tornam mais significativas com o passar do tempo.

Proposta de aplicação do índice de integridade biótica no Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense (Poconé, MT) com base na ictiofauna

Carla Natacha Marcolino Polaz¹ (carla.polaz@icmbio.gov.br), José Augusto Ferraz de Lima² (jaferrazdelima@gmail.com), Miguel Petreire Jr³ (mpetreire@rc.unesp.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais – CEPTA/ICMBio, 2) Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense – PNP/ICMBio, 3) Universidade Federal de São Carlos – UFSCar campus Sorocaba.

O Pantanal é um complexo de ecossistemas que exibe grande diversidade de ambientes aquáticos. O objetivo geral deste estudo foi caracterizar a estrutura da comunidade de peixes no Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense (PNPM), uma Unidade de Conservação federal localizada no município de Poconé, MT, a fim de apoiar a construção de um instrumento de monitoramento baseado na integridade biótica do ambiente aquático. Tal objetivo foi obtido através da adaptação do Índice de Integridade Biótica para o PNPM (IIB_{PNPM}). Previamente ao IIB_{PNPM} , que se espera representativo para uma porção ainda intocada do Pantanal, foi feita a caracterização dos diferentes ambientes que ocorrem no PNPM, agrupando-os em quatro estratos ambientais: rios principais (rios Cuiabá e Paraguai), corixos (canais de ligação da planície de inundação), baías permanentes (não perdem a conexão na seca) e baías temporárias (aquelas que perdem conexão com os outros elementos da planície). Essa caracterização foi realizada na primeira campanha exploratória ao PNPM, em setembro de 2009, quando foram definidos os pontos de amostragem de água e de peixes. Testes estatísticos foram realizados para verificar a existência de associação entre os diferentes estratos e os fatores abióticos (variáveis físicas e químicas da água), porém, não foram significativos, indicando que os ambientes são homogêneos. As coletas de peixes foram realizadas em 12 pontos dentro do PNPM, no período seco, no final de outubro e início de novembro de 2010 e 2011. Foram identificadas 154 espécies de peixes, totalizando 19.839 indivíduos, das quais 146 espécies (18.954 exemplares) foram consideradas para a construção do IIB_{PNPM} , por questões de padronização dos petrechos de pesca. Testes estatísticos também não evidenciaram associação entre a estrutura das assembleias de peixes e os estratos, reforçando a hipótese da homogeneidade dos ambientes. No entanto, os índices de diversidade de Shannon (H') e equabilidade de Pielou (J) foram significativamente diferentes entre os estratos lóticos e lênticos, em função da riqueza de espécies raras especialmente nas baías permanentes. A homogeneidade dos ambientes pode ser explicada pelo fato do PNPM estar situado num pantanal de alta inundação, que pode durar até oito meses de um único ciclo hidrológico. Analisando o que os resultados indicaram, os poucos meses de estiagem parecem não ser suficientes para gerar variabilidade ambiental detectável pelos métodos utilizados. O IIB_{PNPM} final é composto por nove métricas e três classes de integridade biótica: “excelente”, “regular” e “pobre”, com intervalos específicos de pontuação. A maioria das métricas se enquadrou na classe “excelente”, algumas na classe “regular” e nenhuma na classe “pobre”, o que era esperado pelo fato de não haver indícios de degradação ambiental no interior do PNPM. A comunidade de peixes, portanto, é bem estruturada, rica e abundante. Não houve diferença significativa nas pontuações do IIB_{PNPM} entre os anos (2010 e 2011). Embora a localização privilegiada do PNPM amortença o efeito dos impactos antrópicos, eles estão presentes de maneira difusa em todo o Pantanal, com intensidade e magnitude diversas. Aliado a isso, há de se levar em conta que o PNPM é uma área de berçário de muitas espécies de peixes, e exerce papel fundamental no recrutamento de recursos pesqueiros. Por isso, recomenda-se aos gestores do PNPM a implementação de um programa de monitoramento ambiental que tenha a ictiofauna como indicadora dos processos ecológicos. Nesse sentido, a aplicação sistematizada do

IIB_{PNPM} pode auxiliar na síntese das informações e na comunicação dos resultados à sociedade.

Quelônios do Parque Nacional da Serra do Cipó e da Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira (Minas Gerais): composição faunística e uso de ambientes

Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça¹ (sonia.mendonca@icmbio.gov.br), Adriano Lima Silveira² (adriano.amplo@gmail.com), Rodrigo de Oliveira Lula Salles³ (sallesbio@gmail.com), Marina Coelho Cruz Secco⁴ (marina.secco@hotmail.com)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios / Base Avançada Multifuncional do RAN, Lagoa Santa, MG, 2) Pesquisador Colaborador da Base Avançada Multifuncional do RAN em Lagoa Santa, Minas Gerais, 3) Museu Nacional do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 4) Universidade Federal de Tocantins

Atualmente são conhecidas 36 espécies de quelônios no Brasil, a maioria (20 espécies) da família Chelidae. Para a maioria das espécies há carência de conhecimento, mesmo de informações básicas como a distribuição geográfica e uso de ambientes, o que dificulta ações de conservação direcionadas aos táxons. No presente trabalho são apresentados os primeiros resultados do inventário de quelônios em execução no Parque Nacional da Serra do Cipó (PNSC) e na Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira (APAMP). Os objetivos foram determinar a composição em espécies e uso de habitat dos quelônios aquáticos, além de incrementar o conhecimento sobre a distribuição geográfica dessas espécies em Minas Gerais. O PNSC está inserido na APAMP, localizados na Serra do Cipó, porção meridional da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais; área montanhosa de transição entre Cerrado e Mata Atlântica que compõe a divisão entre as bacias dos rios São Francisco e Doce. Foram realizadas quatro expedições entre outubro de 2011 e março de 2013. Foram utilizadas armadilhas tipo covo (*funnel trap*), iscadas com sardinha enlatada, instaladas em 432 pontos e distribuídas em 57 unidades hidrográficas (rio, riacho, córrego ou lagoa). A maioria das armadilhas permaneceu por dois dias em cada ponto, sendo vistoriadas pelas manhãs, e o esforço de captura foi de 825 armadilhas-dias. Foram registradas quatro espécies de quelônios autóctones da família Chelidae, *Mesoclemmys vanderhaegei* (49 exemplares), *Acanthochelys spixii* (42), *Hydromedusa maximiliani* (21), e *Phrynops geoffroanus* (10), além de uma espécie exótica da família Emydidae: *Trachemys scripta* (1). Esta é a maior riqueza local de quelônios conhecida em Minas Gerais. *Mesoclemmys vanderhaegei* foi a espécie mais frequente e bem distribuída, ocorrendo em poços de córregos intermitentes, córregos e riachos perenes, nos rios Cipó e Parauninha, nas lagoas de baixada, desde a várzea até o alto das montanhas, em tributários acompanhados por campo, cerrado ou mata ripária. *Phrynops geoffroanus* foi encontrada no rio Cipó e lagoas marginais com macrófitas aquáticas, margens cobertas por campo e mata ripária. *Hydromedusa maximiliani* foi restrita a cinco córregos com mata ripária na vertente leste da serra. *Acanthochelys spixii* ocorreu apenas em uma área, Lapinha da Serra, distrito de Santana do Riacho, na represa Coronel Américo Teixeira e em dois córregos adjacentes, em área de campo. *Trachemys scripta* ocorreu em uma lagoa marginal do rio Cipó, em área de pastagem artificial. O registro de *M. vanderhaegei* constitui o segundo da espécie em Minas Gerais, o de *A. spixii* o terceiro no estado e os de *H. maximiliani* são os primeiros da espécie na borda leste da Serra do Cipó em Minas Gerais, Cadeia do Espinhaço meridional, em área de contato entre Mata Atlântica e Cerrado.

Quimerismo e propagação mediada em piracanjuba *Brycon orbignyana*

Tamiris Disselli¹ (tamiris.disselli@usp.br), ²George Shigueki Yasui (yasui@usp.br), José Augusto Senhorini¹ (jose.senhorini@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais – ICMBio, Pirassununga/SP, 2) Departamento de Zootecnia, Laboratório de Reprodução, Universidade do Estado de São Paulo USP, .

Dentre os peixes caraciformes, o gênero *Brycon* sp. é particularmente importante devido à sua importância ecológica e econômica, já que é uma importante fonte de alimento. Este gênero engloba 17 espécies das quais 6 são consideradas ameaçadas (IN/5/2004), enfatizando a adoção de estratégias de conservação como o quimerismo por transplante de células embrionárias. Esta ferramenta pode fazer com que a espécie receptora das células germinativas produzam gametas da espécie doadora. Desse modo, o objetivo do presente trabalho é utilizar um receptor intra-genérico, *Brycon cephalus*, como receptor de células germinativas de espécies ameaçadas *B. insignis* e *B. orbignyana*. Primeiramente, foram desenvolvidos protocolos de micromanipulação para as espécies doadoras e receptoras. Foi avaliada a remoção do córion empregando-se enzimas (tripsina, pepsina, pronase, papaína, bromelaína e tioglicolato de cálcio) e o córion foi removido utilizando pronase (0,03%) e tripsina (0,15%) para todas as espécies. No caso de *B. cephalus*, embriões decorionados foram cultivados em um meio de cultura desenvolvido nesse projeto. Após a remoção do córion utilizando pronase e tripsina, as taxas de eclosão foram $61,4 \pm 5,4\%$ e $59,2 \pm 38\%$, respectivamente. No grupo controle, no qual havia ovos intactos, a taxa de eclosão foi de $82,4 \pm 0,8\%$. Além disso, também foi desenvolvido um protocolo para a produção de peixes triplóides estéreis, através de choques de temperatura. Os dados de citometria de fluxo demonstram que 100% de peixes triplóides foram obtidos a partir do nosso protocolo. Estes resultados permitem protocolos de micromanipulação que serão realizados nas próximas etapas desse projeto. (Agradecimentos: CNPq; FAPESP; Universidade do Estado de São Paulo USP; CEPTA/ICMBIO.)

Reprodução em cativeiro de Piracanjuba *Brycon orbignyana* submetidos a diferentes dosagens hormonais de Ovopel®.

Públio Santos Domingues¹ (publiodomingues@gmail.com), José Augusto Senhorini² (Jose.senhorini@icmbio.gov.br)

1) Bolsista Iniciação Científica PIBIC/ICMBio, 2)Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais – ICMBio, Pirassununga/SP

A piracanjuba (*Brycon orbignyana*) é um peixe ameaçado de extinção (IN/5/2004) que tem enfrentado sérios riscos de desaparecimento, pois sofreu impacto humano nas últimas décadas e experimentou mudanças profundas nas populações naturais. Deste modo, esforços para substituir os indivíduos na população selvagem com indivíduos produzidos em cativeiro estão sendo realizados. Este estudo buscou melhores resultados na produção de ovos viáveis através da indução hormonal de fêmeas de piracanjuba com o uso do hormônio sintético Ovopel® (OVP: mGnRHa [des-Gly10-(D-Ala6) LH-RH ethylamide] + metoclopramide). No experimento, foram utilizados dois

tratamentos (T1 e T2), e estes foram estabelecidos pelo uso de diferentes dosagens de Ovopel®. No T1, as fêmeas receberam dose única de 5mg/kg e no T2, as fêmeas receberam uma dose preparatória de 0,5 mg/kg e outra definitiva de 5,0 mg/kg doze horas após a primeira aplicação. Os resultados obtidos demonstraram que não houve diferença na resposta a desova, na liberação e quantidade de ovócitos produzidos. Quatro fêmeas de cada tratamento responderam a indução, enquanto que apenas uma fêmea do T1 produziu ovos viáveis, com eclosão, de 20% de larvas e no T2, 4 fêmeas liberaram ovócitos e eclosão das larvas com 34% (fêmea 1), 22,84% (fêmea 2), 87,32% (fêmea 3), 81,32% (fêmea 4). O uso de duas dosagens de Ovopel® em piracanjuba estimula a liberação de ovócitos e produz larvas viáveis. As informações obtidas são fundamentais para o desenvolvimento de projetos de manejo e de conservação das populações mantidas em bancos genéticos “ex situ” cultivadas desta espécie.

Reprodução induzida em cativeiro da pirarara *Phractocephalus hemiliopterus* (Siluriforme: Pimelodidae), espécie ameaçada na bacia do rio Araguaia-Tocantins

José Augusto Senhorini¹ (Jose.senhorini@icmbio.gov.br), Daniela José de Oliveira² (tabarana@hotmail.com.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais – ICMBio, Pirassununga/SP, 2) Laboratório de Biologia e Genética de Peixes, Instituto de Biociências de Botucatu – UNESP, Botucatu/SP

A Pirarara *Phractocephalus hemiliopterus*, é um peixe de couro que se diferencia pela coloração marcante e emite um som característico quando manejado. No seu habitat pode ultrapassar 1,5 metros e superar 50 quilos, alimenta-se de caranguejos, frutos e principalmente peixes, caracterizando-a como carnívoro. Atualmente se encontra ameaçado de extinção na bacia do rio Araguaia-Tocantins devido as ações antrópicas. Assim, esforços para substituir os indivíduos na população selvagem com indivíduos produzidos em cativeiro estão sendo realizados. Este trabalho visou realizar a primeira tentativa de reprodução em cativeiro da pirarara com a utilização do hormônio sintético Ovopel® (OVP: mGnRH_a [des-Gly10-(D-Ala6) LH-RH ethylamide] + metoclopramide). Foram utilizadas duas fêmeas com peso 9 e 14 kg e dois machos com 5,5 e 6,8 kg e com idade de 6 anos. As fêmeas receberam dose preparatória de 0,5 mg/kg de peixe e outra definitiva de 5,0 mg/kg de peixe doze horas após a primeira aplicação e os machos uma dose única de 3,5 mg/kg de peixe quando as fêmeas receberam a dose definitiva. As duas fêmeas responderam à indução hormonal após 230 horas grau (Temperatura da água=27,5°C), quando se procedeu a extrusão dos ovócitos de cor amarelo, que resultaram em uma produção 3,9 e 6,6 litros de ovos hidratados após 10 minutos da hidratação, sendo que cada ml de ovos hidratados apresentavam 396 ± 26 de ovos, obtendo 72 e 84% de larvas eclodidas. O uso de duas dosagens de Ovopel® em pirarara estimula a liberação de ovócitos e produzem larvas viáveis. As informações obtidas são fundamentais para o desenvolvimento de projetos de manejo e de conservação das populações mantidas em bancos genéticos “ex situ” cultivadas desta espécie. Muito embora exista tecnologia de propagação artificial para diferentes espécies nativas, e esta tecnologia vem sendo relativamente desenvolvida no Brasil, a concentração de estudos foca as espécies para aquicultura, sendo escassas pesquisas voltadas para “conservação”. (Agradecimentos: CEPTA/ICMBIO, Piscicultura Brumado, Mogi Mirim/SP.

Resultados preliminares da análise fitossociológica do componente arbóreo nas florestas no Vale do Pati, Parque Nacional da Chapada Diamantina

Fernanda Andrade Viana¹ (fe1321@hotmail.com), Norton Rodrigo Gomes Lima¹ (nortonrodrigo@hotmail.com), Filipe Ribeiro Sá Martins¹ (maguzin@hotmail.com), Victor Flavius Guimarães e Guimarães² (victor_andarai@hotmail.com), Alessandro de Paula¹ (depaula.alessandro@gmail.com), Cezar Neubert Gonçalves³ (cezarngoncalves@gmail.com)

1) Universidade Estadual do Sudoeste Baiano, Vitória da Conquista, Bahia; 2) Universidade Federal do Recôncavo Baiano, Cruz das Almas, Bahia; 3) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Parque Nacional da Chapada Diamantina

Durante o ano de 2012, foi iniciada a realização de um levantamento fitossociológico do componente arbóreo das florestas do Vale do Pati, no Parque Nacional da Chapada Diamantina, como parte pesquisas botânicas para subsidiar o termo de compromisso com os moradores daquela localidade. As dificuldades de acesso fizeram com que o levantamento tivesse que ser prorrogado, em sua execução, para o presente ano. Estão sendo levantadas parcelas de 20 x 30 m, sorteadas aleatoriamente a partir de um mapeamento prévio utilizando imagens de satélite. Em cada parcela, estão sendo amostrados os indivíduos arbóreos com mais de 15 cm de circunferência a altura do peito (CAP). Em cada árvore, além do CAP, é medida a altura, determinada a sua espécie e são tomadas anotações pertinentes. Até o presente momento, foram encontradas 18 espécies, de 15 famílias botânicas diferentes. No entanto, ainda há 47 coletas sem identificação até o nível de família, indicando que estes números devem aumentar. Até o momento, a família botânica com o maior número de espécies é Euphorbiaceae, com quatro espécies, três do gênero *Croton*, que tem a maior diversidade entre os gêneros encontrados. O CAP médio encontrado, considerando todas as parcelas, foi de $57,13 \pm 21,93$ cm e a altura média foi de $19,79 \pm 10,88$ m. Embora os resultados ainda sejam preliminares, as florestas amostradas podem ser classificadas como Florestas estacionais semidecíduais em estágio médio a avançado de regeneração.

Sinopse dos resultados obtidos durante três anos de estudos da demografia e distribuição de espécies de plantas endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção no Parque Nacional da Chapada Diamantina e seu entorno.

Cezar Neubert Gonçalves¹ (cezarngoncalves@gmail.com)

1) Parque Nacional da Chapada Diamantina, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A Chapada Diamantina, porção norte da Cadeia do Espinhaço no estado da Bahia, é caracterizada pela presença de muitos endemismos vegetais e animais. Faltam estudos sobre aspectos ecológicos e biológicos necessários para planejar ações de conservação destas espécies. O presente trabalho é uma sinopse dos esforços no sentido de entender a distribuição e a demografia de espécies vegetais endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção na região do Parque Nacional da Chapada Diamantina (PNCD). Das cerca de 430 espécies vegetais endêmicas, além de 65 em extinção, que ocorrem na Chapada Diamantina, foram abordadas 17 espécies de sete famílias, em três anos: *Euterpe edulis*, *Syagrus harleyi* e *Mauritia flexuosa* (Arecaceae); *Tabebuia selachidentata* (Bignoniaceae); *Orthophytum amoenum* (Bromeliaceae); *Arrojadoa bahiensis* e *Micranthocereus hofackerianus* (Cactaceae); *Ipomoea* sp. nov.

(Convolvulaceae); *Adamantina miltonioides*, *Cattleya tenuis*, *C. sincorana*, *C. velutina* e *Thelyschista guillanyi* (Orchidaceae); *Sauvagesia nitida*, *S. paniculata*, *S. ribeiroi* e *S. insignis* (Ochnaceae). As metodologias tiveram que ser adaptadas para cada espécie, que apresentaram desde hábitos herbáceos (Ochnaceae) até arbóreos (*M. flexuosa*, *T. selachidentata*). Naquelas em que foi possível obter um número suficiente de amostras, fez-se a divisão das populações em categorias que representassem as faixas etárias ou estágios ontogenéticos. Testes estatísticos foram realizados para avaliar a regeneração populacional e mapas de distribuição foram elaborados. *Euterpe edulis* e *Syagrus harleyi* têm populações vigorosas dentro do PNCD, sem riscos imediatos, enquanto *Mauritia flexuosa* apresenta apenas populações relictuais. *T. selachidentata* é uma espécie com ampla distribuição, mas baixa frequência, o que inviabilizou os estudos demográficos. *O. amoenum* é uma espécie com uma distribuição geográfica restrita e ocorrência limitada a um habitat específico: áreas próximas às linhas de ruptura de relevo, no alto das montanhas. *A. bahiensis* tem baixa densidade em sua área de ocorrência dentro do PNCD e *M. hofackerianus* tem uma área de ocorrência maior que previamente referido na literatura. *Ipomoea* sp. nov. também tem baixa densidade e corre risco de extinção por ser colhida como alimento pelos moradores da região. *A. miltonioides* apresenta populações pequenas e esparsamente distribuídas, em risco iminente caso haja incêndios ou predação por coleta. *C. tenuis* tem distribuição restrita a ambientes de caatinga de altitude ou matas ciliares, não existentes no PNCD. Para *C. sincorana*, os dados encontrados no presente projeto corroboraram estudos prévios que mostraram baixo recrutamento e estruturação em suas populações. *T. guillanyi* é uma espécie com baixa densidade e esparsamente distribuída na Serra do Sincorá. Os estudos realizados demonstraram, ainda, que *C. velutina* está provavelmente extinta no PNCD e seu entorno. Entre as Ochnaceae, *S. nitida* não foi localizada em campo, embora haja referências a sua ocorrência no PNCD; *S. paniculata* e *S. ribeiroi* têm populações distribuídas de forma esparsa, formando “manchas” bem delimitadas. A estrutura populacional de *S. paniculata* indica um baixo recrutamento com muitas plantas adultas e poucas plântulas. *S. insignis* apresentou populações pequenas, mas bem distribuídas pelas áreas campestres do PNCD. Os resultados sintetizados acima mostram uma grande variação no estado de conservação das espécies abordadas, que reflete um pouco a complexidade ambiental da região da Chapada Diamantina. Também indicam a necessidade de se envidar novos esforços para conhecer as demais espécies endêmicas ou ameaçadas da região, de modo a planejar ações para a sua conservação.

SISBIO – Análise das solicitações distribuídas para o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros - CPB/ICMBio

Mauricio Cavalcante dos Santos¹(mauricio.santos@icmbio.gov.br)

1) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros – CPB

O SISBIO é um sistema *online* de gestão das solicitações de autorização para atividades científicas ou didáticas. O ICMBio é o órgão responsável pela emissão dessas autorizações. O CPB avalia aquelas referentes aos primatas. Este estudo faz uma avaliação das solicitações distribuídas ao CPB, no intervalo 2007-2012, focando principalmente neste último ano. Foram analisados: quantidade, tipo de solicitação, táxon alvo e local de execução do estudo. No período amostrado o CPB recebeu 702 solicitações. Os meses de menor demanda foram dezembro, janeiro, fevereiro, maio, junho e julho, com média aproximada de oito solicitações. Nos demais meses, essa média foi 12,2. Em 2012, foram distribuídas 157 solicitações, sendo 82,2% para

atividades científicas, 8,3% para atividades didáticas e 9,5% para Licenças Permanentes. A maior parte das atividades didáticas e científicas solicitadas não envolvia unidades de conservação federais (51,4%); 27,5% seriam executadas em UCs federais e 21,1% tanto nessas UCs quanto fora delas. Em 12,7% das solicitações foi registrada a participação de pesquisadores estrangeiros. Os estados com maior número de solicitações foram, respectivamente, São Paulo (n=25), Pará (n=21), Amazonas (n=15), Rio de Janeiro (n=15), Bahia (n=12), Minas Gerais (n=12) e Paraná (n=11). Das propostas em São Paulo, 11 foram feitas em condições de cativeiro e no Pará, 14. Já no Amazonas, todas as solicitações objetivavam trabalhos em condições *in situ*. Cerca de 3/4 das solicitações em 2012 foram para os estados do eixo PR, SP, RJ, ES, MG e BA mais os estados do AM e PA. Os gêneros mais estudados foram *Callithrix*, *Alouatta*, *Cebus*, *Saimiri* e *Sapajus*. Já *Callibella*, *Callimico*, *Cebuella* e *Cacajao* tiveram menos que três estudos propostos para cada. Esta análise sugere a existência de muitas lacunas nos estudos com primatas no Brasil, demonstrando a necessidade da ampliação e melhor distribuição (geográfica e taxonômica) das atividades didáticas e científicas.

Sistema de gestão do conhecimento na APA Costa dos Corais

Eduardo Machado de Almeida¹ (eduardo.almeida@icmbio.gov.br)

1) APA Costa do Corais/ICMBio

O Sistema de Gestão do Conhecimento da APA Costa dos Corais – SIGECO, foi desenvolvido para atender algumas particularidades específicas da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais - APACC que não são contempladas pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – SISBIO. A equipe gestora da APACC tem tentado desenvolver sistemas de informação (ACCESS – Microsoft) que contemplem as diferentes áreas de atuação da unidade, entre elas fiscalização, pesquisa, conselho consultivo e visitação (autorizações). Os objetivos gerais desses sistemas são: i) manter uma conectividade entre todas as informações contribuindo para a tomada de decisão pelos gestores da APACC; ii) facilitar as ações cotidianas da APACC, padronizando alguns procedimentos; iii) garantir que a APACC tenha uma “MEMÓRIA” do que foi realizado ao longo dos anos; iv) interface simplificada para que todo servidor da UC possam fazer consultas e inserir informações após um breve treinamento; v) os bancos de dados devem funcionar na rede interna da APACC. Os objetivos específicos do SIGECO são: i) ter uma interface rápida e ágil contemplando informações sobre todas as pesquisas realizadas e em execução na unidade; ii) garantir mecanismos de controle e acompanhamento das pesquisas na unidade; iii) garantir mecanismos de cobrança, junto aos responsáveis pelas pesquisas, de atendimento às ressalvas específicas, preenchimento do relatório de atividades e encaminhamento à APACC (via relatório de atividades) das publicações científicas geradas a partir de pesquisas realizadas dentro das APACC; iv) listagem de todas as publicações geradas com pesquisas realizadas na APACC; gerar um relatório simplificado para ser disponibilizado (via subsite da APACC – www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais) contendo: n° SISBIO; título do projeto de pesquisa; nome do pesquisador responsável, situação da pesquisa (em execução, finalizada, cancelada, suspensa). Ao iniciar o SIGECO é automaticamente disponibilizado o Menu Principal que fornece 2 módulos distintos de opções: 1) inserção de novos dados (Projeto; Pessoa Física; Instituição, atividade, espécie, grupo, ambiente etc.); 2) consulta (Projeto; Pessoa Física; Instituição etc.). Essa consulta pode ser feita por pesquisador, por instituição (nome ou sigla), n° SISBIO, ambiente, espécie, grupo, área de conhecimento etc. O preenchimento das informações, via de regra, são obtidas através das informações disponíveis no SISBIO,

mas o interessante é a possibilidade de cruzar informações, por exemplo: condutores que realizaram alguma infração dentro da APACC, embarcações cadastradas para visitação, pesquisas nas diferentes zonas da APACC etc. As próximas etapas de desenvolvimento desses sistemas deve ser: i) unificá-los em um único arquivo e ii) desenvolver categorias de usuários com login e senha e diferentes permissões de uso. O entendimento é que o sistema tem contribuído para facilitar nossas ações cotidianas e garantido que a MEMÓRIA do que está sendo feito não se perca com a troca dos servidores da APACC.

Sobreposição de área de vida de felinos no Parque Nacional da Serra dos Órgãos

Marina Lopes Duarte¹ (marina-duarte1@hotmail.com), Ana Elisa de Faria Bacellar Schittini² (ana.schittini@icmbio.gov.br), Cecília Cronemberger de Faria² (cecilia.faria@icmbio.gov.br)

1) PIBIC/ICMBio, 2) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Parque Nacional da Serra dos Órgãos

Este projeto tem por objetivo analisar a distribuição espacial e o uso do espaço pelas espécies de felinos através da microscopia de pelos, ou Tricologia, além de atualizar a lista de espécies. As trilhas do PARNASO foram percorridas para o recolhimento das amostras fecais, um processo de estudo não invasivo e de baixo custo, que permite inventariar as espécies de mamíferos e analisar a distribuição da área de vida pelos felídeos. Entre janeiro de 2010 e junho de 2013 foram recolhidas 254 amostras fecais em diversas localidades do Parque, principalmente nas trilhas da Pedra do Sino (44,5%), Travessia Petrópolis-Teresópolis (40,2%) e Trilha do Rancho Frio (2,4%). Cento e quarenta amostras já foram analisadas, e destas, 78 foram identificadas ao nível de espécie. Não foi possível identificar parte das amostras (62), pois não possuíam pêlos-guarda ou o pêlo utilizado para a confecção das lâminas estava danificado. As amostras restantes encontram-se em processo final de análise. Nas amostras identificáveis foi possível a observação de padrões cuticulares e medulares de espécies de felídeos como *Leopardus wiedii* (n=33), *Leopardus pardalis* (n=22), *Leopardus tigrinus* (n=11) e *Puma yagouaroundi* (n=4), encontradas na trilha da Pedra do Sino e na Travessia Petrópolis-Teresópolis, além de outras como *Pecari tajacu* (n=1), registrada na Trilha do Rancho Frio; e marsupiais como *Didelphis sp.* (n=4) e *Gracilinanus sp.* (n=1), provenientes da alimentação dos predadores. Os registros por amostras fecais de *Puma concolor* (n=2) ocorreram nas localidades do Vale Itamarati (Petrópolis) e Rio Soberbo (Guapimirim), regiões distantes das trilhas da Travessia e Pedra do Sino e das demais amostras dos outros felinos. Também foi possível o registro da Suçuarana e outros felinos no Rancho Frio e em outras localidades do PARNASO por meio de armadilhas fotográficas. Foram encontradas fezes de espécies diferentes de felinos no mesmo local ou em locais muito próximos, em períodos de tempo curtos (dias), o que indica que há sobreposição de área de vida entre tais espécies. *L. wiedii* e *L. tigrinus* foram registrados juntos em 4 ocasiões, sendo uma delas ocorrendo no mesmo local e dia (de coleta); uma vez no mesmo local com 40 dias de diferença, e outra com data igual (da coleta), porém com distância de 320m entre as fezes recolhidas. Ocorreram também registros semelhantes entre *L. tigrinus/P. yagouaroundi*, *P. yagouaroundi/L. pardalis* e *L. pardalis/L. wiedii*. Os resultados indicam que as espécies de pequeno e médio porte são relativamente comuns nas áreas pesquisadas, e que ocorre sobreposição das suas áreas de vida, podendo ser estudadas futuramente as relações interespecíficas dentro da área do Parque Nacional, e como estas relações entre os felinos influenciam na dinâmica de populações dos mesmos e de espécies presas. (Agradecimentos: ao CNPq, pela bolsa fornecida, a minha orientadora Cecília Cronemberger e co-orientadora Ana Elisa Schittini, pela oportunidade concedida e voto de confiança).

Utilização de um modelo de covo (*funnel trap*) na captura de quelônios dulcícolas

Adriano Lima Silveira¹ (adriano.amplo@gmail.com), Rodrigo de Oliveira Lula Salles² (sallesbio@gmail.com), Sônia Helena Santesso Teixeira de Mendonça³ (sonia.mendonca@icmbio.gov.br), Marina Coelho Cruz Secco⁴ (marina.secco@hotmail.com)

1) Pesquisador Colaborador da Base Avançada do RAN em Lagoa Santa, Minas Gerais, 2) Museu Nacional do Rio de Janeiro/ Universidade Federal do Rio de Janeiro, 3) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios - RAN - Base Avançada Multifuncional, Lagoa Santa, MG, 4) Universidade Federal de Tocantins.

Estudos latino-americanos com capturas de quelônios dulcícolas aumentaram na última década, sendo que no Brasil a maior parte desses estudos se concentra na região amazônica e sul do país. Dentre as metodologias utilizadas para a captura desses animais, encontra-se o covo (*funnel trap*), contudo, os covos mais comumente utilizados são grandes e de difícil montagem e transporte. Além disso, muitas vezes não é possível a sua utilização em corpos hídricos reduzidos, em largura e profundidade. Além da diversidade nos modelos dos covos, variam-se as iscas utilizadas. No presente trabalho é apresentado um modelo de covo utilizado em inventário de cágados, sendo descritos alguns resultados obtidos. Foram realizadas seis campanhas de amostragens no período de outubro de 2011 a março de 2013, nos Parques Nacionais da Serra da Canastra e Serra do Cipó, na Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira e na Estação Ecológica de Pirapitinga, Minas Gerais. Os covos foram iscados com sardinha enlatada, instalados em 699 pontos, distribuídos em rios, riachos, córregos, lagoas e represa. A maior parte das armadilhas permaneceu por dois dias em cada ponto, sendo vistoriadas pelas manhãs, e o esforço de captura foi de 1294 armadilhas-dias. Estão disponíveis no mercado quatro tamanhos desses covos, no entanto, não foram disponibilizadas informações sobre marca, modelo e fabricante. No presente trabalho foram utilizados três tamanhos, o maior e o menor deles apresentam respectivamente as seguintes características: 1,5 e 1,0 kg, 80 e 60 cm de comprimento, 45 e 33 cm de diâmetro, 25 e 18 cm de maior extensão da boca. O covo é composto por uma mola que, ao ser destravada, faz com que o mesmo se arme sozinho, além da presença de uma rede na boca do funil. Ao todo foram capturados 146 espécimes de quelônios aquáticos, distribuídos em seis espécies: Chelidae (*Acanthochelys spixii* (N=39), *Hydromedusa maximiliani* (N=19), *Hydromedusa tectifera* (N=8), *Mesoclemmys vanderhaegei* (N=49) e *Phrynops geoffroanus* (N=30) e Emydidae (*Trachemys scripta* (N=1)). A presença da mola agiliza a montagem dos covos, assim como facilita o armazenamento e transporte dos mesmos. Outro fator que otimiza a captura dos quelônios é a presença da rede na boca do funil, que impede a fuga dos animais capturados. Os bons resultados obtidos estimulam e favorecem estudos voltados ao monitoramento dessas populações, a fim de produzir informações que subsidiem ações de conservação dessas espécies de quelônios autóctones.

Zoneamento do risco de incêndio florestal para o Parque Nacional de São Joaquim – SC.

Eduardo Kenji Araki¹ (eduardokenji@outlook.com), Marcos Benedito Schimalski² (a2mbs@cav.udesc.br), Michel Tadeu R N de Omena³ (michel.omena@icmbio.gov.br)

1) Acadêmico de Engenharia Florestal – CAV/UEDESC, estagiário do Parque Nacional de São Joaquim, 2) Prof. Dr. CAV/UEDESC, 3) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Parque Nacional de São Joaquim

O projeto foi desenvolvido no Parque Nacional de São Joaquim, localizado no estado de Santa Catarina, Brasil, Unidade de Conservação Federal composta por Campos de Altitude, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Densa, áreas úmidas, agricultura e talhões de reflorestamento. O objetivo foi elaborar o zoneamento do risco de incêndio florestal integrando variáveis de influência, sendo estas: declividade do terreno, orientação das encostas, ventos predominantes, cobertura vegetal, carga de material combustível e interferência humana consolidada. Para análise e processamento das variáveis utilizou-se um Sistema de Informações Geográficas. A declividade e a orientação das encostas foram extraídas a partir do modelo digital do terreno. Os ventos predominantes foram identificados a partir da análise de registros meteorológicos mensais e suas relações com a precipitação, umidade relativa e temperatura média do ar. A cobertura vegetal foi obtida através de classificação supervisionada de imagens *RapidEye* (MMA, 2012). Estimou-se a carga de material combustível, através de dados bibliográficos, e também por modelos matemáticos. A interferência humana consolidada foi caracterizada pelos raios de influência (*Buffers*) estimados para infraestrutura. A análise da declividade indicou que 7% da área está sob risco extremo. Quanto à orientação das encostas, observou-se que as faces de maior risco estão voltadas para as direções N (risco extremo), NW e W (risco muito alto), correspondendo a 32% da área total. Em relação aos ventos predominantes observou-se que 32% da área total sofre influência de ventos com características mais secas, indicando risco extremo. Considerando a cobertura vegetal, observou-se que 66% da área foi classificada como risco extremo, muito alto e alto, devido à vegetação possuir menor teor de umidade e maior quantidade de extrativos. Para a carga de material combustível, 84% da área apresentou risco moderado. Quanto a presença humana na região, 8% da área mostrou-se sob algum tipo de influência. A sobreposição dos mapas temáticos das variáveis indicou que 39% da área foi classificada como risco alto, e que 7% apresenta risco extremo, resultando no zoneamento do risco de incêndios florestais para o Parque. O desafio agora é monitorar estas áreas críticas e propor medidas que evitem a ocorrência de incêndios.



Informações

<http://www.icmbio.gov.br/o-que-fazemos/pesquisa-e-monitoramento/seminarios-de-pesquisa>

