

Resumos
do
IX Congresso Brasileiro de Ornitologia

R1

Morfología y elementos metálicos de la cáscara de huevos del Alcaraván *Vanellus chilensis* (Aves: Charadriiformes)

Héctor F. Aguilar

Centro de Investigación y Reproducción de Especies Silvestres (CIRES).
A. P. 397 Mérida 5101 Venezuela; cires@ciens.ula.ve

El Alcaraván es un ave de sabanas, esteros, playas de ríos, pone sus huevos en el suelo o entre la maleza baja, son aves muy bulliciosas, crepusculares y hasta nocturnas, fácil de estudiar en condiciones silvestres, existen muy pocas publicaciones sobre este grupo. Su hábitat generalmente se encuentra en áreas abiertas, sabanas con árboles dispersos, y palmichales. Encontrándose, sin embargo, casi en su totalidad en condiciones prístinas, con algunas intervenciones por fincas cultivadas; en los Llanos Venezolanos la ganadería extensiva ha servido para recuperar su hábitat al terminar los saque de madera, adaptándose bien a las nuevas condiciones que pronto se asemejan a las propias. La especie no está sometida a presión por capturas o cacería, existen localidades de impacto muy puntual y singular. Su reproducción en cautiverio es de poca ocurrencia por su ausencia en zocriaderos o zoológicos. Mediante Microscopio Electrónico de Barrido se obtienen caracteres importantes de la morfología de las cáscaras. Pensamos que es un recurso que puede incluirse en la Lista de Animales de Caza de Venezuela para su aprovechamiento en los Zocriaderos Comerciales bajo un marco legal, paralelo a programas de manejo genético y conservación a largo plazo. Los huevos son de color blanco punteados de beige a marrón, para confundirse con la arena o el suelo, de forma cónica y superficie lisa, de medidas: peso = 28,0 g; Longitud Eje Mayor = 34,3 mm; Diámetro Circunferencia Mayor = 47,1 mm (Procedencia de los huevos: Sur del Lago, Edo. Zulia, Venezuela). La Membrana está constituida por fibras de proteínas, entrecruzadas finamente y las unidades fundamentales son estructuras muy porosas con una corona en forma de cúpula tetralobulada de donde se observa converger las fibras de la membrana más externa. Los elementos que encontramos en la cáscara son Ca, Mg, K, P, Na y S, estos elementos intervienen en la formación de la cáscara y luego en la génesis del embrión, su traslado desde la cáscara hacia el embrión puede ser por transporte químico mediante los electrolitos disueltos en el agua

proveniente del ambiente, estos pasan a través del corialantoides hacia el embrión. Es posible que la presencia de tantos poros sea debido a la estrategia de incubación que no les permite gran exposición de los huevos a la intemperie durante su incubación, y el metabolismo es muy rápido, por lo que necesitan mayor intercambio gaseoso a través de los poros, esta estrategia requiere de poco tiempo de ausencia de los reproductores que los incuban, para evitar su deshidratación.

Financiamiento parcial: CIRES (Centro de Investigación y Reproducción de Especies Silvestres), CDCHT ULA (Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes) Mérida, Venezuela.

R2

Morfología y composición química de la cáscara de huevos de *Penelope obscura* y *Ortalis guttata* obtenidos en cautiverio en Brasil

Héctor F. Aguilar¹ e Denis de Melo Dantas²

1. Centro de Investigación y Reproducción de Especies Silvestres [CIRES] A. P. 397 Mérida 5101 Venezuela; cires@ciens.ula.ve; 2. Zoológico de Recife, Brasil

Los Crácidos son aves muy silenciosas, crepusculares o nocturnas, difícil de estudiar en condiciones silvestres, existen muy pocas publicaciones sobre este grupo. Su hábitat generalmente se encuentra casi en su totalidad en condiciones prístinas, con escasas intervenciones, ambas especies no están sometidas a presión por capturas o cacería, pudiera existir localidades de impacto muy puntual y singular. Su reproducción en cautiverio es fácil, esta cualidad parece ser común a los Cracidae. Los huevos de los Crácidos son de color blanco, de forma ovalada, superficie lisa, es importante conocer en buen estado de salud, su estructura, morfología y contenido químico, para tener un cuadro comparativo en caso de enfermedades, ruptura de huevos en el nido, procesos de incubación, etc. estas características ayudan a explicar la fisiología de la génesis de los huevos, del embrión y los procesos de incubación, y ayudan a comprender sus propiedades físicas, cuando sean

medias. Es importante tener medidas directas que nos ofrezcan con certeza las dimensiones de las cáscaras, ya que las predichas por autores para estas y otras especies de Cracidae, no son compatibles con las que obtenemos de la escala directa del Scanning Electron Microscope (SEM). Para el estudio morfológico y el análisis químico se utilizó un Scanning Electron Microscope (SEM) Hitachi S-2500, la muestra se fijó a un portamuestras de aluminio, mediante una cinta adhesiva conductora, doble faz, se cubrió con grafito, y se introdujo al SEM. Se realizó el barrido en busca de características resaltantes de nuestro interés, y se realizó el análisis químico por (EDX) Espectroscopía de Dispersión de Energía de Rayos-X, en diferentes puntos de la superficie y estructuras internas de la muestra. El contenido químico de la cáscara de huevo de *Penelope obscura* está integrado por Ca, P, Mg, S, Cl, K, Na, Si, Al en la superficie externa de la cáscara, en la pared interna encontramos Ca y Mg como elementos principales. Las medidas se registraron directamente de la escala del SEM, y no se calculan parámetros físicos de la incubación porque no disponemos del peso de los huevos. Hemos obtenido como medidas del grosor (G) de la cáscara del huevo de *Penelope obscura* G: 400 μ . La membrana tiene forma de malla entrelazada de fibras relativamente gruesas si las comparamos con las membranas de los huevos de otras aves. Las fibras aparentemente retorcidas divergen desde puntos de origen de las unidades fundamentales, donde se congregan las moléculas de carbonatos de calcio, para comenzar a crecer los cristales de calcita cuyo crecimiento radial forma una roseta. El oviducto segrega mayores cantidades de calcio que agranda estas rosetas para formar una cúpula invertida y continuar su crecimiento, hasta encontrarse con las unidades fundamentales vecinas. Posiblemente, debido a la temperatura y lentitud del proceso de formación de la pared, continúa el crecimiento cristalino, hasta que varía la velocidad de reacción, o la temperatura se hace más fría, y se detiene el crecimiento cristalino, hasta este punto las unidades fundamentales mantienen su independencia morfológica, para continuar aumentando de grosor la pared, en una sola estructura amorfa, hasta llegar la superficie donde se termina el suministro de calcio; en este momento la superficie es cubierta por material lubricante del oviducto que se seca al ser evacuado el huevo, formando una cutícula. La superficie de del huevo de *Ortalis guttata* es rugosa y topografía irregular, las unidades fundamentales siempre mantienen su independencia pero más unidas que en *Penelope obscura*, en los huevos de *Ortalis guttata* son más rectos, las coronas más unidas, sin presentar concavidades ni cúpulas. Vistas de frente las rosetas de los extremos de las unidades fundamentales no son muy diferenciables, se pueden observar algunos poros mayores. El grosor

de la cáscara de los huevos de *Ortalis guttata* G: 230 μ -235 μ , bastante menor que los de *Penelope obscura*. El contenido químico encontrado para *Ortalis guttata* es Ca, P, Si, Mg, Al, S, Cl, y K tendiendo a disminuir los elementos hacia la superficie interna.

Financiamiento parcial: CIRES (Centro de Investigación y Reproducción de Especies Silvestres), CDCHT ULA (Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes), Mérida, República Bolivariana de Venezuela.

R3

Incubação e alimentação de ninhegos em *Conopophaga melanops* (Passeriformes: Conopophagidae) em área de Mata Atlântica do Rio de Janeiro.

Maria Alice S. Alves¹, Carlos Frederico D. Rocha¹, Monique Van Sluys¹ e Maurício B. Vecchi²

1. Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, R. São Francisco Xavier, 524. Rio de Janeiro, RJ.; masa@eurj.br; 2. PPG em Ecologia UFRJ.

Conopophaga melanops é endêmica da Mata Atlântica e ocupa o sub-bosque de florestas litorâneas, da Paraíba a Santa Catarina. As poucas informações incluem dados introdutórios sobre nidificação e táticas de forrageamento. Neste trabalho estudamos a arquitetura de um ninho e os ovos de *C. melanops*, quantificando a incubação dos ovos e a alimentação de filhotes. O estudo foi conduzido na Mata Atlântica na Ilha Grande, RJ (outubro a novembro de 2000), totalizando 30 h de observações focais. Durante a incubação, por 4 dias consecutivos, realizamos observações (com binóculos 7x35) por períodos de 6 h com intervalos de 2 h, com início em horários alternados. As observações dos ninhegos ocorreram de 14:00-16:00 h, quando tinham 4, 5, 10 e 11 dias. O ninho, em forma de tigela, constituído de folhas secas e galhos, foi encontrado com dois ovos, em 26/10/00, a 87 cm acima do solo, sobre vaso da bromélia *Neoregelia johannis*. O ninho mediu (cm): 10,0-12,0 (θ

ext), 7,5-9,5 (θ int), profundidade interna e externa 4,3 e 6,5, respectivamente, e pesou 12,0 g. Os ovos, de cor salmão com manchas escuras no polo rômico, mediram: 23,0-23,1 x 16,8-16,9 mm e pesaram 3,4 e 3,6 g. Macho e fêmea alternaram a incubação e o cuidado dos filhotes. De dia, o macho incubou mais tempo que a fêmea (Mann-Whitney, $U'=114$, $p=0,01$, $n=12$) e à noite, apenas a fêmea foi registrada dormindo no ninho. Os ovos eclodiram em 07 de novembro e os filhotes permaneceram no ninho por 18 dias. O número de visitas alimentares aos ninhos não diferiu entre macho e fêmea, mas o macho gastou duas vezes mais tempo no ninho durante o dia do que a fêmea. Nesta etapa, a fêmea também foi registrada dormindo no ninho, à noite. Embora o número de visitas ao ninho não tenha diferido entre os sexos durante o período de incubação ou no período quando o ninho continha filhotes, o tempo gasto pelo macho no ninho durante o dia foi maior do que aquele despendido pela fêmea nestes dois estágios. Estas diferenças podem ser compensadas se a fêmea permanece durante o período noturno no ninho.

Órgãos financiadores: CNPq e CEADS/UERJ.

R4

Citogenética da Ordem Falconiformes.

Karina Felipe Amaral e Wilham Jorge

Departamento de Biologia Geral - ICB - Universidade Federal de Minas Gerais - Belo Horizonte - Minas Gerais; wiljorge@icb.ufmg.br

Os Falconiformes são aves de rapina cosmopolitas, sendo a América Latina a mais rica em espécies. A classificação sistemática tradicional baseia-se principalmente em características físicas, morfológicas e comportamentais. Trabalhos realizados nas duas últimas décadas sobre seqüência de nucleotídeos, tem sugerido novas classificações. No presente trabalho as espécies foram colocadas na classificação tradicional. A maioria dos trabalhos de citogenética (número e morfologia dos cromossomos), realizados nas décadas de 70 e 80 classifica as espécies pertencentes a Ordem Falconiformes, como um

grupo bastante heterogêneo, havendo grandes diferenças entre os grupos Accipitridae (gaviões), Falconidae (falcões), Pandionidae (águia pescadora), Sagittariidae (ave secretária) e Cathartidae (urubus). O presente trabalho tem como objetivo, diagnosticar a situação em que se encontra a citogenética dos Falconiformes, através de levantamento exaustivo e completo da bibliografia pertinente. A família Accipitridae caracteriza-se por apresentar uma grande variação no número de cromossomos, $2n$ de 54 a 82, predominando as espécies com $2n$ de 66 a 68. Apresentam um baixo número de microcromossomos (de 6 a 12), o que as diferenciam das demais espécies de aves. Faz exceção a esta regra a espécie *Aquila adalberti*, com 24 microcromossomos. A ausência de macros propriamente ditos e a presença de cromossomos médios e pequenos são também típicos desta Família. O cromossomo Z aparece como um dos maiores e para o W há sugestões sobre a sua identificação. Das 185 espécies de Accipitridae existentes, 51 têm os seus cariótipos descritos, das quais 5 (9,8%) apresentam o cariótipo completo, ou seja com descrição do número diplóide, dos cromossomos Z e W e definição dos macro e microcromossomos. A Família Falconidae caracteriza por apresentar uma grande variação no número de cromossomos (de 50 a 90) com os macro acrocêntricos que vão decrescendo até os microcromossomos, com exceção do gênero *Falco*, em que há variação de 48 a 52 cromossomos, exceto para as espécies *Milvago chimachima*, *Polyborus plancus* e *Phalcoboenus megalopterus* que possuem de 84 a 90 cromossomos. Das 53 espécies de Falconidae existentes, 12 tem o seu cariótipo descrito, dos quais apenas 1 (8,3%) apresenta o seu cariótipo completo. Em outras 11 estão descritos o número diplóide de cromossomos. As únicas espécies existentes das famílias Pandionidae (águia pescadora= *Pandion haliaetus*) e Sagittariidae (ave secretária= *Sagittarius serpentarius*), têm os seus cariótipos descritos, sendo que a última, não há identificação do Z e do W. Quanto aos Cathartidae (urubus), considerados ora como Falconiformes ora como Ciconiiformes na classificação tradicional, das 7 espécies existentes, há uma com cariótipo completo e outras duas com descrição do número diplóide. Com 27% das espécies com descrição do número diplóide, esse percentual cai para cerca de 3%, quando se trata da descrição completa, inclusive para sexagem através do cromossomo W. Com relação as espécies brasileiras, das 62 espécies existentes, 10 (16,1%) estão cariotipadas. Os resultados do presente trabalho mostram a escassez de estudos genéticos (cromossômico e molecular) na Ordem Falconiformes o que deixa margem a um vasto campo de estudos nestas áreas.

Cariótipo de algumas espécies da família Accipitridae (Falconiformes)

Karina Felipe Amaral¹, Wilham Jorge¹ e Carlos Eduardo Carvalho²

¹ Departamento de Biologia Geral, ICB - UFMG. Belo Horizonte/MG, wiljorge@icb.ufmg.br; ² S.O.S. Falconiformes - Belo Horizonte/MG, falconiformes@vsn.net.com.br

A família Accipitridae caracteriza-se por apresentar uma grande variação no número diplóide (de 54 a 82), predominando as espécies com 66 a 68 cromossomos. São características da Família: 1) baixo número de microcromossomos (de 6 a 12) com exceção da *Aquila adalberti* (águia ibérica imperial) com 24 microcromossomos; 2) ausência de macrocromossomos propriamente ditos e a presença de cromossomos médios e pequenos; 3) a maioria apresenta o cromossomo Z como um dos maiores do cariótipo; 4) presença de um ou dois pares de cromossomos com satélites. O objetivo do presente trabalho é analisar os cromossomos de duas espécies da família Accipitridae: *Harpia harpyja* e *Rupornis magnirostris*, utilizando cultivo celular de bulbo de pena e material medular. A *Harpia harpyja* (gavião real ou uiraçu verdadeiro) apresentou $2n = 58$ sendo o cromossomo Z submetacêntrico, com tamanho equivalente ao 1º par. A *Harpia harpyja* constitui uma única espécie do gênero *Harpia*. O seu cariótipo é mais próximo do *Morphnus guianensis* (uiraçu-falso), pois ambas apresentam os menores números diplóides da Família Accipitridae. Por outro lado, apresentam características fenotípicas semelhantes. O gênero *Buteo* apresenta 9 espécies com $2n = 68$, com exceção do *Buteo jamaicensis*, com $2n=70$. A organização do cariótipo no gênero *Buteo*, difere das outras espécies de Accipitridae, com a presença do sétimo par, na maioria acrocêntrico. O *Rupornis magnirostris* (gavião carijó) considerado por alguns autores como *Buteo magnirostris* apresentou $2n = 68$ e sétimo par acrocêntrico. O cromossoma sexual está sendo identificado. Os resultados mostram que o *Rupornis magnirostris* apresentou o seu cariótipo semelhante às espécies do gênero *Buteo*, o que apoia a inclusão desta espécie neste gênero.

Utilização do hábitat pela gralha-do-cerrado, *Cyanocorax cristatellus* (Corvidae), no Distrito Federal.

Marina Faria do Amaral¹ e Regina Helena Ferraz Macedo²

¹ Depto Ecologia, UnB, mamaral@abordo.com.br, ² Depto Zoologia, UnB, Brasília/DF.

Estudos avaliando a utilização de hábitat por espécies são relevantes instrumentos para a biologia da conservação. Embora a avifauna brasileira apresente grande diversidade, poucos estudos envolvendo esse parâmetro foram realizados. Este estudo teve como objetivo conhecer padrões de utilização do hábitat pela gralha-do-cerrado (*Cyanocorax cristatellus*, Corvidae), uma espécie de médio porte, endêmica do bioma Cerrado. Entre maio de 1999 e dezembro de 2000 estudamos quatro grupos de *C. cristatellus* em uma área de cerrado *sensu stricto* do Parque Nacional de Brasília, DF. Verificamos o número de indivíduos e as extensões das áreas de vida e dos territórios ocupados por cada grupo. Com auxílio de GPS e do *software ArcView*, marcamos e mapeamos a localização de cada grupo e calculamos as áreas ocupadas. Observamos atividades de forrageamento para determinar quais os recursos alimentares consumidos e as técnicas de capturas utilizadas. Os quatro grupos amostrados apresentaram em média 10,3 indivíduos (variando entre 9 e 11), área de vida média de 172 ± 46 ha e área territorial de 29 ± 8 ha. A gralha-do-cerrado é onívora. Insetos foram consumidos em 47,0% dos eventos de forrageamento observados, frutos em 39,8%, néctar em 12,0% e vertebrados em 1,2%. As diferentes técnicas de captura observadas foram pinçamento (*glean*), vôo para cima (*sally*), suspenso no ar (*hang*), poleiro-ar (*screen*) e marteladas (*hammer*). A variedade de técnicas de capturas empregadas e os itens consumidos refletem o oportunismo desta espécie na utilização de recursos. A ampla área de vida de *C. cristatellus* pode ser um parâmetro importante no planejamento de áreas de conservação para a avifauna do Cerrado.

Órgão financiadores: CAPES, CNPq, “Animal Behavior Society” e “Association of Field Ornithologists”

R7

Guildas tróficas em aves de sub-bosque na região Norte Fluminense¹

Viviane Alves de Andrade¹ e Augusto Piratelli²

1. Bolsista do PIBIC CNPq/ Univ. Fed. Rural do R.J. E-mail: vivalves@bol.com.br; 2. Univ. Fed. Rural do Rio de Janeiro, IB, DBA, BR 465 Km 47, Seropédica, RJ. E-mail: piratelli@ufrj.br

Considerando-se que uma guilda seria um grupo de espécies que se utilizam do mesmo recurso alimentar em proporções semelhantes, este trabalho procurou determinar a dieta básica das espécies amostradas e as guildas tróficas da avifauna em fragmentos florestais da região de Campos dos Goytacazes, norte fluminense (21°45'S; 41°19'W). Foram realizadas cinco visitas (de outubro/2000 a abril/2001) em quatro fragmentos de mata situados em meio à extensas plantações de cana de açúcar, utilizando-se capturas com redes ornitológicas e observações visuais e auditivas, totalizando 114 horas-rede e 40 horas de observações. Para determinação das guildas, os métodos utilizados foram coletas de fezes, observações de campo e referências bibliográficas. Até o momento, foram registradas 42 espécies (22 famílias) observadas e/ou capturadas, que representam sete guildas tróficas: insetívoros (34%), carnívoros (21%), onívoros, granívoros, frugívoros, nectarívoros e piscívoros. Essas espécies ainda foram divididas em guildas menores, associadas a seus habitats, como exemplo insetívoros de áreas abertas, de troncos e brotos, carnívoros diurnos, noturnos. Os resultados encontrados, como prevalência de espécies de áreas abertas ou borda de mata e insetívoros generalistas, denotam a lamentável situação destes fragmentos, que se encontram bastante degradados.

R8

Dados sobre desenvolvimento e crescimento de filhotes de *Spizaetus tyrannus* (gavião-pega-macaco), criados em cativeiro na Fundação Parque Zoológico de São Paulo.

Tatiane Castilho Andrade e Luiz Francisco Sanfilippo

Setor de aves, Fundação Parque Zoológico de São Paulo. Av. Miguel Stéfano, 4241. São Paulo, SP. 04301-905 (aves@zoologico.com.br; tathycas@hotmail.com)

Pertencente à ordem Falconiformes e à família Accipitridae, o gênero *Spizaetus* possui dois representantes na América latina: *S. tyrannus* e *S. ornatus*. Com 72 cm de comprimento total, negro com abdômen e calções finamente salpicados de branco, penacho curto e expandido, *S. tyrannus* tem ampla distribuição geográfica, estendendo-se do México à Argentina e em todo o Brasil. São conhecidas também duas subespécies, das quais *Spizaetus t. tyrannus* ocorre na faixa florestada do Brasil este-meridional desde a Bahia até o Rio Grande do Sul. Na natureza, durante os períodos de 1 a 18 de fevereiro de 1965 e de 20 a 25 de julho de 1968, no Canal do Panamá, foram encontrados nidificando na copa de uma palmeira real (*Roystonea sp.*). O ninho se encontrava a uma altura de 13,5 m do solo, possuindo 1,3 m de diâmetro e 0,45 m de profundidade. Já em cativeiro, a reprodução de *Spizaetus tyrannus* é pouco conhecida. O presente trabalho tem como objetivo fornecer dados sobre o crescimento e desenvolvimento dos filhotes dessa espécie, criados com sucesso em cativeiro na Fundação Parque Zoológico de São Paulo. Entre abril de 1996 a março de 1997, obteve-se cinco ovos de um jovem casal, que se encontrava há 3 anos em um recinto de 5,0 x 3,5 x 4,5 m. Os ovos possuíam coloração azulada com manchas acastanhadas e foram encontrados um de cada vez, no chão do recinto que se encontra em exposição no parque. O 1º ovo foi encontrado em 11/04/96, já o 2º 123 dias após. O intervalo de tempo para o 3º ovo foi de 38 dias, para o 4º ovo 34 dias e para o 5º 148 dias. Os ovos quando encontrados foram retirados do recinto, higienizados e levados a incubadora elétrica. Todos foram incubados a uma temperatura média de 37,5 °C e a uma umidade que corresponde a 60%. O período de incubação para cada filhote variou de 49 a 51 dias. Durante este período, dados foram coletados possibilitando avaliar o crescimento e desenvolvimento do embrião através da curva de densidade e da curva de peso dos ovos. Com base no gráfico de curva de peso dos ovos, observou-se que o primeiro ovo, encontrado em abril de

1996, possuía uma notável diferença se comparado aos demais ovos. Este, desde o início da incubação até o dia da eclosão, foi o maior, tanto no peso (90,9 g), quanto no peso do filhote logo após eclosão (60 g). São valores consideráveis se levarmos em conta que os demais possuíram em média aproximadamente 74,7 g no peso do ovo e 48,6 g no peso do filhote. Já no gráfico de densidade dos ovos, notamos uma curva similar para os cinco filhotes, condizendo que todos possuíram praticamente o mesmo grau de desenvolvimento. Após a eclosão, o primeiro, o segundo, o terceiro e o quinto filhote apresentaram em uma semana um crescimento em peso aproximado de 21 g, já o quarto filhote apresentou um crescimento de 3 g. Nota-se que apesar de todos os ovos terem o mesmo desenvolvimento embrionário, nem todos os filhotes tiveram o mesmo crescimento em peso, variando assim de indivíduo para indivíduo. Dados sobre peso dos filhotes foram coletados durante aproximadamente um mês e meio. Os filhotes foram criados na mão e receberam a mesma alimentação. Logo após eclosão, no 1º dia, foi oferecido soro aos filhotes e a partir do 2º dia a alimentação consistiu-se de neonatos de ratos moídos. Desde a incubação e durante o crescimento, os filhotes nunca tiveram contato visual ou auditivo com os pais. Todos os filhotes ainda se encontram vivos.

R9

Dieta e consumo de frutos de *Miconia prasina* (Melastomataceae) por *Chiroxiphia caudata* (Pipridae) e *Turdus albicollis* (Muscicapidae) em uma área de Mata Atlântica da Ilha Grande, Rio de Janeiro.

Rafaela D. Antonini¹ e Maria Alice S. Alves².

Ecologia, IBRAG, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ (1. rdantonini@hotmail.com; 2. masa@uerj.br)

Os objetivos deste estudo foram: i) conhecer a dieta de *Chiroxiphia caudata* (tangará-dançador) e de *Turdus albicollis* (sabiá-coleira); ii) determinar se existem diferenças morfométricas entre machos e fêmeas de *C. caudata* e iii) comparar essas espécies quanto ao consumo de frutos de *Miconia prasina* (Melastomataceae). O estudo vem sendo realizado em uma área de Mata Atlântica pouco perturbada antropicamente a partir de

fevereiro de 1999. Indivíduos de *C. caudata* e *T. albicollis* foram capturados, anilhados, pesados, medidos, induzidos à regurgitação com tártaro emético e suas fezes coletadas. Em 12 indivíduos de *M. prasina*, foram feitas observações de 30 min, das 7:00 às 17:00 h, com intervalos de mesma duração, totalizando 71 h de esforço amostral. Foram identificados e registrados o número de aves visitantes, a o a frequência de visitação e a tática de forrageamento utilizada por elas. Nas amostras de fezes de machos (adultos e subadultos) de *C. caudata*, foram encontradas 50% (n=9) contendo apenas sementes, 44,44% (n=8) contendo sementes e artrópodes e 5,56% (n=1) apenas com artrópodes. Nas amostras de fêmeas, foram encontradas 70% (n=7) apenas com sementes e 30% (n=3) contendo sementes e artrópodes, não havendo amostras apenas com artrópodes. Quanto às medidas morfométricas do bico entre machos e fêmeas, houve diferença estatisticamente significativa no cúlmen exposto (teste Kruskal-Wallis $H=630,5$; $p=0,048$; $gl=1$) e na narina-ponta (teste $t=-2,353$; $p=0,021$; $gl=83$), sendo as medidas das fêmeas maiores apenas para esta última medida. Houve diferença estatisticamente significativa também no peso ($t=4,417$; $p<0,001$; $gl=80$), comprimento das asas ($t=4,561$; $p<0,001$; $gl=84$), da cauda (teste $t=3,505$; $p=0,001$; $gl=79$) e do tarso ($H=1351,0$; $p<0,001$; $gl=1$) entre os sexos, sendo os machos mais pesados e possuindo o comprimento das respectivas medidas maior que as fêmeas. Nas amostras de fezes e regurgito de *T. albicollis*, foram encontradas 47,17% (n=50) contendo sementes e artrópodes, 32,07% (n=34) apenas com sementes e 20,76% (n=22) apenas com artrópodes, indicando que esta espécie possui uma dieta mista. As aves ingerem os frutos de *M. prasina* inteiros, sendo comum encontrar sementes nas fezes. A frequência de visitação em *M. prasina* por *C. caudata* foi de 24,24% (n=99), por *T. albicollis* foi de 14,14% (n=99) e 61,62% das visitas foram efetuadas por 9 outras espécies. A tática de forrageamento adotada por *C. caudata* (100%, n=24) foi colher o fruto próximo ao poleiro, sem estender o corpo (colher) enquanto *T. albicollis*, além desta, adotou a tática de parar no ar em frente ao fruto e pegá-lo enquanto bate as asas (adejar). Os indivíduos de *C. caudata* mostraram uma tática de forrageamento mais especialista para coleta de frutos que *T. albicollis*. A diferença nas medidas de *C. caudata* pode estar relacionado a uma diferença na dieta, porém, estudos mais detalhados devem ser feitos para testar esta hipótese. As observações de campo corroboram os resultados da análise das fezes, mostrando uma maior frequência de consumo de frutos para a espécie de planta estudada.

Órgãos financiadores: PIBIC/UERJ; CNPq.

R10

Avifauna do Bosque Reinhard Maack e a importância deste remanescente florestal urbano para a conservação de aves em Curitiba, Paraná.*

Márcia Arzua¹ e Alexandre Mitroszewski

¹Museu de História Natural Capão da Imbuia, SMMA, PMC, Rua Prof. Benedito Conceição, 407, Curitiba, PR, 82810-080 (1.marzua@zaz.com.br).

O Bosque Reinhard Maack (BRM), situado na porção sudeste do município de Curitiba (25°29'S e 49°15'W), constitui-se em um remanescente alterado de Floresta Ombrófila Mista, com uma área de 8 ha. Neste BRM, realizou-se um levantamento quali-quantitativo da população de aves de seu sub-bosque. As aves foram capturadas com redes-neblina dispostas em três ambientes: a) borda do remanescente (capoeira); b) trilhas no interior do bosque (mata); c) área limítrofe do bosque com área urbana. Foram realizadas coletas mensais em 1999 e 2000, totalizando 24 dias no período, que somam 119.808 h.m². Foram capturadas 865 aves, distribuídas em 54 espécies, quatro ordens e 13 famílias, sendo 465 (54%) na capoeira, 237 (27%) na mata e 163 (19%) na área limítrofe. Destas, destacam-se *Turdus rufiventris* que representou 41% do total de capturas e o primeiro registro de *Thlypopsis sordida* no Primeiro Planalto Paranaense. Outro aspecto importante foi a recaptura de 32 aves, anilhadas no BRM, no período de 1993 a 1994. O intervalo de seis anos entre a captura e a recaptura dessas aves, mostra a fidelidade desses indivíduos a este bosque. Este remanescente mostra grande importância na preservação de espécies de aves florestais, apesar de receber forte influência antrópica, constituindo-se numa importante área para referência e conservação destas.

R11

Novo registro de *Thlypopsis sordida* no Paraná: um provável caso de expansão regional de distribuição.

Márcia Arzua¹; Pedro Scherer-Neto²; Daniele Simone Cardoso; Alexandre Mitroszewski e Sônia Maris Czelusniaki.

Museu de História Natural Capão da Imbuia, SMMA, PMC, R. Prof. Benedito Conceição, 407, Curitiba, PR, 82810-080 (1. marzua@zaz.com.br; 2. schererreto@bbs2.sul.com.br)

A área de ocorrência de *Thlypopsis sordida* estende-se por uma vasta região que compreende a maior parte da América do Sul, abrangendo a Venezuela, Colômbia, Bolívia, Peru, Argentina, Paraguai. No Brasil, ocorre desde a região norte, nordeste e sul, tendo o Paraná como limite meridional de distribuição. Neste estado, com base na literatura, a espécie foi registrada em apenas sete localidades, especialmente no vale do rio Paraná e somente um registro no vale do rio Ribeira. Durante uma das amostragens do projeto “Bioecologia de carrapatos de aves silvestres”, que somam até o momento um esforço de captura de 119.808 h.m², obteve-se uma única captura, em rede neblina, de um indivíduo macho adulto dessa espécie (27 de agosto de 1999) no Bosque Municipal Reinhard Maack (25°29’S; 49°15’W, alt. 950 m), situado na porção sudeste do município de Curitiba. O referido remanescente florestal, vegetado por mata de araucária, circundado por capoeiras, apresenta uma área de apenas 8 ha, e localiza-se na periferia daquele centro urbano. O inusitado registro, que amplia razoavelmente a distribuição regional da espécie para o leste paranaense, foi obtido em uma borda florestal em contato com uma capoeira. Com base nas informações distribucionais disponíveis a cerca dessa espécie no Paraná, este seria, a princípio, considerado um representante de regiões mais quentes no estado, haja vista suas ocorrências em zonas de mata estacional. Segundo a literatura, trata-se de um elemento típico de borda e áreas modificadas, inclusive onde há aglomeração de taquarais e beiras de ramagens em sub-bosque alterado. Ambas informações somadas indicam que estaria ocorrendo um provável caso de expansão de distribuição. O histórico de antropização extremamente rápida do qual o estado do Paraná foi palco nas últimas cinco décadas, alia-se a tal argumentação, sendo passível de confirmação, para outros táxons que igualmente vem se expandindo, como decorrência da modificação severa do hábitat florestal.

Análise da estrutura e composição de bandos mistos florestais em duas localidades de Santa Catarina.

Marcos Antônio Guimarães Azevedo¹ e Ivo Rohling Ghizoni Jr².

1. Pós-graduação em Zoologia, FABIO, PUCRS. Museu de Ciências e Tecnologia. Cx.P. 1429. CEP: 90619-900. magazevedo@usa.net; 2. Pós-graduação em Ecologia, INPA. Rua 1, Quadra I, Casa 43, Bairro Conjunto Colina do Aleixo. Manaus - AM. CEP: 69083-440. ivoghizoni@starmedia.com

Algumas espécies de aves, geralmente fora do período reprodutivo, formam associações denominadas bandos mistos. Duas hipóteses principais tem sido propostas para explicar esses bandos: a maximização do forrageamento e defesa anti-predador. Realizamos um levantamento das espécies de aves de bandos mistos florestais na Ilha de Santa Catarina: Área Tombada da Costa da Lagoa (27°35'52,5''S e 48°28'44,7'' W) e Parque Municipal da Lagoa do Peri (27°43'01,4''S e 48°30'34,4''W); e em Itapoá: Reserva Volta Velha (26°04'S e 48°38'W), com o objetivo de comparar suas estruturas. As duas áreas de estudo apresentam respectivamente Floresta de Encosta Atlântica e Floresta de Planície Quaternária. Durante o levantamento em campo, trilhas foram percorridas a pé numa velocidade compatível para este experimento. As observações se iniciaram ao amanhecer e duravam toda a manhã. As espécies presentes nos bandos foram identificadas com auxílio de binóculos e guias de campo especializados. As saídas a campo ocorreram entre os meses de junho e julho de 2000, perfazendo um total de 80 h de esforço amostral nas duas áreas. Dentre as 31 espécies levantadas, as mais comumente encontradas em bandos mistos na Ilha de Santa Catarina foram: *Basileuterus culicivorus*, *Leptopogon amaurocephalus*, *Parula pitiayumi*, *Dysithamnus mentalis*, *Dacnis cayana*, *Tangara cyanocephala*, *Philydor atricapillus*, *Picumnus cirratus temmincki* e *Tachyphonus coronatus*; enquanto as espécies mais comuns registradas em Itapoá foram: *B. culicivorus*, *Lepidocolaptes squamatus*, *Habia rubica*, *Trichothraupis melanops*, *Tachyphonus cristatus*, *P. atricapillus*, *D. mentalis*, *Automolus leucophthalmus* e *T. cyanocephala*, de um total de 39

espécies. Nossos resultados indicaram uma sensível diferença na estrutura e distribuição dos bandos mistos nestas duas áreas. O valor do χ^2 calculado através do T.K.-S (6,9487) foi significativamente diferente ($\alpha = 5\%$). Além disso as áreas de estudo registraram, segundo o teste Jaccard, 0,40 de similaridade, indicando uma similaridade fraca/moderada. As diferenças encontradas podem estar relacionadas com o atual estado de conservação, além da distinta estrutura e composição florestal das duas áreas observadas.

R13

Plumagens e mudas de Charadriiformes no litoral de Pernambuco, Brasil.

Severino Mendes de Azevedo-Júnior ^{1 e 3} Manoel Martins Dias Filho ² e Maria Eduarda de Larrazábal ³

¹ Departamento de Biologia, Área de Zoologia da UFRPE. Rua Dom Manuel de Medeiros S/N Dois Irmãos, Recife, PE. 52171-900. E-mail: smaj@npd.ufpe.br. ² Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva da UFSCAR. Via Washigton Luiz, Km 235, Cx. Postal 676, São Carlos, SP. 13565-905. ³ Departamento de Zoologia da UFPE. Av. Prof. Moraes Rego, 1235. Cidade Universitária, Recife, PE. 50670-420. E-mail: mells@npd.ufpe.br

Os Charadriiformes realizam mudas e adquirem as plumagens de jovens e adultos, sendo estes: de reprodução, eclipse e intermediária. Foram capturados exemplares no litoral de Pernambuco, especificamente na Coroa do Avião no canal de Santa Cruz (7° 40' S e 34° 50' W) no período de janeiro de 1992 a abril de 1995. Para as coletas foram utilizadas 10 redes de neblina, com o objetivo de registrar sobretudo, as plumagens e as mudas de *Charadrius semipalmatus*, *Arenaria interpres*, *Calidris pusilla*, *C. alba* e *Sterna hirundo* associando-as às migrações. Foram verificadas nas espécies capturadas as plumagens de jovens, adulto eclipse, adulto intermediário e adulto em reprodução. O ciclo de mudas de rêmiges primárias indica que, aqueles indivíduos que estão iniciando as mudas em junho e julho não retornarão as suas áreas reprodutivas e os que iniciam de agosto a outubro, concluindo até

fevereiro, migrarão neste mesmo ano para as áreas de reprodução. As mudas de retrizes apresentaram variações, no entanto, para *Calidris pusilla* adultos, o ciclo foi concluído até março. As mudas das penas de contorno dos segmentos cabeça, dorso e ventre, ocorreram de setembro a fevereiro para formação da plumagem de eclipse, e de março a abril para a plumagem de reprodução.

R14

Recapturas e recuperações de aves migratórias no litoral de Pernambuco, Brasil.

Severino Mendes de Azevedo-Júnior^{1,2}, Manoel Martins Dias³, Maria Eduarda de Larrazábal², Wallace R. Telino-Júnior², Rachel M. Lyra-Neves² e Clyton José Galamba Fernandes²

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia, , Rua Dom Manuel de Medeiros s/n - Dois Irmãos, Recife, Pernambuco, 52171-900. E-mail: smaj@npd.ufpe.br; ² Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Zoologia, Mestrado em Biologia Animal, Av. Prof. Moraes Rego, 1235 Cidade Universitária, Recife, Pernambuco, 50670-420. E-mail: mells@npd.ufpe.br ³ Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva, Universidade Federal de São Carlos, Via Washington Luiz, km 235 C. P. 676. São Carlos, São Paulo, 13565-905.

As recapturas e recuperações de aves no litoral de Pernambuco, Brasil, ocorreram na Coroa do Avião (07°40'S e 34°50'W), pequena ilha localizada no canal de Santa Cruz, costa norte do Estado. Foi objeto deste estudo verificar se as aves recuperadas que migram para o litoral de Pernambuco são de origem do leste da América. De janeiro de 1987 a novembro de 1997 realizaram-se capturas, anilhamentos, recapturas e recuperações das aves utilizando-se 10 redes de náilon com malha de 36 mm, com 12 m de comprimento. Foi estimado o tamanho da população de *Calidris pusilla* por ter sido a espécie de maior participação nas capturas e recapturas. Foram anilhadas 2596 aves das espécies: *Pluvialis squatarola*, *Charadrius semipalmatus*, *C. collaris*, *Arenaria interpres*, *Actitis macularia*, *Catoptrophorus semipalmatus*, *Calidris fuscicollis*, *C. pusilla*, *C. alba*, *Numenius phaeopus*, *Limnodromus griseus* e *Sterna hirundo*. Foram

recapturados 90 indivíduos no mesmo período de estudo, correspondendo a 3,46% do total de aves marcadas. Foram recapturadas 12 *A. interpres*, perfazendo 5,85% do total anilhado para a espécie, 64 *C. pusilla*, representando 3,45% e 14 *C. alba*, 6,37%. Em Pernambuco, 14 exemplares foram recuperados, sendo 9 procedentes do leste da América do Norte, 1 da parte central da América do Norte, 1 do arquipélago de Açores, 1 da ilha da Madeira e 2 do sudeste do Brasil. Dez recuperações de indivíduos marcados na área de estudo foram efetuadas no leste da América do Norte e Sul. De acordo com este estudo, a população de *C. pusilla*, obteve em 1992 a maior estimativa populacional, com 15.152 indivíduos e em 1996 o menor, com 852.

R15

Padrões de riqueza de aves do cerrado

Marcelo Bagno¹ e Tarcísio Abreu²

Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília, Brasília, D.F. 70910-900. Pós-graduação em Ecologia, IB, UnB, D.F.; e-mail: tlabreu@unb.br

Atualmente cerca de 80% do bioma Cerrado apresenta alterações em suas fitofisionomias originais como consequência dos vários fatores de origem antrópica decorridos desde o século XIX. Adicionalmente em torno de 70% do Cerrado não possui uma amostragem satisfatória para a avifauna e, apenas 1% deste bioma é protegido por unidades de conservação. Mediante este fato, o presente trabalho tem como objetivos: determinar a relação entre número de espécies de aves e tamanho de áreas florestais e abertas e definir padrões de similaridade de espécies entre fitofisionomias características do Cerrado. Entre os anos de 1992 a 2000, foram realizados levantamentos com um mínimo de mil horas de campo para cada um dos seis pontos no Cerrado: 1) Reserva Ecológica da Universidade de Brasília, D.F. (60 ha); 2) Estação Ecológica de Águas Emendadas, D.F. (10.500 ha); 3) P.N. Chapada dos Veadeiros, GO (66.000 ha); 4) S.V.S. Morro Cabeludo, GO (541 ha); 5) P.N. das Emas, GO (133.000 ha); e, 6) região do futuro lago da usina hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães, Serra do Lajeado, TO (60.000 ha). As similaridades entre ambientes foram obtidas através do Índice de Jaccard. No total, 479

espécies foram incluídas nestas análises, correspondendo a 55% da avifauna presente no Cerrado. Através de regressão múltipla determinou-se uma forte relação positiva entre o número de espécies e o tamanho de áreas florestais e abertas, definida pela equação: $\text{No. espécies} = 10,5 * \log(\text{área florestal}) + 6,3 * \log(\text{áreas abertas}) + 188,3$. O tamanho de áreas florestais apresentou relação mais forte com o número de espécies em comparação ao tamanho de áreas abertas ($R=0.94$; $p=0.006$ e $R=0.91$; $p=0.013$, respectivamente). A análise de agrupamento hierárquico com base nas similaridades entre os ambientes foi compatível para todos os pontos, segregando as fitofisionomias de Cerrado em três grupos: mata de galeria/cerrado *stricto sensu*; campos/vereda e; separadamente, os ambientes aquáticos. Este padrão reflete as semelhanças entre as estruturas espaciais dos ambientes e a alta taxa de hábito arborícola entre as espécies de aves. As unidades de conservação devem proteger a maior diversidade de fitofisionomias regional, considerando-se principalmente a representatividade dos ambientes em relação às áreas totais.

R16

Biogeography and taxonomy of the south-american species of *Picoides* (Picidae).

Juan Mazar Barnett

School of Biological Sciences, University of East Anglia, Norwich NR4 7TJ.
jmbco@ssdnet.com.ar

The study of avian biogeography in South America has for decades focused in the lowland rainforests and the tropical Andes. Areas outside these regions have received consequently far less attention, in spite of the existence of some striking patterns of avian distributions. *Picoides lignarius* and *P. mixtus* display complex patterns of geographic variation. The former occurs in the subantarctic *Nothofagus* forests along the base of the Patagonian Andes, with an isolated population in scrubby habitats of the rainshadowed valleys of central Bolivia. *P. mixtus* is distributed throughout lowland scrub and open woodland from central Argentina through to the Cerrado Region of Brazil and represented by four subspecies. Nearly 300 museum specimens were studied to assess the patterns of morphological

variation, and morphometric data were analysed statistically to estimate diagnosis of the different subspecies and populations. Relationships were analysed with sequences of 575 base pairs from the Control Region of nine individuals. The results of these analyses were combined with a review of regional palaeoenvironmental information, which allows for biogeographic hypotheses to be put forward. The morphological studies identified that most of the variation of *P. mixtus* corresponds to clinal changes, but four taxonomic units exist in the group, based on morphology and distribution. The DNA sequences showed that the group represents a very recent radiation, and paraphyly of certain taxa was found possibly due to incomplete lineage sorting. Morphological variation was not related to the pattern of genetic relatedness. A scenario where the present morphological variation and distribution are a likely result of climate and vegetational shifts during the late Pleistocene (since the last 20.000 years) is proposed. The pattern will need to be analysed in other groups of lowland distributions, especially in relation to the effects of the tectonism of the Central Brazilian plateaux and the subsiding Chaco basin. This revision has implications from both conservation and biogeographic standpoints.

R17

Distribuição, status populacional e ecologia de *Pyrrhura pfrimeri* (Psittacidae).

Carlos Bianchi, Marcelo Reis, Alexandre Portella, Flor Las-Casas, Gustavo Péres e Fernanda Lucci.

Diretoria de Conservação e Pesquisa, Jardim Zoológico de Brasília. Avenida das Nações Via L4 Sul, Brasília, DF. CEP 70.610-100. E-mail: bianchic@hotmail.com

A ciganinha (*Pyrrhura pfrimeri*) é uma espécie endêmica do Cerrado com distribuição restrita às formações de matas decíduas (secas) e semidecíduas do Brasil Central. Investigações sobre os limites de distribuição (com a análise de mapas e verificações "in situ"), situação populacional (através de censos de linha e ponto; captura e coleta de sangue para análises de DNA) e dados sobre a ecologia (observação direta) têm sido realizadas na área de ocorrência da espécie. Os seguintes

resultados foram obtidos até o momento: (1) Distribuição. Foram percorridos cerca de 3.800 km de estradas dentro da área potencial de ocorrência da espécie, cobrindo aproximadamente 12.200 km². A presença de *P. pfrimeri* está fortemente associada à ocorrência das matas secas da região, tendo quase os mesmos limites desta fisionomia florestal, situada geralmente entre a Serra Geral e o Rio Paranã. A transformação do ambiente em áreas de pasto tem reduzido de forma drástica o hábitat da espécie. (2) Aspectos populacionais. *P. pfrimeri* foi observada geralmente em grupos com tamanho variando entre 2 e 31 indivíduos (média= 8,78; d.p.=5,97; n=79). Os censos (n=43), realizados em áreas com maiores remanescentes de mata e onde as densidades da espécie parecem ser mais altas (p. ex. Parque Estadual de Terra Ronca), produziram uma estimativa de 223,95 indivíduos/km². Seis indivíduos (3 machos e 3 fêmeas) foram capturados com redes de neblina, anilhados e tiveram amostras de sangue coletadas. (3) Ecologia. A espécie possui hábitos essencialmente florestais, fazendo pequenas e curtas incursões para deslocamento ou forrageio em áreas mais abertas (culturas ou pastos). Alimenta-se principalmente de espécies da mata, mesmo no auge da estação seca, quando o tamanho dos grupos aumenta. As primeiras observações de cópula foram registradas a partir de junho e alguns indivíduos com as caudas danificadas foram avistados a partir de setembro, sugerindo que a reprodução da espécie pode ocorrer entre outubro e janeiro.

Órgãos Financiadores: Fundação Boticário, Jardim Zoológico de Brasília.

R18

Dinâmica da avifauna de um remanescente florestal de pequeno porte no município de Tijucas do Sul, Paraná, Brasil

Arthur Ângelo Bispo

Este estudo analisou a utilização pelas aves de um fragmento de Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária) de pequeno porte (16 ha) situado no município de Tijucas do Sul (25°45'-26°00'S e 49°20'-49°05'W). O remanescente está localizado no primeiro planalto paranaense, com clima tipo subtropical úmido mesotérmico (Cfb), alterado pelo extrativismo vegetal e atividades apícolas, porém mantendo preservado o perfil característico da fitofisionomia original. As fases de campo foram realizadas de novembro de 1999 a abril de 2001, num total de 15 visitas. Os métodos empregados foram as observações visuais/auditivas e captura/recaptação, que utilizados em conjunto registraram uma riqueza de 118 espécies de 30 famílias. As espécies que apresentaram maiores frequências foram *Basileuterus leucoblepharus*, *Cyclarhis gujanensis* e *Turdus rufiventris*, ao contrário de *Clibanornis dendrocolaptoides*, *Hemitriccus obsoletus* e *Passerina glaucocaerulea* que foram registradas em uma única visita. Foram capturados 406 indivíduos de 55% das espécies encontradas neste fragmento, sendo observado que *Turdus rufiventris* foi a espécie mais abundante nas capturas com 12,34%, seguido por *Basileuterus leucoblepharus*, 8,39%. No entanto 26,15% das espécies capturadas apresentaram sua abundância relativa igual a 0,24% (n = 1). Em comparação com ambientes maiores e mais preservados, verifica-se que o tamanho do fragmento, a sua distância para outros remanescentes e as influências antrópicas em seu entorno estão ligados às baixas frequências de ocorrência e abundância relativa. Essa situação favorece o aparecimento de espécies oportunistas que por vezes são espécies colonizadoras de borda, invasoras ou facilmente adaptáveis a habitats modificados.

R19

Descrição e frequência dos padrões motores relacionados às atividades de manutenção e locomoção de *Gallinula chloropus* (Gruiformes, Rallidae) em Curitiba, Paraná.

Natalia Apolonia Belino Bomfim¹ e Leny Cristina Milléo Costa²

1 Bacharel em Biologia e-mail: abbnat@bol.com.br; 2 Professora do Curso de Biologia da PUCPR/ Rua Imaculada Conceição, 1155, Prado Velho. Cx Postal 16210. Cep 80215-901. Curitiba - PR, lcmcosta@rla01.pucpr.br

O frango d'água, *Gallinula chloropus*, é uma espécie de ampla ocorrência em ambientes aquáticos, incluindo áreas com águas salobras pouco profundas. Em Curitiba esta espécie é encontrada durante todo o ano, em áreas urbanas. Apesar de ser comum, poucos relatos são encontrados a respeito do seu comportamento, justificando-se trabalhos que venham a somar conhecimentos desta espécie. As atividades de manutenção e locomoção são relevantes no repertório comportamental desta ave, pois ocorrem independente do período reprodutivo. Este trabalho visou descrever os padrões motores referentes a essas atividades e avaliar as suas freqüências nos indivíduos adultos. Foram realizadas 309 horas de observação em sete subáreas do Parque Municipal Barigüi e em três subáreas do Parque Municipal São Lourenço, Curitiba, Paraná. Os métodos utilizados foram "ad libitum" e "animal focal". Nas atividades de manutenção foram descritas onze posturas: alisamento da plumagem, limpeza do corpo, coçar a cabeça, eriçamento de penas, banho, abertura de asas, extensão de asas e patas, repouso, agachado, alimentação no solo e alimentação em água. A atividade mais freqüente na manutenção foi a alimentação (66,8%, N= 2205) seguida do alisamento da plumagem (15,6%, N= 2205). A alimentação na água foi mais freqüente (72,7%, N=1473) do que a alimentação no solo (27,3%,N=1473). No deslocamento foram descritas as posturas de deslocamento em água e deslocamento em terra. Nesta atividade a maior freqüência foi o deslocamento em água (78,1%, N=1399).

R20

Aves na Coleção Científica da Universidade Regional de Blumenau, Santa Catarina

Carlos Alberto Borchardt Jr¹, Sérgio Luiz Althoff² e Carlos Eduardo Zimmermann³.

1. Acadêmico de Ciências Biológicas. caborchardt@al.furb.br; 2. Laboratório de Zoologia, Universidade Regional de Blumenau; 3. Laboratório de Ornitologia/Instituto de Pesquisas Ambientais. cezimmer@furb.rct-sc.br

Coleções científicas são fundamentais em estudos taxonômicos e de conservação. Santa Catarina apesar de possuir 596 aves registradas, não apresenta uma coleção representativa desta diversidade. Este trabalho apresenta a coleção científica de aves da Universidade Regional de Blumenau. Esta coleção é formada por espécimes doados pela comunidade em geral e pela recente doação do acervo da Fundação do Meio Ambiente – FATMA. Os exemplares apresentados fazem parte da coleção em via seca (taxidermizados). Dos espécimes conserva-se amostras de tecido do fígado e coração armazenados em álcool, material osteológico, conteúdo estomacal/intestinal, endo e ectoparasitas. O armazenamento de todo o material segue as premissas de coleções zoológicas. A coleção contém 109 espécies de aves e 238 espécimes, assim distribuídos: Diomedidae (1 espécie, 1 exemplar), Procellariidae (4,4), Spheniscidae (1,2), Sulidae (1,1), Ardeidae (2,2), Threskiornithidae (1,1), Cathartidae (1,1), Accipitridae (4,7), Falconidae (1,1), Cracidae (1,9), Rallidae (3,7), Charadriidae (1,1), Scolopacidae (2,2), Laridae (3,4), Columbidae (3,7), Psittacidae (3,4), Cuculidae (2,2), Tytonidae (1,3), Strigidae (4,8), Caprimulgidae (2,3), Apodidae (3,16), Trochilidae (5,10), Trogonidae (1,3), Alcedinidae (1,2), Ramphastidae (1,5), Picidae (4,7), Formicariidae (4,7), Conopophagidae (1,1), Furnariidae (2,3), Dendrocolaptidae (2,2) Tyrannidae (12,16), Pipridae (4,13), Cotingidae (2,2), Hirundinidae (1,1), Troglodytidae (1,2), Muscicapidae (3,27), Emberizidae (20,47), Estrildidae (1,4). Esta coleção apresenta grande importância regional, pois a maioria dos exemplares procede do Vale do Itajaí. Destacam-se as seguintes espécies pelos poucos registros para Santa Catarina: *Botaurus pinatus*, *Leptodon cayanensis*, *Accipiter striatus*, *Porphyryla martinica*, *Coccyzus melacoryphus*, *Pulsatrix koeniswaldiana*, *Asio stigyus*, *Campephilus robustus*, *Oxyruncus cristatus*, *Chlorophonia cyanea* e *Chlorophanes spiza*.

Descrição dos ninhos e ovos de duas espécies de aves amazônicas: *Hypocnemis hypoxantha* e *Myrmotherula cherriei* (Passeriformes: Thamnophilidae)

Sérgio Henrique Borges e Ricardo A.M. de Almeida

Fundação Vitória Amazônica; sergio@fva.org.br

A história natural de várias espécies de aves da família Thamnophilidae é ainda pouco conhecida, incluindo informações sobre a biologia reprodutiva como a descrição de ninhos e ovos. Neste trabalho descrevemos os ninhos e ovos de duas espécies da família Thamnophilidae pouco conhecidas na Amazônia: *Hypocnemis hypoxantha* e *Myrmotherula cherriei*. O cantador amarelo, *Hypocnemis hypoxantha*, ocorre no Brasil entre os rios Solimões e Negro, além da Colômbia, Equador e Peru com uma subespécie restrita ao Brasil entre os rios Tapajós e Xingu. Esta espécie habita florestas de terra firme, onde demonstra uma predileção por vegetação densa e emaranhada. No dia 6 de setembro de 1998 observamos um indivíduo de *H. hypoxantha* voando em direção a um ninho onde encontramos dois ovos. O ninho foi encontrado em uma mata de terra firme de platô no Parque Nacional do Jaú (PNJ) entre as palhas de uma palmeira (*Astrocarium* sp.) a uma altura de 1,5 m do solo. O ninho media 40 mm de abertura maior e 70 mm de profundidade interna. Possuía a forma de uma taça e o material usado para a sua confecção era composto de folhas secas e hifas de fungo. Os ovos mediam 18,6 x 13,5 mm e 18,2 x 13,0 mm. Os dois ovos eram de cor creme claro com manchas marrons bem destacadas que variavam de tamanho concentrando-se em um dos pólos. Uma breve revisão da literatura sugere que essa é a primeira descrição do ninho e ovos de *H. hypoxantha*. O ninho e os ovos de *H. hypoxantha* parecem muito similares aos de seu congênere *H. cantator*. A choquinha de peito riscado, *Myrmotherula cherriei*, ocorre no extremo noroeste do Brasil na região do rio Negro, além da Colômbia e Venezuela. Seus habitats são as matas de galeria, bordas de igapó e campinas. No dia 22 de maio de 2000 observamos um ninho com dois ovos que foram coletados. O ninho foi encontrado em uma mata de igapó no Parque Nacional do Jaú entre as bifurcações de uma árvore pequena a mais ou menos 7 metros de altura. O local onde foi encontrado o ninho estava alagado e a distância entre o mesmo e a lâmina d'água era de somente 30 cm. O nível da água já havia atingido mais ou menos 6,5 m do solo no local do ninho e as águas ainda

estavam subindo. O ninho e os ovos foram coletados uma vez que seriam totalmente atingidos pela água. As medidas do ninho foram: 55,8 x 47,7 mm de diâmetro interno na abertura da taça, 51,7 mm de profundidade interna, 61,7 mm de diâmetro externo na altura da câmara incubatória e 46,7 mm de diâmetro interno na altura da câmara incubatória. Possuía a forma de uma tigela e o material usado era composto de gravetos finos e hifas de fungo. Os ovos mediam 16,9 x 12,5 mm e 17,0 x 12,6 mm, e pesavam 12,5 e 12,6 g respectivamente. Eram de cor creme com manchas marrons distribuídas em todo o ovo sendo menos concentrados nos pólos. Na literatura existe uma descrição muito vaga do ninho de *M. cherriei*, mas, está de acordo com nossa descrição no que diz respeito ao ambiente encontrado e a estação do ano. Uma comparação com o congênera *Myrmotherula surinamensis* indica que os ovos desta espécie são muito similares ao de *M. cherriei*. Nas regiões tropicais, estudos têm indicado que boa parte da perda de ovos e filhotes tem como causa a predação. Observações de ninhos em matas de igapó no PNJ sugerem que a inundação pode ser um importante fator na mortalidade de aves em fase de reprodução. São necessários estudos mais detalhados para entender a influência da inundação sazonal das matas alagáveis da Amazônia na dinâmica populacional das aves.

Orgãos financiadores: WWF do Brasil, Kolinos do Brasil, Fundação Vitória Amazônica

R22

Ampliação na distribuição geográfica de duas espécies de aves amazônicas: *Myrmeciza disjuncta* e *Amazona kawalli*.

Sérgio Henrique Borges e Ricardo A. de Almeida

Fundação Vitória Amazônica (sergio@fva.org.br)

O conhecimento da distribuição geográfica das espécies de aves amazônicas tem sido continuamente ampliado em trabalhos de campo recentes. Durante as pesquisas ornitológicas na região do Parque Nacional do Jaú foram registradas duas espécies de aves não conhecidas na região.

Myrmeciza disjuncta: este Thamnophilidae era anteriormente conhecido somente para quatro localidades na Venezuela e partes da Colômbia. Um macho adulto foi gravado em 16 de março de 1999 numa pequena campina na região leste do Parque. Mario Cohn-Haft e Kevin Zimmer confirmaram que as vocalizações gravadas eram de *M. disjuncta*. As gravações foram depositadas no Arquivo Sonoro Elias Pacheco (UFRJ). Posteriormente um casal desta espécie foi coletado e depositado na coleção de aves do Museu Paraense Emílio Goeldi. *M. disjuncta* pode ser descrito como um pequeno Passeriforme (os exemplares coletados pesavam 14 g) semi-terrestre já que na maior parte das observações os indivíduos estavam se deslocando no chão até uma altura máxima de um metro. A vocalização da espécie pode ser transcrita como “chiiiiiii pitchiii pitiiuuu” emitida ativamente entre 5:45 e 7:00 h e raramente após este período de tempo. O tipo de vegetação onde a espécie foi encontrada é classificada como vegetação sobre solos arenosos do tipo campina. Trata-se de uma vegetação aberta dominada por arbusto emaranhados pontuada por pequenas árvores com cerca de 5 metros. Este tipo de vegetação é típica da bacia do rio Negro especialmente nos setores médio a alto do rio. Este registro é o primeiro desta espécie para o Brasil e amplia em cerca de 500 km ao sul a distribuição previamente conhecida. Uma breve nota notificando o registro de *M. disjuncta* para o Brasil foi publicada.

Amazona kawalli: no dia 3 de julho de 2000, dois papagaios foram observados numa árvore emergente de cerca de 20 metros em uma mata inundada de igapó na foz de um igarapé conhecido como igarapé do morcego (coordenadas UTM 0465146 e 9712440) no Parque Nacional do Jaú. As duas aves foram observadas por mais de 15 minutos sob boas condições de luz. Todos os detalhes morfológicos observados conferem, item a item, com a descrição e com os desenhos de *A. kawalli* apresentados por Martuscelli e Yamashita (Ararajuba 5 (2), 1997). Além disto foram feitas boas gravações das vocalizações dos papagaios gentilmente identificadas por Carlos Yamashita como pertencentes a *A. kawalli*. A distribuição geográfica previamente conhecida para este papagaio incluía localidades em vários tributários do rio Tapajós, rios Teles Pires, Juruena, Roosevelt, Juruá e áreas ao sul da cidade de Tefé. O registro de *A. kawalli* no Parque Nacional do Jaú, localizado ao norte do rio Amazonas entre os rios Japurá e Negro, contraria a sugestão de que o limite norte da distribuição da espécie seria o próprio rio Amazonas. A distribuição geográfica de *A. kawalli* é mais ampla que se pensava e possivelmente esteja associada a diferenças de micro-habitats nas matas inundadas da Amazônia ou competição com outras espécies de papagaios do gênero *Amazona*.

R23

O papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*) e a permanência do objeto.

Andressa Borsari¹, Ana Elisa Sestini² e Eduardo Benedicto Ottoni³

IP-USP R Prof. Melo Moraes, 1721. Bl. A. Cep 05508900 Cid. Universitária, SP; 1 borsari@hotmail.com 2 anaelisa@usp.br 3 ebottoni@usp.br

A compreensão de que os objetos possuem identidades e propriedades materialmente distintas, fixas no tempo e no espaço, é a característica principal do conceito de permanência do objeto. Desta forma, o indivíduo sabe que estes itens continuam a existir mesmo fora do alcance da visão e que suas propriedades não são modificadas por simples movimento. Quinze tarefas, de dificuldade crescente e relacionadas a seis estágios de desenvolvimento sensório-motor, têm sido utilizadas para o teste de diferentes grupos de animais quanto a este conceito. Para cada tarefa, existe um critério de desempenho e a tarefa seguinte só é aplicada quando o sujeito obtém sucesso na tarefa em andamento. Os psitacídeos possuem grandes áreas estriatais, porção neural que acredita-se ser responsável por comportamentos indicadores de capacidades cognitivas mais complexas. Baseando-se nisso, tomou-se como sujeito experimental um papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*). Brinquedos e sementes foram utilizados como objetos a serem procurados pelo sujeito. Potes e copos opacos funcionaram como esconderijos para os objetos. O sujeito deveria observar as manipulações do experimentador, para então recuperar o objeto escondido. O papagaio foi testado da tarefa 1 à tarefa 11, tendo alcançado o critério de desempenho apenas até a tarefa 10 e, conseqüentemente, atingido o quinto estágio de desenvolvimento sensório-motor. Tomando-se como base os resultados de outros psitacídeos, é possível que este papagaio verdadeiro, atualmente com 20 meses de idade, venha a atingir o sexto estágio. Os resultados sugerem que o sujeito já considera os deslocamentos sucessivos percebidos no campo visual, deixando de procurar o objeto numa posição

privilegiada e passando a buscá-lo somente na posição que resulta do último deslocamento visível: o acaso cedeu lugar à consciência das relações. Além de demonstrar um desenvolvimento paralelo intrigante em várias linhas evolutivas, a permanência do objeto, se estendida a comparações entre espécies intimamente relacionadas, pode revelar informações importantes sobre características cognitivas, neurobiológicas e evolutivas.

R24

Variações intersexuais na dieta do atobá-marrom (*Sula leucogaster*) no Arquipélago de São Pedro e São Paulo

Rejane Both¹ e Thales R. O. de Freitas²

1 - Ufrgs/Curso de Pós-graduação em Ecologia, Cx. P. 15007, Porto Alegre, RS, (rejane@ecologia.ufrgs.br) 2 - Ufrgs/Dep. de Genética, Av. Bento Gonçalves, 9500, 91509-900, Porto Alegre, RS.

No Brasil, são poucos os estudos envolvendo a ecologia alimentar das aves marinhas, em especial quanto as possíveis variações intersexuais na dieta. A dieta de *S. leucogaster* foi estudada com base na análise de regurgitados coletados em seis expedições realizadas nos anos de 1999 e 2000, ao Arquipélago de São Pedro e São Paulo (00°55'01"N; 29°20'44"W), que está localizado a 1010 Km a nordeste da cidade de Natal (RN). Verificou-se o peso das amostras, o número, a espécie e o comprimento total das presas em cada amostra. No total, foram coletadas 42 amostras de regurgito pertencentes a machos e 42 a fêmeas. Três espécies de peixes teleósteos (*Cypselurus cyanopterus*, *Oxyporhamphus micropterus* e *Coryphaena hippurus*) e uma espécie de cefalópode (*Ornithoteuthis antillarum*) foram compartilhadas por ambos os sexos. Os peixes *Exocoetus volitans* e *Gempylus serpens* foram registrados exclusivamente em regurgitos de fêmeas. Três espécies de peixes (*Nomeus gronovii*, *Hemiramphus* spp. e *Scomber japonicus*) e uma espécie de cefalópode (*Ommastrephes bartramii*) foram encontradas exclusivamente nos regurgitos dos machos. Apesar das variações qualitativas na dieta entre os sexos, peixes-voadores (Exocoetidae) foram os principais itens alimentares, representando 97,14% e 90,97% das

presas encontradas, respectivamente, nos regurgitos dos machos (n = 175 presas) e das fêmeas (n = 133 presas). As amostras de regurgitação pertencentes a machos foram compostas em média por 4,09 presas e por 1,5 espécies, enquanto que os regurgitados de fêmeas foram compostos em média por 3,09 presas e por 1,35 espécies. O CT das presas capturadas pelos machos variou de 24 a 289 mm (Média = 150,7 mm; n = 175). Os espécimens predados pelas fêmeas variaram de 57 a 360 mm (Média = 169,5 mm; n = 133). O peso médio dos regurgitados dos machos foi de 115,1 g (n = 42), enquanto que o das fêmeas foi 135,3 g (n = 42). Através do Teste de Aleatorização (Programa MULTIV), constatou-se diferença significativa no número de espécimens de presas por amostra e no tamanho das presas capturadas por machos e fêmeas ($P < 0,05$), sendo que as amostras de regurgito referentes a fêmeas foram compostas por um número menor de presas, mas de tamanho maior. Não foi encontrada diferença significativa entre os sexos quanto ao peso das amostras e no número de espécies por amostra. A diferença intersexual no tamanho das presas capturadas pode estar relacionada com a dieta relativamente diferenciada entre os sexos. Porém, a fêmea do Atobá-marrom é maior e mais pesada do que o macho e possui o bico mais grosso e corpulento, o que a capacitaria a capturar presas maiores. Outra hipótese é a maior necessidade de energia pela fêmea, devido ao maior tamanho e também porque tende a se deslocar maiores distâncias da colônia para forragear, já que é a maior responsável pela alimentação dos filhotes.

Órgãos financiadores: UFRGS/ CAPES/ CNPq/ MARINHA- SECIRM

R25

Seqüência de modificação da plumagem de um indivíduo de *Pulsatrix koeniswaldiana*.

Ana Claudia Rocha Braga

Rua Comendador João Gabriel, 143. Mirandópolis. São Paulo, SP. 04052-080 ; kikabraga@hotmail.com.

O gênero *Pulsatrix*, da família Strigidae, é composto por três espécies, sendo que duas delas ocorrem no Brasil. *Pulsatrix koenigswaldiana* ocorre no sudeste do Brasil, do Espírito Santo até o Paraná, também aparece na Argentina e no Paraguai. Habita preferencialmente florestas úmidas. O objetivo deste estudo é descrever a seqüência da mudança de plumagem de um indivíduo *P. koenigswaldiana* encontrado por um funcionário, no chão, em 9 de dezembro de 2000 no Horto Florestal de São Paulo. O animal ficou em cativeiro até 25 de maio e, neste período, foi observado e fotografado, em intervalos de aproximadamente três semanas, desde a fase de filhote até adulto, sendo possível descrever e ilustrar a seqüência da mudança de plumagem. Comparou-se esta seqüência com a observada nos espécimes de *P. perspicillata*, depositados no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. As informações presentes na literatura dão conta de que os filhotes das três espécies de *Pulsatrix* são iguais ou muito parecidos: brancos com uma máscara preta. Diferente do observado neste trabalho: o indivíduo analisado apresentou uma coloração bege no corpo, barriga e peito e máscara marrom escura, durante a fase de filhote. Foram constatadas cinco fases, nas quais obteve-se o aparecimento progressivo do desenho ocre na máscara e de um colar marrom, e a substituição das plumas por penas da mesma cor na barriga. Na primeira fase o animal já tinha canhões bem desenvolvidos de primárias e retrizes. Na última fase, o animal estava com a coloração típica da espécie. Vale ressaltar, que *P. koenigswaldiana* possui a íris marrom escura, tarsos emplumados e dedos nus, bico acinzentado, retrizes fortemente barradas de branco, diferentemente de *P. perspicillata* que tem, em geral, íris e bico amarelados, tarsos e dedos empennados, e retrizes barradas de cinza, com listras mais estreitas e em maior número do que as da espécie comparada.

R26

Distribución y situación actual del Loro Barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) en la Provincia de Córdoba, Argentina.

Gustavo Bruno¹ e Manuel Nores²

1. San José de Calasanz 319, 5000 Córdoba, Argentina. gustavobruno@arnet.com.ar; 2. Centro de Zoología Aplicada. Universidad Nacional de Córdoba. C. C. 122, 5000 Córdoba, Argentina. E-mail: mnores@com.uncor.edu

El Loro Barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) es uno de los cinco representantes de la familia Psittacidae que habitan la provincia de Córdoba, Argentina. En este trabajo, se determinó la distribución, situación actual, requerimientos de las colonias y evolución histórica de la especie en la provincia. El estudio se llevó a cabo en el período 1991-1999, aunque se intensificó en los dos últimos años. La búsqueda de este psitácido se efectuó sobre la base de datos bibliográficos, datos de naturalistas y pobladores locales. Los recuentos se realizaron durante el período de reproducción, época donde permanecen la mayor parte del tiempo en las barrancas, lo que facilita el conteo de individuos. Se encontraron 16 colonias dentro de los Deptos. San Alberto, San Javier y Río Cuarto, con un total aproximado de 400 individuos. Aunque a nivel provincial la especie debe considerarse como escasa y vulnerable, los resultados indican que es localmente común en el Depto. San Javier con el 66 % del total de la población, mientras que en los deptos. San Alberto (15 %) y Río Cuarto (11 %), se la puede considerar localmente frecuente. Como requisitos para establecer una colonia de nidificación se encontraron la presencia de barrancas de greda generalmente sobre ríos y arroyos y la ausencia de perturbaciones importantes. La evolución histórica indica que los loros barranqueros eran abundantes en el oeste de la provincia, experimentando un marcado retroceso a lo largo de los años. La conservación de la especie en la provincia dependería del establecimiento de un marco de protección a las colonias más importantes, de las que actualmente sólo una se encuentra bajo el amparo de una reserva privada recientemente creada.

R27

Distribuição e abundância de seis espécies do gênero *Sterna* no sul do Brasil.

Leandro Bugoni¹ e Carolus Maria Vooren^{1,2}

1.Fundação Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Departamento de Oceanografia, Laboratório de Elasmobrânquios e Aves Marinhas, C.P. 474, 96.201-900, Rio Grande, RS (pgoblb@super.furg.br); 2. (doccmv@super.furg.br).

Entre março de 1999 e novembro de 2000 foram realizados 44 censos no Pontal Sul, desembocadura da Lagoa dos Patos (32°08'S; 52°05'W) com o objetivo de determinar as variações espaciais e temporais na abundância de *Sterna* spp. Censos também foram efetuados nas praias costeiras ao sul (60 km) e norte da Lagoa dos Patos (50 km), 21 vezes em cada área, entre novembro de 1999 e novembro de 2000. A praia foi dividida em estratos de 5 km para determinação dos padrões de ocupação espacial. *Sterna hirundo* foi a espécie mais abundante entre outubro e março, com número médio de aves no Pontal Sul de 5.223,3 em janeiro, 1.870,8 em outubro, 4.482,7 em novembro e 1.000 em dezembro. Os valores máximos na área norte foram 5.579,5 aves em janeiro e 3.724,5 em dezembro e na área norte foram 3.329,5 aves em janeiro. A maior abundância de *S. hirundinacea* ocorreu no inverno com máximos de 1.426,5 aves na área sul em agosto, 901 aves na área norte em julho e 645 aves na área sul em setembro. *Sterna trudeaui* ocorreu nas três áreas em todos os meses do ano e teve abundância maior durante o período não reprodutivo, entre janeiro e julho. Os valores máximos para a espécie foram registrados na área sul com 334,5, 318 e 344,5 aves em março, abril e junho, respectivamente. *Sterna superciliaris* teve padrão temporal e espacial semelhante a *S. trudeaui*, com valores máximos na área sul de 149,5, 203 e 198 aves em março, abril e maio, respectivamente. *Sterna maxima* foi encontrada durante todo o ano, porém bandos maiores foram vistos no outono e inverno. Os maiores valores foram encontrados na área norte com 209 aves em junho e 246 em julho. *Sterna eurygnatha* foi a espécie menos abundante, embora tenha ocorrido em todos os meses do ano. Os valores máximos foram registrados na área sul em fevereiro (25,5 aves) e no Pontal Sul em fevereiro (15,7 aves) e outubro (14,3 aves). Todas as espécies utilizam a área predominantemente durante o período não reprodutivo. *Sterna hirundinacea*, *S. eurygnatha*, *S. hirundo* e *S. maxima* reproduzem-se em locais ao norte e sul da área de estudo. *Sterna trudeaui* e *S. superciliaris* têm suas principais áreas de reprodução no interior do estado. *Sterna hirundo*, *S. hirundinacea*, *S. trudeaui* e *S. eurygnatha* não apresentaram padrão de ocupação preferencial por

nenhum dos estratos da área sul ou da área norte (Kruskal-Wallis, $p > 0,05$). *Sterna superciliaris* foi mais abundante nos estratos próximos à desembocadura da Lagoa dos Patos, na área sul ($p = 0,026$). *Sterna maxima* ocupou preferencialmente os estratos da área sul e norte próximos à desembocadura da Lagoa dos Patos ($p < 0,01$). A preferência de *S. maxima* por estes estratos é devido à utilização de rejeitos da pesca de camarão *Artemisia longinaria* na região.

Apoio: CNPq.

R28

Dieta do trinta-réis-boreal, *Sterna hirundo*, no sul do Brasil.

Leandro Bugoni¹ e Carolus Maria Vooren^{1, 2}

1. Fundação Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Departamento de Oceanografia, Laboratório de Elasmobrânquios e Aves Marinhas, C.P. 474, 96.201-900, Rio Grande, RS (pgoblb@super.furg.br); 2. (doccmv@super.furg.br).

O trinta-réis-boreal, *Sterna hirundo*, é uma espécie que se reproduz no hemisfério norte e migra para regiões tropicais e temperadas do hemisfério sul durante o período não reprodutivo. A costa do Rio Grande do Sul é uma das mais importantes áreas de invernagem da espécie na América do Sul. A dieta de *S. hirundo* foi estudada através de 714 regurgitados coletados nos locais de pouso na desembocadura da Lagoa dos Patos, RS (32°08'S; 52°05'W) e região costeira adjacente, entre março de 1999 e fevereiro de 2000. Foram encontradas 12.340 presas (4.003 peixes, 8.251 insetos, 69 cefalópodes e 17 crustáceos) com riqueza de 35 itens alimentares (itens = táxons identificados ao menor nível taxonômico possível). Peixes constituíram a maior parte da dieta com %FO=93,4, %Nr=32,4, %M(Massa reconstituída)=96,3 e Índice de Importância Relativa (IIR)=12.028. Os insetos contribuíram com %FO=29,1, %Nr=66,9, %M=3,1 e IIR=2.038. Os principais itens alimentares foram *Paralonchurus brasiliensis* (IIR=5.016), formigas aladas (Formicidae) (IIR=1.217), *Micropogonias furnieri* (IIR=552), *Cynoscion guatucupa* (IIR=107), Clupeiformes (IIR=102), *Macrodon ancylodon*

(IIR=86) e *Urophycis brasiliensis* (IIR=54). Constatou-se significativa variação mensal nas principais presas ingeridas em número (teste $G=3.082,11$, $gl=24$, $p<0,0001$) e massa (teste $G=796.767,11$, $gl=24$, $p<0,0001$). O comprimento total dos peixes ingeridos teve média de $77,73 \pm 27,10$ mm e diferiu entre as espécies (Kruskall-Wallis, $H=200,79$, $gl=4$, $p<0,0001$). A dieta de *S. hirundo*, um predador de superfície, foi constituída predominantemente por peixes Sciaenidae demersais. Este fenômeno é explicado pelo forrageamento em associação com predadores aquáticos (*Pomatomus saltatrix* e *Cynoscion guatucupa* adultos). Neste tipo de associação as presas demersais tornam-se disponíveis às aves quando encurraladas na superfície pelos predadores aquáticos. Em 16 e 17 de dezembro de 1999 os regurgitados foram constituídos predominantemente por formigas aladas. Dias antes da coleta dos regurgitados ocorreram ventos dos quadrantes N, NW e W que devem ter transportado os insetos do continente para o mar onde foram apanhados por *S. hirundo*. A elevada disponibilidade ocasional de insetos associada à grande plasticidade alimentar do predador provavelmente alterou a relação custo-benefício dos diferentes itens alimentares disponíveis, determinando a mudança do hábito alimentar de *S. hirundo*. A elevada riqueza de itens alimentares, a variação temporal e as diferenças nos tamanhos das presas na dieta são condizentes com o hábito alimentar generalista-oportunista da espécie.

Apoio: CNPq.

R29

Variaciones de las hormonas gonadales plasmáticas (17 β estradiol, progesterona y testosterona), durante el ciclo reproductivo de *Zenaida auriculata* (Columbidae).

Mirian E. Bulfon e Noemí Bee de Speroni

Dpto. de Diversidad Biológica y Ecología. Fac. de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Vélez Sársfield 299. U.N.Cba. CP 5000. República Argentina. mbulfon@com.uncor.edu

Con el fin de dilucidar algunos aspectos relacionados a la biología reproductiva de las aves, se determinaron en *Zenaida auriculata* (Paloma torcaza), los niveles de las hormonas gonadales plasmáticas (17 β estradiol, progesterona y testosterona), durante un ciclo reproductivo. Se utilizaron setenta hembras adultas, capturadas con redes de niebla en el Dto. Río I (Pcia.de Cba), República Argentina, (64 ° 30' longitud oeste y 31° de latitud sur) durante el año 2000. La ausencia de la Bursa de Fabricius, fue utilizado como indicador del estado adulto. En el laboratorio las aves se anestesiaron con Uretano anhydro y se extrajeron 5 ml de sangre por punción cardíaca. La cuantificación de 17 β estradiol y progesterona, se realizó mediante el test de inmunoensayo por electroquimioluminiscencia (ECLIA) y la de testosterona por RIA. Las gonadas completas se removieron, pesaron y fijaron en Formalina Neutra pH 7.0.Luego se procesaron de acuerdo a la técnica de inclusión en parafina, los cortes seriados de 6 μ m de espesor, se colorearon con Hematoxilina-Eosina y Tricrómico de Mallory. Los valores máximos de 17 β estradiol se registraron en el período (julio a septiembre),(media = 92,3 pg/ml \pm 25,6) durante el cual predominaron los especímenes con las gonadas en fase de recrudescencia avanzada; los mínimos valores en noviembre-diciembre (media = 45,64 pg/ml \pm 28,40).Las variaciones entre meses fueron significativas (ANOVA: F= 3,89, P < 0.006).Los niveles de progesterona se elevaron paulatinamente a partir de julio hasta octubre (media = 7,63 ng/ml \pm 1,22). Estas cifras disminuyeron en los meses de marzo, mayo, noviembre y diciembre (media= 3,9 ng/ml \pm 1,4). Las variaciones estimadas son diferentemente significativas entre meses (ANOVA: F = 9,51, P < 0.001).La testosterona exhibe muy poca variaciones entre los meses analizados,(media =0,30 ng/ml \pm 0.15) y estadísticamente no son significativas. De estos resultados, se infiere que la fase de recrudescencia gonadal en las hembras de *Z.auriculata* se relaciona estrechamente con el aporte energético de los alimentos. Esta especie consume preferentemente semillas de cultivos regionales (sorgo, mijo, trigo, maíz, etc), los cuales son abundantes en el área estudiada , durante el período comprendido entre los meses de julio y octubre.

Financiamiento: SECYT - U.N.CBA. Resol. 163/ 99.

A importância da mata de galeria do rio Turuçu como corredor para aves florestais na Planície Costeira Sul-Rio-Grandense.

Marcelo D. M. Burns , Giovanni N. Maurício e Haroldo E. Asmus

Museu de História Natural, Universidade Católica de Pelotas, R. Félix da Cunha 412, C. P. 402, CEP 96010-000, Pelotas ,RS, Brasil. E-mail: mburns@zaz.com.br

Matas de galeria, na condição de corredores, são importantes vias para a dispersão e o deslocamento de organismos florestais, podendo ter um papel fundamental para a conservação. No sudeste do Rio Grande do Sul, cursos d'água que nascem na vertente atlântica da Serra do Sudeste fluem para o sistema lagunar Patos-Mirim e, em consequência, as matas de galeria a eles associadas ligam duas paisagens distintas: a serrana, originalmente florestal, e a litorânea, que, embora predominantemente aberta, abriga manchas descontínuas de matas arenícolas e paludosas. A mata de galeria do rio Turuçu, uma das poucas florestas primárias de galeria da região de Pelotas, representa um típico exemplo dessa situação. Para avaliar a importância da mata de galeria desse rio para a avifauna florestal, realizou-se no período de janeiro a dezembro de 1999 levantamentos ornitológicos em três áreas distintas: remanescentes florestais da Serra do Sudeste (bacia do rio Turuçu), mata de galeria do rio Turuçu e matas arenícolas e paludosas da ilha da Feitoria (situadas no litoral lagunar em setores adjacentes à várzea do referido rio). Das cerca de 100 espécies de aves de interior ou de bordas de floresta conhecidas para Serra do Sudeste através de registros recentes, 64 foram registradas na mata de galeria do rio Turuçu. Destas, 46 ocorreram nas matas da ilha da Feitoria, inclusive várias espécies florestais que não são conhecidas para nenhuma outra localidade do litoral sul do Rio Grande do Sul, tais como, *Ortalis guttata*, *Lepidocolaptes falcinellus*, *Chiroxiphia caudata* e *Carpornis cucullatus*. Sugere-se que essas, entre outras espécies florestais, colonizaram as matas relativamente isoladas da ilha da Feitoria através da mata de galeria do rio Turuçu. Esses resultados demonstram a importância em nível regional (Zona Sul do Estado) da mata de galeria desse rio, cuja conservação implica na necessária manutenção de um

importante corredor para aves florestais, ao longo do qual, várias espécies oriundas das florestas residuais da Serra do Sudeste encontram hábitat adequado e uma via para colonização das matas relativamente isoladas do litoral lagunar. Recomenda-se, portanto, que planos de conservação levem em consideração a eventual existência de corredores florestais, os quais podem ser elementos fundamentais para o incremento e a manutenção da biodiversidade regional.

R31

Novas informações sobre a ecologia de *Synallaxis simoni*, táxon endêmico da bacia do Rio Araguaia.

Dante R.C. Buzzetti¹

1 - CEO-Centro de Estudos Ornitológicos São Paulo, SP. R.Dom Manuel 173, 04602-050 (buzzetti@uol.com.br).

O Furnariidae *Synallaxis simoni* foi descrito por C. E. Hellmayr em 1907, baseado em material colecionado na localidade de Leopoldina, atualmente denominada Aruanã, situada na margem direita do alto curso do rio Araguaia, no estado de Goiás. É bastante recente a elevação deste táxon ao nível de espécie (Sick, 1997), sugerida primeiramente por Silva (1995). Há no entanto ainda controvérsias quanto à independência de *Synallaxis simoni* em relação a *Synallaxis albilora*, certamente justificadas pela escassez de exemplares em museus e de informações sobre a biologia de *S. simoni*. São aqui apresentados dados preliminares sobre manifestações sonoras, preferência de hábitat, biometria, nidificação e plumagem de *S. simoni*, obtidos durante os trabalhos de caracterização ambiental para o Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão, unidade de conservação recém-criada, que contempla cerca de 90.000 ha de florestas de várzea e formações ripárias das ilhas do rio Araguaia, no município de Pium, estado do Tocantins. Os dados de comportamento foram obtidos por observação direta, com o auxílio de binóculos 10 x 40. Vocalizações foram registradas com o uso de gravador TCM-5000 EV e microfone Sennheiser com módulo ultradirecional ME-88. No total oito indivíduos foram observados e gravados, um deles foi capturado com rede de neblina, mensurado, fotografado e colecionado. O ambiente

preferencial de ocorrência da espécie é denominado localmente de “saranzal”, uma vegetação arbustiva densa onde predominam o saran *Sapium haematospermum* – Euphorbiaceae e a goiabinha *Psidium riparium* – Myrtaceae. Esta vegetação se desenvolve sobre cordões arenosos depositados pelo rio Araguaia e está sujeita a grandes inundações, chegando a ficar completamente submersa na estação chuvosa (novembro-maio). Na estação seca, *S. simoni* foi observado com frequência forrageando no solo do saranzal e na estação chuvosa freqüenta a vegetação arbustiva que margeia os varjões adjacentes. Dois ninhos em fase final de construção foram localizados no mês de setembro, apresentavam formato de retorta, com túnel de acesso lateral, eram constituídos de uma massa de gravetos roliços, bastante semelhantes àqueles construídos por vários outros congêneres. Os ninhos estavam colocados sobre galhos de saran, um deles situado a cerca de 3,0 metros do solo. O outro ninho situava-se a apenas 70 cm de altura e media aproximadamente 77,0 cm x 52,0 cm x 29,0 cm, com túnel de acesso à câmara medindo de 38,0 cm; havia um indivíduo vocalizando ao lado do ninho. O canto territorial de *Synallaxis simoni* é composto de uma única nota descendente, repetida incessantemente, em média a cada 1,09 s (N=32), com duração média de 252 ms e freqüência média variando de 1.700 a 900 Hz. Comparações preliminares indicam que o canto de *S. simoni* é nitidamente distinto do canto de *S. albilora*, este último composto de uma frase de três notas, a primeira descendente e a última ascendente, repetidas em intervalos de em média 5,5 s (N=4), com duração média de 270 ms e 230 ms, respectivamente e freqüência variando de 5.500 a 3.100 Hz e 3.800 a 5.000 Hz, respectivamente. Quanto à biometria, o único exemplar de *S. simoni* analisado apresentou as principais medidas (total, asa, cauda, cúlmen e tarso) significativamente inferiores àquelas de *S. albilora*. Há ainda pelo menos uma diferença notável entre a plumagem de *S. simoni* e de *S. albilora*: o dorso de *S. simoni* é castanho-ferruginoso, enquanto que o dorso de *S. albilora* é pardo escuro, não contrastando com a cabeça. Embora preliminares, as constatações acima sugerem, e estudos posteriores podem confirmar, a independência entre os dois táxons.

Apoio: Tangará Consultoria em Meio Ambiente e Turismo, Naturatins e Secretaria de Planejamento do Estado do Tocantins.

Dados preliminares sobre a ecologia de *Eleothreptus anomalus* (Caprimulgidae) no Parque Estadual de Vila Velha, Paraná.

Dante R.C. Buzzetti¹, Angelica M.K. Uejima^{2,3}, Cassiano A F. R. Gatto^{2,3} e Mauro Pichorim²

1 - CEO-Centro de Estudos Ornitológicos São Paulo, SP. R.Dom Manuel 173, 04602-050 (buzzetti@uol.com.br).; 2 - Curso de Pós-Graduação em Zoologia, UFPR, CP 19031, Curitiba, PR. CEP 81531- 990 (pichorim@bio.ufpr.br); 3 – Mülleriana: Sociedade Fritz Müller de Ciências Naturais. CP 1644 CEP 80011-970 Curitiba-PR (mariakazue@xmail.com.br) (cagatto@bol.com.br)

O curiangão-do-banhado *Eleothreptus anomalus* é um caprimulgídeo raro e pouco conhecido, que habita preferencialmente campos e bordas de banhados. São conhecidas apenas cerca de 20 localidades de ocorrência da espécie, nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, norte da Argentina e Paraguai. Na região dos Campos Gerais do Paraná, há apenas o registro de um indivíduo, vítima de atropelamento, encontrado no município de Palmeira-PR. Atropelamentos têm sido uma constante nos registros de *Eleothreptus anomalus* nos últimos quarenta anos, uma das causas da ausência de informações sobre sua biologia na literatura. São apresentados aqui dados preliminares sobre biometria, manifestações sonoras, estratégias de forrageamento e preferência de hábitat, relativos a cerca de 15 registros da espécie no Parque Estadual de Vila Velha, região paranaense dos Campos Gerais, Ponta Grossa, sendo que seis indivíduos foram capturados e mensurados. As observações foram realizadas entre janeiro de 2000 e março de 2001. As aves foram localizadas com o auxílio de lanternas, capturadas manualmente e observadas em atividade de forrageio. O período de maior atividade observado ocorreu durante os primeiros 30 minutos após o crepúsculo vespertino, sendo sempre encontrados indivíduos solitários, ou aos casais durante a estação reprodutiva, em vôos baixos, de até 5 m do solo, em ambiente de campo natural com gramíneas nativas baixas, atingindo em média 30 cm de altura. Após o período de maior atividade, as aves foram observadas no solo ou, com menor frequência, sobre arbustos de até 1 m de altura. Quando pousados no solo, observou-se em quatro indivíduos o comportamento de andar para trás quando da aproximação do observador, fato até então não mencionado para a espécie ou outro

representante da família Caprimulgidae. Dois tipos de manifestações sonoras foram registradas, uma delas correspondendo possivelmente ao canto territorial da espécie, até então desconhecido, que consiste numa seqüência rápida de notas praticamente interligadas, soando como um trinado, com duração média de 0,77 s (N=2) e frequências variando de 1.900 a 8.800 Hz. Quanto à biometria, os machos capturados (n=3) apresentaram as seguintes médias de dimensões: asa 124,7 mm (erro padrão: 0,83), tarso 21,0 (e.p.: 0,18) mm, cauda 77,2 mm (e.p.: 0,43), cúlmen total 14,5 mm (e.p.: 0,9), borda anterior da narina à ponta do bico 7,1 mm (e.p.: 0,03) , altura e largura da narina 5,1 e 3,3 mm (e.p. 0,32 e 0,08) respectivamente. Fêmeas (n=3) apresentaram médias maiores na maior parte das medidas tomadas: asa 132,6 mm (e.p.: 0,85), tarso 21,6 mm (e.p.: 0,28), cauda 85,6 mm (e.p.: 4,3), cúlmen total 16,7 mm (e.p.: 2,2), borda anterior da narina à ponta do bico 7,4 mm (e.p.: 0,48), largura da narina 6,1 mm (e.p.: 0,14) e altura da narina 3,1 mm (e.p.: 0,24). O comprimento total médio das fêmeas também foi superior aos dos machos, atingindo 212,0 mm (e.p.: 6,5), enquanto que o dos machos apenas 187,5 mm (e.p. 2,5). A população de *Eleothreptus anomalus* do Parque Estadual de Vila Velha é a única conhecida nos Campos Gerais paranaenses, tendo grande importância na conservação desta espécie na região. Estudos mais detalhados sobre a ecologia deste Caprimulgidae serão desenvolvidos com a finalidade de se obter mais informações e propor medidas efetivas para sua conservação.

R33

Observações preliminares de aves visitantes de *Miconia cinnamomifolia* (Melastomataceae) em uma área de Mata Atlântica.

Edwin Ricardo Campbell-Thompson¹, Vanessa Matias Bernardo² e Denize Alves Machado³

1 e 2 Graduação de Ciências Biológicas. UFSC. Florianópolis, SC. 88010-970 1.(campbeller@hotmail.com), 2. (vansmb@bol.com.br) , 3. Instituto *Synthesis* (denize.alves@unetsul.com.br)

A produção de frutos é uma estratégia utilizada por muitas plantas para atrair aves frugívoras com o fim de dispersar suas sementes. A cor, tamanho, número de frutos e número de sementes são alguns parâmetros ornitocóricos utilizados. O objetivo deste trabalho é identificar as espécies que visitam a árvore para consumir seus frutos, determinando a frequência das visitas e a estratégia de mandibulação utilizadas pelas aves. Para a identificação das espécies de aves que exploram os frutos de *Miconia cinnamomifolia* foram realizadas observações diretas num indivíduo desta espécie na borda de uma floresta secundária no Hotel Plaza Caldas da Imperatriz, Santo Amaro da Imperatriz, SC. As observações foram feitas nos meses de março a abril de 2001, no período da manhã entre as 6:00 às 10:00h com duração de três horas. Totalizaram-se 21 horas de observação direta. Até o momento 12 espécies foram identificadas consumindo os frutos, pertencentes a quatro famílias: Tyrannidae (*Elaenia* sp. e *Pachyrampus validus*), Muscicapidae-Turdinae (*Platycichla flaviceps*, *Turdus subalaris* e *T. amaurochalinus*), Vireonidae (*Cyclarhis gujanensis*) e Emberizidae-Thraupinae (*Tachyphonus coronatus*, *Thraupis sayaca*, *T. ornata*, *T. palmarum*, *Tangara cyanocephala* e *Dacnis cayana*). As espécies mais frequentes foram *T. cyanocephala* (33,06%, n=121), *D. cayana* (19,01%, n=121) e *T. coronatus* (11,57%, n=121). Com relação ao tipo de mandibulação o mais utilizado foi apanhar os frutos pousado sobre os ramos. O *Dacnis cayana* utilizou além desta estratégia a de apanhar os frutos voando para um poleiro. Foram identificadas ainda quatro espécies que não consumiram os frutos. Estas espécies são pertencentes a três famílias, sendo elas: Vireonidae (*Vireo chivi*), Emberizidae (*Euphonia* sp. e *Coereba flaveola*) e Ramphastidae (*Ramphastos dicolorus*). A *M. cinnamomifolia* atrai um número considerável de aves, maximizando assim a sua dispersão. E pode participar de um importante papel na dispersão de outras espécies vegetais através da atração das aves, uma vez que possibilita a dispersão secundária das mesmas.

R34

Novas ocorrências de aves para o Arquipélago dos Abrolhos.

Cynthia Campolina^{1,3}; Bernardete Barbosa²; Marcos Rodrigues³

1-Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável, UESC- Ilhéus – BA
cynthiacampolina@zipmail.com.br; 2-Parque Nacional Marinho de
Abrolhos - IBAMA - Caravelas - BA; 3- Departamento de Zoologia - ICB -
UFMG - MG - ornito@mono.icb.ufmg.br

O Arquipélago dos Abrolhos, constituído de cinco ilhas, localiza-se a aproximadamente 70 km (36 milhas náuticas) da cidade de Caravelas, extremo sul da Bahia (17°58'S, 38°42'W). O Arquipélago é um dos mais importantes locais de reprodução de aves marinhas na costa brasileira. Reproduzem-se no Arquipélago *Sula dactylatra* (atobá-mascarado), *Sula leucogaster* (piloto), *Fregata magnificens* (fragata), *Phaethon aethereus* (grazina-de-bico-vermelho), *Phaethon lepturus* (grazina-de-bico-amarelo), *Anous stolidus* (benedito) e *Sterna fuscata* (trinta-réis-das-rocas). Trata-se também de um local de invernada, passagem e pernoite (*stopover*) para várias outras espécies. Durante o período de 1999 à 2001 a ilha foi visitada mensalmente e foram registradas novas ocorrências de aves para o Arquipélago. Foram observadas cinco espécies de aves marinhas e uma espécie de ave terrestre. Encontrou-se quatro indivíduos jovens, vivos de *Sphenicus magelanicus* (pingüim-de-magalhães) nadando e forrageando no mês de setembro de 2000. Existem registros para esta espécie até o litoral do Alagoas, mas pouco se sabe se tais indivíduos retornam a sua área de reprodução. *Puffinus puffinus* (bobo-pequeno) nidifica em ilhas nos oceanos Atlântico e Pacífico Norte durante o verão boreal, e migram para o hemisfério sul chegando à África, Brasil, Uruguai e Argentina. Esta espécie foi observada em pequenos grupos de 5 à 7 indivíduos pescando dentro da área do Arquipélago junto a grupos de 4 a 6 indivíduos de *Puffinus gravis* (bobo-grande-de-sobre-branco) durante o período de junho à novembro de 1999. Nesse mesmo período foi observado cerca de 100 indivíduos de *Oceanites oceanicus* (alma-de-mestre). Esta espécie permaneceu na ilha de setembro de 1999 à novembro de 1999. *O. oceanicus* nidifica nas ilhas subantárticas durante o verão austral. Fora desta época realiza migrações transequatoriais, principalmente pelo oceano Atlântico. Este registro significa que o Arquipélago deva ser usado como um local de parada (*stopover*) para pelo menos uma população desta espécie. Um indivíduo vivo de *Daption capense* (pomba-do-cabo) foi encontrado na proa de uma embarcação de turismo no mês de outubro de 1999. A ave parecia

cansada, foi fotografada e pernitoou na embarcação até o dia seguinte quando alçou vôo até perder de vista. *D. capense* ocorre no hemisfério sul onde nidifica nas ilhas subantárticas. Há registros ao norte de Cabo Frio no Rio de Janeiro e sua ocorrência na costa brasileira é rara. Dois indivíduos de *Syrigma sibilatrix* (garça-faceira) foram observados durante o período de junho à agosto de 1999 pousados na ilha Redonda, onde pareciam estar forrageando normalmente. *S. sibilatrix* é uma espécie campestre comum em todo sul da Bahia, cuja distribuição deve ter sido aumentada após a eliminação da floresta de tabuleiro que originalmente cobria toda a região. Todos os registros foram feitos durante o outono/inverno Austral, período onde o vento sul é predominante e provavelmente muitas espécies de aves marinhas de ocorrência Austral acabam sendo deslocadas por estas massas de ar frio. A exceção a este fato são as observações de *Oceanites oceanicus*, que poderia estar usando o Arquipélago como marcador de rota de migração e/ou local de repouso e alimentação. Um programa de monitoramento de longo prazo da avifauna que ocorre ocasionalmente aos redores do Arquipélago revelaria se tais observações retratam um padrão de migração e dispersão ou apenas acontecimentos aleatórios relacionados apenas às correntes de vento.

Apoio: ParNaMar-Abrolhos/IBAMA/Caravelas-BA; Marinha do Brasil; CEMAVE/IBAMA-DF; CNPq (Conselho Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

R35

Sucesso reprodutivo de *Sula leucogaster* (Pelecaniformes, Sulidae) nas Ilhas dos Currais, Paraná.

Flávia de Campos-Martins¹

1- Universidade Federal de São Carlos – Programa de Pós Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, pfdc@iris.ufscar.br

Sucesso reprodutivo é a contribuição proporcional de indivíduos para as futuras gerações. *Sula leucogaster* é a espécie de sulídeo mais comum nas costas brasileiras; reproduz-se no Golfo do México, Caribe e Atlântico tropical, incluindo Ascension, Cabo Verde e ilhas do Brasil. Na espécie ocorre uma redução do tamanho da ninhada; dois ovos são colocados, mas somente um filhote se desenvolve, o que aparentemente, diminuiria o sucesso reprodutivo da espécie. Estudos para avaliar o sucesso reprodutivo de espécies são importantes para indicar o status da população, bem como possíveis influências ambientais na manutenção dessas populações. Com o objetivo de avaliar o sucesso reprodutivo da espécie, realizou-se 14 expedições às Ilhas dos Currais (25°44'S, 48°22'W), no período de outubro de 1998 a dezembro de 1999, com duração média de 3 dias. Na área amostral acompanhou-se 140 tentativas de reprodução. Das quais 59% (n=83) fracassaram, 27% (n=38) tiveram sucesso e 14% (n=19) permaneceram em desenvolvimento. As falências foram mais freqüentes nas fases com 1 e 2 ovos, com 41% (n=33) e 37% (n=30) respectivamente, o que mostra uma maior vulnerabilidade nessas fases, principalmente à predação e às intempéries; esta observação reforça a hipótese do segundo ovo, servir como segurança contra uma falência do primeiro. Nas fases com filhotes as freqüências de falências ficaram em torno de 4 a 7%. A amostragem feita no final de abril e início de maio foi a que apresentou maior índice de falência de 16%, no início de setembro foi registrado 14% das falências e em junho 12%. O ciclo reprodutivo da espécie verificado foi em torno de 8 meses. Provavelmente os adultos apresentam maior sucesso reprodutivo durante toda a vida reprodutiva, criando um filhote a cada 8 meses, ou seja, se reproduzindo 3 vezes em 2 anos. O cuidado parental é intenso mesmo depois que o jovem já voa, tornando muito dispendioso a criação de dois filhotes na mesma estação reprodutiva. Aparentemente *S. leucogaster* apresenta uma população, nas Ilhas dos Currais, em crescimento.

Órgão Financiador: FAPESP; apoio: Centro de Estudos do Mar/ UFPR

R36

Redução do tamanho da ninhada em *Sula leucogaster* (Pelecaniformes, Sulidae) nas Ilhas dos Currais, Paraná.

Flávia de Campos-Martins¹

1- Universidade Federal de São Carlos – Programa de Pós Graduação em Ecologia e Recursos Naturais. E-mail: pfdc@iris.ufscar.br

A redução da ninhada em aves ocorre quando há uma inferioridade competitiva que causa a morte de ninhegos antes de se emplumarem. Em *Sula leucogaster* ocorre uma redução do tamanho da ninhada, já que dois ovos são colocados e somente um filhote, na maioria das vezes, se desenvolve. A espécie possui uma reprodução contínua e desincronizada, ou seja, dentro da colônia observa-se praticamente, todos os estágios reprodutivos, em todos os meses do ano. Com o objetivo de verificar como ocorre a redução do tamanho da ninhada e quais os principais fatores ecológicos envolvidos nesse comportamento realizou-se 14 expedições às Ilhas dos Currais (25°44'S, 48°22'W), no período de outubro de 1998 a dezembro de 1999, com duração média de 3 dias. Na área amostral acompanhou-se 140 tentativas de reprodução. Os ovos foram medidos e pesados, além de serem numerados com caneta de retroprojektor. Foram feitas observações comportamentais dos ninhos, totalizando 1762,31 horas/ninho. Todos os ninhos com dois ovos tiveram redução do tamanho da ninhada. Não foi observado nenhum caso de agressão de um filhote ao outro (fratricídio) e nem dos pais aos filhotes (infanticídio). O intervalo médio entre a postura do primeiro e do segundo ovo foi de 11,4 dias. Os primeiros ovos apresentaram médias de 61,5 mm de comprimento, 41,9 mm de largura e 55,4 g de peso; os segundos ovos tinham em média 60,5 mm de comprimento, 41,4 mm de largura e 53,5 g de peso; aplicou-se o teste t pareado e verificou-se que essas diferenças não foram significativas. A redução da ninhada ocorre até a fase de recém-eclodidos; é influenciada principalmente pela postura e eclosão desincronizadas, gerando uma condição hierárquica entre os irmãos, onde o mais novo morre dentro de 2 a 3 dias após a eclosão, fundamentalmente por inanição, devido à monopolização das ofertas de alimento pelo irmão mais velho. Nas fases, após a redução da ninhada, em que o filhote adquire plumagem pós-natal em diante, as ofertas de alimento aumentam consideravelmente, sendo que 84% (n=101, total=120) das alimentações foram registradas nessas fases. O segundo ovo é produzido como segurança contra uma falha do primeiro, aumentando as chances de um filhote se desenvolver com sucesso.

Órgão Financiador: FAPESP

Apoio: Centro de Estudos do Mar/ UFPR

R37

Levantamento preliminar da avifauna de mata do Parque Ambiental de Cascavel (Cascavel, Paraná).

José Flávio Cândido-Jr.¹ e Simone Conterno²

1. Lab. de Zoologia, CCBS, UNIOESTE, Campus de Cascavel. Rua Universitária 2069. Cascavel, PR 85.014-110 jflavio@certo.com.br; 2. Curso de Ciências Biológicas, UNIOESTE, Campus de Cascavel. Rua Universitária, 2069. Cascavel, PR 85.014-110 e-mail: si.bio@bol.com.br

Até a década de 60, o oeste do Paraná (estado que já apresentou 85% de seu território coberto por florestas) apresentava ainda algumas regiões de matas preservadas, mas hoje estas se encontram restritas a parques e reservas. Como últimos representantes da Floresta Estacional Semidecidual, esses parques têm grande importância conservacionista, porque representam os últimos locais onde se pode estudar as complexas relações entre as espécies desse ecossistema, como condição básica para sua conservação e implementação de ações de recomposição de outras áreas; e são de extrema importância para o desenvolvimento de uma mentalidade conservacionista na população, por meio de Educação Ambiental. O Parque Ambiental (antigo Parque Ambiental São Domingos) está localizado às margens da BR 277, distante cerca de 10km da cidade de Cascavel, compreendendo uma área de cerca de 200 ha. Os principais objetivos do trabalho são elaborar lista de espécies de aves, conhecer as principais relações ecológicas existentes entre as espécies de aves presentes, fornecer dados biológicos da avifauna local a serem utilizados em futuros projetos de regeneração ambiental e em atividades de educação ambiental. As observações tiveram início em julho de 2000 e deverão se estender até junho de 2002, com visitas quinzenais à área. Os registros estão sendo feitos por meio de capturas com redes ornitológicas e observações. As redes estão sendo utilizadas esporadicamente e sua utilização visa a registrar espécies que não estejam vocalizando ou que tenham hábito críptico. Além do registro da espécie, estão sendo anotados o local e o ambiente onde ela foi observada. Até o momento estão registradas cerca de 50 espécies de aves, algumas de porte

médio/grande, como *Penelope superciliaris*, *Ramphastos dicolorus* e *Dryocopus lineatus*. Um dado interessante é, até o momento, a total ausência de beija-flores no local. Dentre os passeriformes, algumas menções devem ser feitas, como *Pyriglena leucoptera*, que parece realizar deslocamentos ou migrações e cujo macho apresenta, na região, apenas uma barra na asa. Há registros de *Cissopis leveriana*, espécie que tem sido severamente capturada para ser mantida em gaiolas e que apresenta forte declínio populacional na região. Os estudos no Parque Ambiental São Domingos constituem o início de uma série de levantamentos que serão desenvolvidos em áreas de mata ainda existentes no oeste do estado do Paraná para uma avaliação da avifauna remanescente em função do tipo vegetacional, tamanho da reserva e distância entre reservas e para a implementação de ações conservacionistas na região.

R38

Estudo filogeográfico em arara-canindé (*Ara ararauna*, Psittaciformes: Aves) pela análise de seqüências do DNA mitocondrial.

Renato Caparroz^{1*}; Cristina Yumi Miyaki¹; Carlos Abs Bianchi² e João Stenghel Morgante¹.

1- Departamento de Biologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. *renabio@ib.usp.br; 2 - Jardim Zoológico de Brasília/FUNPEB, bianchic@hotmail.com

Apesar da arara-canindé (*Ara ararauna*) não ser considerada como uma espécie ameaçada de extinção, sua atual situação é alarmante em

algumas regiões. O estudo filogeográfico de uma determinada espécie pode fornecer informações relevantes sobre a estrutura genética de suas populações, proporcionando subsídios importantes quando da elaboração de programas de conservação. No presente trabalho, indivíduos de arara-canindé provenientes de 6 regiões do Brasil foram estudados pelo seqüenciamento do DNA mitocondrial (DNAm_t). O DNA total foi extraído a partir de amostras de sangue coletadas de 16 filhotes do sudoeste de Goiás, 10 do nordeste de Goiás, 8 do sul do Mato Grosso do Sul, 5 do Pará, 4 do sul de Tocantins e 3 do noroeste de Minas Gerais. Após a extração do DNA, a seqüência parcial da região controladora do DNAm_t das aves foi obtida pelo sequenciamento direto de produtos de PCR. O alinhamento destas seqüências gerou uma região de 829 bases de cada uma das aves, sendo que apenas em 32 sítios foi encontrado polimorfismo de base. Nas 46 aves analisadas, foram identificados 25 haplótipos, dos quais 3 estavam presentes em duas ou mais localidades. A análise filogenética das seqüências obtidas foi realizada nos programas PAUP 4.0b4a e Mega 2.0 empregando a máxima verossimilhança e a máxima parcimônia. Por essa análise não foi possível evidenciar padrão de distribuição dos haplótipos coerente com a localização geográfica das amostras. Estes resultados preliminares sugerem que esta espécie não apresenta estruturação genética característica para cada localidade estudada.

Apoio Financeiro: FAPESP, CAPES e CNPq.

R39

Nota sobre um híbrido natural entre *Tangara seledon* e *Tangara cyanocephala*.

Eduardo Carrano e Louri Klemann-Júnior

Museu de História Natural "Capão da Imbuia". R. Benedito Conceição, 407. CEP 82810 080. Curitiba; educarrano@bbs2.sul.com.br.

Vários casos de hibridações naturais, principalmente entre os gêneros *Oryzoborus*, *Sporophila* e *Passerina* são conhecidos. Sick (1997) relata a interferência humana como incentivo destes fenômenos; pela

alteração ou supressão da paisagem primitiva e pela captura para cativo, principalmente de machos, promovendo um desequilíbrio natural destas populações. Esta nota relata um híbrido natural entre dois congêneres: a saíra-de-sete-cores *Tangara seledon* e a saíra-lenço *T. cyanocephala*. Estas espécies possuem uma ampla distribuição no Brasil, ocorrendo do Ceará ao Rio Grande do Sul, onde são simpátricas. O exemplar é proveniente do município de Araquari (26°47'S-48°43'W) litoral de Santa Catarina, e encontra-se depositado no acervo de aves do Museu de História Natural Capão da Imbuia, Curitiba, Paraná (MHNCI-5471). O indivíduo trata-se de um macho com plumagem adulta, sendo que sua coloração tem o predomínio do padrão de *T. seledon*, exceto pelo azul na garganta e no alto da cabeça; ventre turquesa; uropígio verde com leve infiltração de amarelo; rêmiges primárias e retrizes semelhantes a *T. cyanocephala*. As características morfológicas são similares às encontradas para *T. seledon* e *T. cyanocephala* (bico=11,8 mm; tarso=17,2 mm; asa=68,4 mm; cauda=58,6 mm; comprimento total=144 mm e peso=20 g. Este indivíduo consiste em um registro inédito de hibridismo para este gênero, sendo que a região de procedência deste exemplar, será alvo de um estudo mais detalhado para a análise das populações destas espécies.

R40

Novos registros de Falconiformes pouco comuns para o estados do Paraná e Santa Catarina.

Eduardo Carrano, Pedro Scherer-Neto, Cassiano Fadel Ribas e Lourí Klemann-Júnior

Museu de História Natural "Capão da Imbuia". R.Benedito Conceição, 407. 82810-080.Curitiba;
schererneto@bbs2.sul.com.br;educarrano@bbs2.sul.com.br;
cassianofr@ig.com.br..

Durante pesquisas em campo realizadas nos estados do Paraná e Santa Catarina entre 1995 e 2001, foram registradas algumas espécies de

falconiformes pouco comuns, revelando novas informações sobre distribuição e status. *Chondrohierax uncinatus*: um casal foi observado em 14/12/96, 28/01/97 e 14/09/97 na Ilha Rasa (25°21'S-48°25'W) APA de Guaraqueçaba, litoral do Paraná; dois indivíduos em 22/05/99 na Baía de Guaraqueçaba (25°17'S-48°19'W); um indivíduo em 26/02/00 na Floresta do Palmito (25°35'S-48°30'W) município de Paranaguá; *Accipiter poliogaster*: dois indivíduos jovens e um adulto em 25/10/97 na Fazenda Monte Alegre (24°20'S-50°35'W) município de Telêmaco Borba, Paraná; um indivíduo adulto em um remanescente de Floresta Ombrófila Mista em 20/03/01 na Fazenda Marco Chama (24°10'S-49°33'W) município de Sengés, Paraná; *Buteo swainsoni*: um indivíduo adulto observado no município de Itapoá (26°08'S-48°35'W), Santa Catarina; este consiste no segundo registro da espécie para o estado, tendo sido observado em Porto Belo, região leste do estado em 02/02/91 (Bornschein e Arruda, 1991); *Parabuteo unicinctus*: um indivíduo adulto sobrevoando uma área alterada de pastagem em 21/07/95 na localidade do Poruquara (25°17'S-48°19'W), município de Guaraqueçaba, Paraná; um indivíduo observado em 28/04/01, localidade do Turvo (24°20'S-49°05'W), município de Cerro Azul, Paraná; *Leucopternis lacernulata*: um indivíduo sobrevoando uma encosta de Floresta Atlântica em 15/05/99 no município de Pirabeiraba (26°11'S-48°54'W), Santa Catarina; um indivíduo capturado em rede de neblina em 05/08/99 no Parque Municipal São Francisco de Assis (26°55'S-49°04'W) município de Blumenau; *Harpyhaliaetus coronatus*: dois indivíduos jovens foram observados pousados em um pinheiro-do-paraná *Araucaria angustifolia* em 26/10/96, na R.P.P.N de Papagaios Velhos (25°25'S-49°49'W) município de Palmeira, Paraná; um indivíduo adulto voando em uma área de pastagem em 12/11/99 no entorno da Estação Ecológica do Caiuá (22°41'S-52°55'W) município de Diamante do Norte, Paraná; dois indivíduos adultos observados em 30/11/99 no Parque Estadual de Vila Velha (25°15'S-50°00'W) no município de Ponta Grossa, Paraná.

R41

Acréscimos à lista de aves da Chapada Diamantina, Bahia.

André Moraes Pereira Carvalhaes

Cx.P.40. Campo Belo, MG. 37270-000; carvalhaes@stratus.com.br

A Chapada Diamantina está situada entre as coordenadas 11° e 14°S e 41° e 43°O no centro do estado da Bahia. Representa a extremidade norte da Cadeia do Espinhaço com enclaves de cerrado e mata atlântica dentro do domínio da caatinga. Nela nascem importantes rios como o de Contas, o Paraguaçu e contribui para a captação de águas para o São Francisco. O conhecimento ornitológico da Chapada Diamantina é ainda incompleto. O presente estudo, que foi parte do projeto de doutorado do autor, visa apresentar novos registros realizados de junho de 1996 a dezembro de 1999, e informações sobre sua conservação e de seus habitats na região. Censos qualitativos e quantitativos por transectos foram feitos somando 656 horas de observação. Gravações dos sons das aves foram realizados auxiliando nos trabalhos. Poucos trabalhos foram previamente publicados, destacando-se Parrini *et alli* (1999) e os acréscimos aqui citados são baseados nesta publicação. Doze novas espécies foram assinaladas, além das 359 previamente conhecidas: socó-vermelho (*Ixobrychus exilis*), gavião-tesoura (*Elanoides forficatus*), caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus*), gavião-ripina (*Harpagus bidentatus*), saracura-carijó (*Rallus maculatus*), fura-mato (*Pyrrhura cruentata*), papa-lagarta-cinza (*Coccyzus cinereus*), coruja-orelhuda (*Rhinoptynx clamator*), tesourinha (*Reinarda squamata*), ipecuá (*Thamnomanes caesius*), sebinho-rajado-amarelo (*Hemitriccus striaticollis*) e gaturamo-rei (*Euphonia cyanocephala*). A Chapada Diamantina é considerada uma das áreas mais ricas em diversidade biológica da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. E relacionada como área chave para a conservação de espécies vulneráveis e raras como *Aratinga auricapilla*, *Pyrrhura cruentata*, *Megaxenops parnaguae* e *Herpsilochmus pectoralis*. Além disto abriga espécies vulneráveis como *Harpyhaliaetus coronatus*, *Leucopternis lacernulata*, *Penelope jacucaca*, *Amazona vinacea*, *Formicivora iheringi*, *Pyroderus scutatus* e *Carduelis yarrelli*.

Órgão financiador: Capes.

R42

Relatos de ataques de acipitrídeos a humanos em algumas áreas urbanas do sudeste do Brasil.

Carlos Eduardo Alencar Carvalho ^{1,2}; Jorge Sales Lisboa ²; Eduardo Pio Mendes Carvalho Filho ^{1,2} e Gustavo Diniz Mendes Carvalho ^{1,2}

¹S.O.S Falconiformes Centro de pesquisas para a conservação de Aves de rapina, 30315-050, BH-MG. E-mail: falconiformes@vsnet.com.br;
²ABFPAR – Associação Brasileira de Falcoeiros e Preservação de Aves de Rapina –24340-000 Niterói (RJ) – Brasil. E-mail: abfpar.@hotmail.com

Ataques de Falconiformes são eventualmente relatados, mas poucos foram descritos principalmente na literatura científica. Registros de ataques de Falconiformes em humanos em áreas urbanas estão se tornando cada vez mais frequentes. Este Estudo objetiva identificar e caracterizar os ataques de *Rupornis magnirostris* e de *Buteo brachyurus* em humanos em centros urbanos do sudeste do Brasil. A área em que foi feito o estudo está localizada na cidade de Belo Horizonte – MG e na cidade do Rio de Janeiro–RJ. Os processos metodológicos utilizados para a observação e quantificação de dados constituíram-se na observação direta com auxílio de binóculos 10X50 e questionamento direto de vítimas. O trabalho tem registros dos anos de 1999 e 2000 totalizando 560 horas de estudo. Em Belo Horizonte houve 64 registros de ataques de *R. magnirostris* e 10 de *B. brachyurus*, entre os meses de julho a dezembro. No Rio de Janeiro houve 150 registros de ataques de *R. magnirostris* entre os meses de setembro e fevereiro. Em todos registros as aves esperavam a vítima ficar de costas para atacar. A espécie *R. magnirostris* utilizou 2 táticas de ataque em humanos: Ataque singular (76% dos relatos), parte de locais de pouso batendo as asas, aproveita a velocidade inicial e atinge o intruso batendo com as garras na parte superior. Utiliza também as asas para acertar os olhos ou ouvidos da vítima do ataque. Ocorreu 1% de ataques não definidos. Ataque duplo(23% dos relatos), as 2 aves atacam, se posicionam lateralmente em relação ao alvo, acertando sincronisadamente o indivíduo somente com as garras. Em *B. brachyurus* observou-se Ataque duplo(70% dos relatos), posicionava em locais visíveis e vocalizava, enquanto seu parceiro atacava pelas costas, acertando com os garras o adversário. Ataque singular alto(20% dos relatos), após alcançar aproximadamente 100m do chão, em vôo planado, precipitava acertando o intruso com as garras. Ocorreram 10% de ataques não definidos. Os Ataques ocorreram sempre na época de reprodução destes raptore, na maioria dos casos em um raio de vinte metros de seu ninho, sugerindo que estes ataques acontecem devido o alto grau de cuidado parental destas espécies.

R43

Anilhamento e soltura de aves silvestres na Região Metropolitana de São Paulo e interior do Estado.

Maria Amélia Santos de Carvalho, Sumiko Namba, Maria Cecília Vicari e Teresa de Lourdes Cavalheiro

Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Biologia da Fauna, Departamento de Parques e de Áreas Verdes, Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Rua do Paraíso 387, São Paulo, SP, 04103-900 (svma_fauna@prodam.pmsp.gov.br; roquabe@yahoo.com.br)

Em 1992 o município de São Paulo possuía apenas 16,4% de sua área total (1.509 km²) ocupada por áreas verdes. Com a expansão urbana, crescente e desordenada, esta situação vem se agravando. O Atlas Ambiental do Município de São Paulo revelou que no período de 1986 a 1999 o município perdeu 30% de suas áreas verdes, principalmente devido à ocupação irregular na Área de Proteção aos Mananciais. Com a fragmentação e supressão dos habitats, a avifauna é afetada tornando-se mais vulnerável às ações antrópicas. O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados preliminares do anilhamento, soltura e recuperação de aves silvestres que deram entrada na Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Biologia da Fauna, São Paulo, SP (23°30'S; 46°30'W). As aves foram oriundas de doações ou resgates efetuados por munícipes, Corpo de Bombeiros e Centro de Controle de Zoonoses e de apreensões feitas pela Polícia Florestal e pelo IBAMA. Todos indivíduos foram examinados em relação às suas condições clínicas e biológicas. Baseados nos dados biométricos (peso, desgaste de penas, mudas, condições reprodutivas), exames parasitológicos e avaliação comportamental das aves, as mesmas foram destinadas para cativeiro (autorizados pelo IBAMA) ou para reabilitação seguida de soltura. O período médio de permanência das aves aptas para a soltura foi de 17 dias, sendo que os filhotes permaneceram por um período médio de 75 dias. A escolha do local de soltura foi baseada na procedência e ocorrência das espécies. Cada local foi avaliado quanto à avifauna,

composição florística, área de mata, área total e grau de interferência antrópica, de maneira a garantir a sobrevivência dos indivíduos. As solturas de aves de apreensão foram realizadas, preferencialmente, em áreas que já sofreram alterações antrópicas. No período de outubro de 1998 a abril de 2001 foram marcadas com anilhas CEMAVE 939 aves, sendo 65,1% de vida livre, resgatadas por motivos de saúde, idade e outros, e 34,9% de apreensões, totalizando 23 famílias. As aves de apreensão pertenceram exclusivamente à 3 famílias: Emberizidae (88,9%), Muscicapidae (10,8%) e Mimidae (0,3%). Das solturas, 58,9% foram realizadas no município de São Paulo, 24,6% em outros municípios da Região Metropolitana de São Paulo e 16,5% no interior do Estado. Dentre as espécies marcadas destacam-se *Leucopternis lacernulata*, *Pyroderus scutatus*, *Procnias nudicollis* e *Passerina brissonii*, ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo, segundo Decreto Estadual N° 42.838 de 5/02/98, e *Leptodon cayanensis*, provavelmente ameaçada de extinção conforme o mesmo decreto. Até o presente foram recuperados sete indivíduos das seguintes espécies: *Sicalis flaveola*, *Otus choliba*, *Rupornis magnirostris*, *Milvago chimachima*, *Rhinoptynx clamator* e *Speotyto cunicularia*. *R. clamator* foi recuperada 11 meses após a soltura em bom estado nutricional e na mesma coordenada. *Speotyto cunicularia*, solta na zona norte de São Paulo, foi recuperada 12 meses depois em Cubatão (23°53'S; 46°23'W), mostrando um deslocamento de 74 km. Outros passeriformes têm sido observados nos mesmos locais de soltura.

R44

Ornitología Mbya-Guaraní.

María Victoria Cebolla-Badie¹ e Ernesto R. Krauczuk²

¹Programa de Postgrado en Antropología Social, Universidad Nacional de Misiones, Argentina. E-mail: mantra@invs.unam.edu.ar; ²Cátedra de Sistemática Teórica, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Argentina. E-mail: ekrauczuk@mixmail.com

Nos propusimos realizar un relevamiento inicial del conocimiento de la población mbya-guaraní contemporánea sobre las aves del ambiente

de selva paranaense con el que la etnia ha interactuado durante siglos, además de plantear elementos generales de organización, sus denominaciones y clasificaciones. También intentamos conocer los principios que estructuran la nomenclatura y la taxonomía de la avifauna y hacer una comparación con la ornitología occidental. La investigación es de tipo interdisciplinario ya que vincula dos campos de saber distintos, por un lado, el conocimiento del ornitólogo occidental y por otro, el del informante indígena, ambos con condiciones de conocimiento homólogas pero entrenados en formas de ver distintas. De este modo, la investigadora que actúa desde la antropología es una simple mediadora, una suerte de agente intercultural al que se le ha exigido el necesario aprendizaje. Como resultado hemos confeccionado un listado de aves con doscientas cuarenta y siete entradas donde se consignan las denominaciones de las familias y los géneros nativos, los distintos nombres que reciben las aves y los datos de las doscientas veintinueve especies relevadas, que incluyen información sobre hábitos alimenticios, nidificación, comportamientos e interrelaciones con otras especies. Este listado ofrece información que puede ser profundizada desde distintas disciplinas, como la lingüística y la biología. También se expone acerca del lugar que ocupan las aves en el universo religioso mbya, con la recopilación de los mitos de origen de las especies y otras narraciones míticas hasta ahora desconocidas. La clasificación mbya de la avifauna en aves de Charía y aves sagradas, entre ellas las Guyra Aguyje o migratorias, nos habla de una clasificación ornitológica elaborada desde una cosmovisión muy diferente a la occidental, plena de magia, presagios y conjuros. Asimismo, la descripción, aunque rudimentaria, del sistema taxonómico mbya, con sus treinta y ocho familias de aves y la manera en que éstas son agrupadas, aporta elementos hasta ahora desconocidos que pueden alentar a futuras investigaciones en el área de la etnobiología.

R45

Efeitos da abundância de aves granívoras de solo (Tinamidae, Cracidae, Phasianidae e Columbidae) sobre a predação de sementes em uma floresta semidecídua de São Paulo.

Alexander Vicente Christianini² e Mauro Galetti³

Grupo de Fenologia de Plantas e Dispersão de Sementes, ²Depto. Botânica e ³Depto. Ecologia, CP.199, 13506-900, UNESP, Rio Claro, SP, Brasil

²avchristianini@hotmail.com, ³mgaletti@rc.unesp.br

Poucos estudos relacionam as implicações da variação na abundância das aves com os organismos com as quais interagem. Neste trabalho, nós reportamos a abundância e a densidade estimada de aves granívoras de solo, relacionando-as com a predação de sementes no interior da floresta e em bordas da Estação Ecológica dos Caetetus, Gália, SP (22°24'11"S, 49°42'05"W), um fragmento de 2.178 ha de Mata Atlântica de planalto. Durante novembro/2000 a janeiro/2001, a predação de sementes por invertebrados, aves e mamíferos foi quantificada experimentalmente por meio de três tratamentos (acesso a invertebrados, acesso a pequenos mamíferos e controle, com acesso a todos os predadores). Os tratamentos foram compostos por gaiolas de exclusão seletiva, com telas metálicas de diferentes tamanhos e tanglefood®, que impede o acesso de invertebrados. Dez sementes de milho de pipoca foram colocadas em cada tratamento. Trinta estações de amostragem foram dispostas em cada um de três microhabitats ao longo de transectos: floresta, clareira e borda. A amostragem das aves granívoras foi realizada paralelamente, por meio de 43 pontos de escuta dispostos no interior da floresta (27 pontos) e na borda (16 pontos) a uma distância mínima de 200 metros entre si. Cada ponto foi amostrado durante uma visita de 20 minutos, entre 05:00 e 06:30 horas. As aves amostradas foram: *Crypturellus obsoletus*, *C. tataupa*, *C. parvirostris* (Tinamidae), *Penelope supercilialis* (Cracidae), *Odontophorus capueira* (Phasianidae), *Columba picazuro*, *C. cayennensis*, *Zenaida auriculata*, *Columbina talpacoti*, *Claravis pretiosa*, *Scardafella squammata*, *Leptotila verreauxi*, *Geotrygon montana* e *G. violacea* (Columbidae). Foi calculada a abundância de cada espécie pelo IPA ($\sum \text{contatos } sp_i / \text{total de pontos amostrados}$ - independente da distância de contato) e estimada a densidade (aves/ha) ($\sum \text{contatos } sp_i / \text{área total amostrada}$ - contatos até a distância máxima estimada de 100 m do ponto). Visando aproximar a detectabilidade entre pontos na borda e no interior foram excluídos todos os contatos visuais. Analisando todas as espécies de aves amostradas conjuntamente, observamos que aves granívoras apresentaram-se em média mais abundantes ($t = 3,97$, $df = 41$, $p < 0,01$) e com maior número de indivíduos ($t = 3,42$, $df = 41$, $p < 0,01$) na borda (IPA = 6,25; aves/ha = 5,17) do que no interior da floresta (IPA = 3,52; aves/ha = 2,64). Contudo, não se

observaram correlações entre a abundância de aves granívoras e a predação de sementes nos transectos de amostragem (N = 13) ou com a estação de predação de sementes mais próxima (N = 41) ($r_s = 0,25$ ou menor, $p > 0,6$ para todas as espécies de aves agrupadas). A maior mobilidade das aves e a não territorialidade da maioria das espécies observadas pode obscurecer correlações entre a abundância de aves e a predação de sementes na área amostrada. Se as aves granívoras que amostramos não selecionam fortemente os habitats de forrageio, é possível que eventuais relações entre a abundância destas aves e a predação de sementes possam ser melhor investigadas comparando-se vários fragmentos florestais, em vez de habitats em um mesmo fragmento.

Financiamento: CNPq (Proc. nº 136063/99-3), PROAP-CAPES e FAPESP (Proc. nº 96/10464-7)

R46

Efeitos da estrutura de habitat sobre a predação de sementes por aves em uma floresta semidecídua de São Paulo.

Alexander Vicente Christianini² e Mauro Galetti³

Grupo de Fenologia de Plantas e Dispersão de Sementes, ²Depto. Botânica e ³Depto. Ecologia, CP.199, 13506-900, UNESP, Rio Claro, SP, Brasil

²avchristianini@hotmail.com, ³mgaletti@rc.unesp.br

Estudos enfocando a dispersão e predação de sementes são recomendados por serem estes processos determinantes nos estádios subseqüentes relacionados à demografia de populações de plantas. Durante novembro/2000 a janeiro/2001, nós avaliamos a influência de características estruturais de habitat sobre a predação de sementes em

uma área de 2.178 ha de Mata Atlântica de planalto, a Estação Ecológica dos Caetetus, Gália, SP (22°24'11"S, 49°42'05"W). A predação de sementes por invertebrados, aves e mamíferos foi quantificada experimentalmente por meio de três tratamentos (acesso a invertebrados, acesso a pequenos mamíferos e controle, com acesso a todos os predadores). Os tratamentos foram compostos por gaiolas de exclusão seletiva, com telas metálicas de diferentes tamanhos e *tanglefood*®, que impede o acesso de invertebrados. Dez sementes de milho de pipoca foram colocadas em cada tratamento. Trinta estações de amostragem foram dispostas em cada um de três microhabitats: floresta, clareira e borda. Em cada estação foram amostradas dezessete variáveis descritoras de habitat (atributos de cobertura e densidade da vegetação em diferentes estratos da floresta). Paralelamente realizou-se uma amostragem de predadores de sementes. Aves granívoras (Tinamidae, Cracidae, Phasianidae e Columbidae) foram amostradas por meio de 43 pontos de escuta dispostos no interior da floresta (27 pontos) e na borda (16 pontos) a uma distância mínima de 200 metros entre si. Cada ponto foi amostrado durante uma visita de 20 minutos. Pequenos mamíferos foram amostrados durante cinco dias, a partir da disposição de duas armadilhas iscadas com banana e pasta de amendoim em cada estação de amostragem de predação de sementes, num total de 900 armadilhas/noite. Câmeras fotográficas automáticas auxiliaram na identificação dos vertebrados que visitavam as estações. Não foram encontradas diferenças na predação de sementes entre microhabitats (Kruskal-wallis two-way, $H = 0,24$, $df = 2$, $0,75 < p < 0,90$) ou na interação entre microhabitat e predadores ($H = 3,47$, $df = 4$, $0,50 < p < 0,75$), mas foram detectadas diferenças de acordo com o tipo de tratamento ($H = 57,38$, $df = 2$, $p < 0,001$), com muito mais sementes predadas nos controles do que nos tratamentos para pequenos mamíferos ou invertebrados. A predação de sementes nos controles está fracamente correlacionada com alguns atributos das estações (p.ex. densidade do subosque, $r_s = 0,23$, $n = 76$, $p < 0,05$). Características de habitat explicam só ca. 5% das diferenças na predação de sementes entre todas as estações analisadas em conjunto. A densidade de pequenos mamíferos apresenta-se muito baixa (sucesso de captura $< 1\%$), enquanto aves granívoras ocorrem em grande abundância (IPA = 4,54; todas as espécies juntas). Aves granívoras parecem ser os principais predadores de sementes nesta floresta, devido a sua grande abundância local combinada a uma baixa abundância de pequenos mamíferos e a um pequeno número de estações visitadas por outros animais com acesso aos tratamentos controle, como porcos-do-mato. A maior mobilidade das aves e a não territorialidade da

maioria das espécies observadas pode explicar a ausência de relações da predação de sementes com a estrutura de hábitat.

Financiamento: CNPq (Proc. nº 136063/99-3), PROAP-CAPES e FAPESP (Proc. nº 96/10464-7)

R47

Variación geográfica en *Cranioleuca pyrrhophia* (Furnariidae) y el límite específico con *C. obsoleta*.

Santiago Claramunt

Museo Nacional de Historia Natural, CC 399, 11000 Montevideo, Uruguay.
E-mail: sant@internet.com.uy.

Cranioleuca pyrrhophia y *C. obsoleta* siempre se consideraron dos especies independientes, hasta que comenzaron a encontrarse ejemplares de características intermedias en la zona de contacto en Rio Grande do Sul, que ponen en duda su situación taxonómica. Sin embargo, las poblaciones orientales de *C. pyrrhophia* nunca fueron objeto de una revisión sistemática detallada y por lo tanto no se sabe exactamente cual es la entidad que estaría hibridizando con *C. obsoleta*, ni cual es la extensión geográfica de estas formas intermedias. El objetivo de este trabajo es revisar la identidad de esas poblaciones, con especial atención a la posible influencia de la hibridación. Para ello, se examinaron 97 ejemplares de *C. pyrrhophia* de Argentina y Uruguay y 27 ejemplares de *C. obsoleta*. Se identificaron 8 caracteres variables en el diseño y el color del plumaje. Se comprobó la independencia de los caracteres entre sí y respecto al sexo, se investigó el patrón geográfico de cada uno y el patrón multivariado. Adicionalmente se estudiaron 6 variables morfométricas que, por estar correlacionadas entre si, sólo se consideró su patrón multivariado. Siete caracteres del plumaje sugieren una condición intermedia de los ejemplares de Uruguay y la mesopotámia argentina, formando amplias clinas hacia el límite con *C. obsoleta*. La gran variación y combinación de caracteres también sugiere hibridación. Sin embargo, *C. obsoleta* es muy uniforme en sus patrones del plumaje y presenta pocos signos de hibridación en comparación con *C. pyrrhophia*. De los 8

ejemplares de *C. obsoleta* de la zona de contacto en Corrientes, sólo cuatro presentan algún carácter que puede ser interpretado como de origen híbrido. En el patrón multivariado del plumaje se observa una discontinuidad entre *C. pyrrhophia* y *C. obsoleta*, indicando un salto en la variación coincidente con la zona de contacto. Por último, los ejemplares de Uruguay y Entre Ríos no son intermedios morfométricamente y presentan un carácter exclusivo en el plumaje, no presente en las supuestas formas progenitoras. Estos resultados sugieren una explicación alternativa a la existencia de una simple zona de hibridación entre *C. pyrrhophia* y *C. obsoleta*. En Uruguay podría existir un linaje diferenciado, que hibridiza en forma limitada con *C. obsoleta* y forma una amplia zona de intergradación con *C. pyrrhophia* del centro argentino. Parte del aspecto intermedio de los ejemplares uruguayos podría deberse al mantenimiento de un plumaje ancestral, comparado al plumaje muy claro de *C. pyrrhophia* de la región chaqueña y al plumaje muy oliváceo de *C. obsoleta*. Sin embargo, con los datos y análisis presentados hasta el momento, no es posible contrastar en forma conclusiva estas dos explicaciones alternativas.

Trabajo desarrollado durante una pasantía en el Laboratorio de Evolución y Sistemática de la Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.

R48

Una nueva especie de *Pseudoseisuropsis* del Pleistoceno de Uruguay y su ubicación dentro del árbol filogenético de furnáridos y dendrocoláptidos.

Santiago Claramunt e Andrés Rinderknecht

Museo Nacional de Historia Natural, CC 399, 11000 Montevideo, Uruguay
(sant@internet.com.uy, rinderk@adinet.com.uy).

El registro fósil de furnáridos y dendrocoláptidos es muy escaso, estando limitado a unos pocos ejemplares del Pleistoceno. En el presente trabajo se comunica el hallazgo de un premaxilar casi completo, extraído de sedimentos correspondientes al Pleistoceno superior, en el

Departamento de Canelones, Uruguay. Para la comparación se examinaron esqueletos de diversas familias de paseriformes neotropicales, incluyendo 23 géneros de furnáridos y dendrocoláptidos actuales y el ejemplar tipo de *Pseudoseisuroopsis nehuen* Noriega 1991, especie del Pleistoceno inferior-medio de Argentina. Se construyó una matriz con 21 caracteres osteológicos (18 craneanos y 3 poscraneanos) que se sometió a un análisis cladístico. Los caracteres fueron considerados ordenados o desordenados según sus patrones de variación y se incluyó información de Tyrannidae, Thamnophilidae y Conopophagidae como grupos externos. El fósil es asignado al género *Pseudoseisuroopsis*. En su morfología general, es casi indistinguible de *P. nehuen*. También comparten detalles estructurales como el tipo de tabique nasal y la presencia de un surco longitudinal profundo en la cara inferior del premaxilar. No obstante, presenta diferencias notables en el desarrollo del puente nasal y en el surco, que sugieren que el ejemplar uruguayo representa una especie nueva, distinta a *P. nehuen*. El análisis de los ejemplares de *Pseudoseisuroopsis* permite hacer algunas aclaraciones sobre la morfología del género. El cráneo no es esquizorrino sino holorrino y su estructura permite inferir un movimiento tipo proquinético, siendo imposible la rincoquinesis. El análisis cladístico ubica al fósil uruguayo dentro del linaje Furnariidae-Dendrocolaptidae, y dentro de éste, lo ubica como la especie hermana de *P. nehuen*. El género *Pseudoseisuroopsis* no está particularmente emparentado con *Pseudoseisura*, como fue propuesto en su descripción original, sino que aparece como grupo hermano de los dendrocoláptidos. Por último, en este análisis primario, la clásica familia Furnariidae no forman un grupo monofilético ya que los dendrocoláptidos se originan muy adentro del árbol de los furnáridos.

R49

A review of Nearctic migrant shorebirds in Paraguay.

Robert Paul Clay e Arne Jent Lesterhuis

Guyra Paraguay, C.C. 1132, Asunción Paraguay, guyra@highway.com.py

Although the distribution and abundance of Nearctic migrant shorebirds along the coasts of South America are relatively well known, few

studies have looked at shorebird populations within the interior of South America. Consequently, *Guyra Paraguay*, with the support of the National Fish and Wildlife Foundation, initiated a migratory bird program in Paraguay in 2000, including regular monitoring at two sites: the Bahía de Asunción (Central Department) and Laguna Salada (Presidente Hayes Department). The status and distribution in Paraguay of 20 species of Nearctic migrant shorebird was first summarized by Hayes *et al.* (1990: *Condor* 90: 947-960) and Hayes (1995: *Status, distribution and biogeography of the birds of Paraguay*). Shorebird censuses conducted during 2000 documented the occurrence of an additional species, *Arenaria interpres*, and clarified the status of 18 others. Eight species were recorded for the first time in geographic regions of the country, and 14 were found to be more abundant than previously reported. For ten of these species, the changes were relatively small – generally from rarely recorded in suitable hábitat, to regularly recorded in small numbers. However, four species – *Calidris alba*, *C. himantopus*, *Tryngites subruficollis* and *Phalaropus tricolor*– were found to be considerably more numerous than previously documented. Of particular note, *Phalaropus tricolor*, which was formerly considered as rare in the Alto Chaco region, was found to be abundant, with flocks of thousands of individuals regularly observed, including a minimum of 25,000 in one flock at Laguna Salada (Dpto. Pres. Hayes) on 18 November 2000. Clearly, there is much to be learnt regarding the status and distribution of Nearctic migrant shorebirds in Paraguay, particular with regard to sites of conservation importance. Both of the regularly monitored sites appear to be of regional conservation importance: the Bahía de Asunción for its concentrations of the Near Threatened *Tryngites subruficollis* (3.6 % of the global population) and Laguna Salada for its large congregations of shorebirds in general (for example, 43,000 individuals were recorded during just two censuses in October-November 2000).

R50

Distribución de especies endémicas del Bosque Atlántico en Paraguay.

Robert Paul Clay¹, Myriam Velázquez¹, Alberto Madroño-Nieto² e Hugo del Castillo¹

1. Guyra Paraguay, C.C. 1132, Asunción, Paraguay
guyra@highway.com.py; 2 SEO, Melquiades Biencinto, 34 E-28053
Madrid, Spain amadrono@seo.org

La conservación eficaz de la biodiversidad requiere información detallada sobre la distribución geográfica de especies prioritarias, como las que se encuentran restringidas a regiones específicas. El Bosque Atlántico es una de las regiones más diversas pero más amenazadas del mundo. Originalmente, el Bosque Atlántico ocupaba más de 9 millones de hectáreas en la Región Oriental del Paraguay, pero hoy en día se encuentra severamente amenazado, restando probablemente menos de 1 millón de has. Con el objetivo de desarrollar una visión biológica para la conservación del Bosque Atlántico en Paraguay, y con el auspicio de WWF, se compiló toda la información disponible sobre la distribución de las especies endémicas del Bosque Atlántico en el país. Esta información incluyó: artículos publicados, especímenes de museo, informes técnicos, información inédita y datos de campañas realizadas por Guyra Paraguay. De las 181 especies endémicas del Bosque Atlántico, se considera que 80 han sido bien documentadas en Paraguay, y la ocurrencia de siete especies más debería ser tratada como hipotética. Nueve especies endémicas están clasificadas como amenazadas de extinción a nivel global (2 En Peligro y 7 Vulnerable) y 13 como Casi Amenazadas. Sólo cuatro de las 80 especies documentadas (*Leucopternis polionota*, *Sporophila frontalis*, *Tangara cyanocephala* y *Cyanocorax caeruleus*) no han sido registradas en los últimos 10 años, de las cuales dos, probablemente, son de ocurrencia accidental (*S. frontalis* y *T. cyanocephala*). La mayoría (55) de las 80 especies tiene una distribución amplia en la Región Oriental, y al menos siete han sido registradas en el Chaco. Sin embargo, ocho especies cuentan con una distribución restringida hacia el sureste y otras siete especies sólo se encuentran en la cuenca del Río Paraná, una situación alarmante dado que resta muy poca cobertura boscosa en las dos zonas. Siete de las 15 especies de distribución restringida en Paraguay cuentan con una distribución restringida a nivel global ($\leq 50,000 \text{ km}^2$).

La avifauna del cerrado paraguayo.

Robert Clay¹, Alberto Madroño-Nieto², Myriam Velázquez¹ y Hugo del Castillo¹

1 Guyra Paraguay, C.C. 1132, Asunción, Paraguay rob@guyra.org.py

2 SEO, Melquiades Biencinto, 34 E-28053 Madrid, España amadrono@seo.org

La conservación efectiva de la biodiversidad requiere de la información detallada sobre la distribución de especies con problemas de conservación. La región del Cerrado es el segundo bioma de mayor extensión en Sudamérica y es uno de los más diversos pero más amenazados *hotspots* de biodiversidad en el mundo. Sin embargo, sólo recientemente ha recibido la atención de conservacionistas y biogeógrafos. El Cerrado alcanza su límite sur en el noreste de Paraguay, en los Deptos. de Concepción y Amambay, aunque también es posible encontrar una serie de islas de cerrado dispersas en el sur, en los Deptos. de Canindeyú y Caaguazú. El Cerrado Paraguayo se interdigita con otros dos biomas: el Chaco y el Bosque Atlántico, dificultando así, la delimitación clara entre las regiones. Unas 400 especies de aves, (58% de la avifauna de Paraguay), han sido registradas en el Cerrado Paraguayo, incluyendo 14 especies que no habían sido reportadas en la región del Cerrado por Silva (1995: *Steenstrupia* 21: 69-92). De estas c. 400 especies, 14 están consideradas amenazadas de extinción a nivel global y 8 están Casi Amenazadas. De las 29 especies endémicas del Cerrado (Silva 1995: op. cit.), diez se han registrado en Paraguay. Con excepción de *Taoniscus nanus* y *Saltator atricollis*, las especies endémicas del Cerrado se encuentran restringidas a áreas de hábitat adecuado en los Deptos. de Concepción, Amambay, San Pedro y Canindeyú. *T. nanus* ha sido reportada solamente por Azara (1802) como muy escasa en el sudeste de Paraguay. En contraste, *S. atricollis* se encuentra ampliamente distribuido por la mitad norte de la región oriental de Paraguay, con registros tan al sur como Asunción. Tres especies endémicas del Cerrado y dependientes de bosques en galería (*Philydor dimidiatus*, *Hylocryptus rectirostris* y *Phyllomyias reiseri*) están restringidas al Depto. de Concepción, mientras que otras tres especies endémicas dependientes de hábitats más abiertos, como "campos", (*Caprimulgus candicans*, *Geobates poecilopterus* y *Melanopareia torquata*), han sido documentadas sólo en los Deptos. de Amambay y Canindeyú. De esta manera, sería necesario impulsar la

creación de áreas protegidas e iniciativas de conservación en la región del Cerrado Paraguayo.

R52

Flutuações sazonais das populações de ema, *Rhea americana intermedia* no município de Coxilha, Rio Grande do Sul.

Thaís Leiroz Codenotti; Edarci Michelin; Marcela Adriana de Souza Leite¹ e Ricardo Antunes Flores².

Universidade de Passo Fundo. CP. 611, 99001-970 Passo Fundo-RS. e-mail: thais@upf.tche.br . 1. Bolsista BIC-Fapergs; 2. Bolsista BIC-UPF.

Com o objetivo de verificar as flutuações sazonais e o montante da população anual de emas (*Rhea americana*) no município de Coxilha, foram pesquisadas cinco propriedades agropecuárias (áreas de estudo) com durante dois ciclos anuais completos (1999-2000). Aplicou-se o método de censo de busca de aves, considerando a contagem total dos indivíduos avistados. Foram realizados dois censos mensais em cada área de estudo, nos quais registrava-se o número total de indivíduos, a composição sexo-etária de cada bando, e o biótopo utilizado, além do comportamento realizado naquele momento. Os indivíduos eram localizados no mapa da propriedade (escala 1:20.000) delineando a direção de deslocamento das aves. As análises estacionais foram feitas através da estatística descritiva e do teste não paramétrico de Friedman, e a interpretação visava, principalmente, critérios de presença-ausência balanceada de emas em cada propriedade vizinha, considerando uma possível passagem dos bandos de uma propriedade para outra, cujos limites são cercas de arame, um rio e uma estrada de chão batido. A distância máxima entre a primeira propriedade censada e a última é de 10 km. Os resultados demonstraram que o maior número médio de indivíduos encontrado foi $115,76 \pm 58,81$, e o menor $10,26 \pm 10,8$ nos dois anos de estudo, em todas as estações. Observou-se que houve uma flutuação natural, especialmente no período reprodutivo, em que a média dos haréns ($12,0 \pm 6,0$) foi registrada na propriedade que possui biótopos mais variados e extensos (1.980ha). Entretanto foram registradas flutuações na populações por interferências humanas (manejo agrícola, atividades de

pastejo, etc), obrigando os bandos a deslocarem-se para propriedades vizinhas. O teste de Friedman não apontou diferenças estatisticamente significativas, na análise da presença estacional dos bandos em cada área de estudo, e nas análises de conjunto de todas as áreas em cada estação do ano, em que o valor de p foi sempre maior que 0,001. Entretanto, comparando o número médio da população de cada área, mês a mês apareceram diferenças de conjunto, altamente significativas ($\chi^2= 46,15$; $p= 0,0001$), revelando que há flutuações permanentes ao longo do ano, dos diferentes bandos de emas. Concluiu-se que o montante anual das populações é estável em cada área pesquisada, tratando-se de uma única população, que se desloca sazonalmente de uma propriedade para outra por razões, principalmente, reprodutivas.

R53

Dados preliminares sobre a distribuição espacial da avifauna do Parque Ambiental de Cascavel, em Cascavel (Paraná).

Simone Conterno¹ e José Flávio Cândido-Jr.²

1. Curso de Ciências Biológicas, UNIOESTE, Campus de Cascavel. Rua Universitária, 2069. Cascavel, PR 85.014-110; si.bio@bol.com.br; 2. Lab. de Zoologia, CCBS, UNIOESTE, Campus de Cascavel. Rua Universitária 2069. Cascavel, PR 85.014-110; jflavio@certto.com.br

O Parque Ambiental de Cascavel (antigo Parque Ambiental São Domingos), localizado em Cascavel - PR, constitui-se num dos últimos remanescentes de vegetação florestal natural do oeste do estado. Neste sentido, levantamentos associados a diferentes fisionomias vegetais são importantes para subsidiar planos de manejo e execução de projetos de educação ambiental e/ou para recreação da comunidade. O Parque

Ambiental está localizado às margens da BR 277, distante cerca de 10km da cidade de Cascavel - PR, e compreende uma área de cerca de 200 ha. O parque sofreu grandes alterações em sua flora devido à retirada de madeira entre os anos 60 a 80, e hoje apresenta um aspecto de mosaico, com traços de mata primária, áreas de mata secundária, área de taquaral e área de mata de galeria, que acompanha um riacho existente no local. As áreas dessas formações ainda não foram determinadas. Os levantamentos têm sido feitos dentro desses ambientes específicos e busca-se determinar quais espécies de aves apresentam preferência por cada tipo vegetacional. As observações tiveram início em julho de 2000 e deverão se estender até junho de 2002, com visitas quinzenais à área. Os registros estão sendo feitos por meio de capturas com redes ornitológicas e observações. As redes estão sendo utilizadas esporadicamente e sua utilização visa a registrar espécies que não estejam vocalizando ou que tenham hábito críptico. Até o momento estão registradas cerca de 50 espécies de aves, sendo que as que mais têm apresentado uma uniformidade de preferência de ambiente são as encontradas preferencialmente na taquara, como *Mackenziaena severa*, *Thamnophilus caeruleus* e *Pyriglena leucoptera*, embora ainda não tenham sido aplicadas abordagens estatísticas para essa determinação. As áreas com aspecto de mata de galeria ainda não foram adequadamente amostradas e, por enquanto, não apresentaram espécies típicas desse ambiente. Os estudos no Parque Ambiental constituem o início de uma série de levantamentos que serão desenvolvidos em áreas de mata ainda existentes no oeste do estado do Paraná para uma avaliação da avifauna remanescente em função do tipo vegetacional, tamanho da reserva e distância entre reservas.

R54

Ocorrência de aves endêmicas, raras e ameaçadas em fragmentos de Mata Atlântica do sul da Bahia.

Paulo Henrique Chaves Cordeiro

Conservation International, Av. Antônio Abrahão Caran, 820, conj. 302, Belo Horizonte, 31.275-000 MG, pcord@imagelink.com.br

A riqueza de aves na Mata Atlântica do sul da Bahia é comparável àquela dos biomas florestais mais ricos do mundo. Entretanto, apesar de sua importância, a região ainda se apresenta pouco estudada. Nesse contexto, esse trabalho busca levantar a ocorrência de aves em novas localidades. Por outro lado, esse estudo não faz extensão de distribuição geográfica, pois todas as espécies tratadas já apresentam pontos de ocorrência conhecidos na região. Todas as espécies foram registradas em fragmentos das Matas de Tabuleiros Costeiros, florestas que anteriormente predominavam na região e hoje desaparecem rapidamente. Os dados foram coletados durante os levantamentos de avifauna do “Projeto Abordagens Ecológicas e Instrumentos Econômicos para o Estabelecimento do Corredor do Descobrimento”- PROBIO/IESB/CI/UFMG e serão usados na identificação de áreas prioritárias para conservação. Um total de 27 localidades foram levantadas entre março de 1999 e maio de 2001, quando aproximadamente 430 espécies foram registradas. As ocorrências mais importantes são listadas a seguir. Na Faz. Subaúma/Cairu foram observadas *Pyrrhura cruentata* e *Touit surda*. Na Faz. São João/Nilo Peçanha foi registrada a ocorrência de *Leucopternis lacernulata*, *Aratinga auricapilla*, *P. cruentata*, *T. surda*, *Amazona rhodocorytha*, e *Xipholena atropurpurea*. Na EEE Nova Esperança/W. Guimarães foram registradas *A. auricapilla*, *P. cruentata* e *X. atropurpurea*. Na Faz. Zumbi dos Palmares/Camamu foram observadas *Tinamus solitarius*, *T. surda*, *Myrmotherula urosticta*, e *Cotinga maculata*. No Ecoparque/Una foram vistas *P. cruentata*, *T. surda*, *A. rhodocorytha*, *Scytalopus psychopompus*, *M. urosticta*, *Carpornis melanocephalus* e *X. atropurpurea*. Na Faz. Orion/Arataca e Faz. Boa Sorte/Arataca foi registrado o *Acrobatornis fonsecai*. Na RPPN Serra do Teimoso/Jussari foram registradas *Sarcorhampus papa*, *L. lacernulata* e *M. urosticta*. Acreditamos serem os novos registros relevantes para a conservação dessas espécies, pois fazem adições importantes às diversas listas existentes. Assim, acrescentamos como dados valiosos sobre distribuição de espécies endêmicas, raras e ameaçadas, trazendo informações úteis aos que buscam estudar e conservar a diversidade de aves da região.

R55

Estudo da avifauna em fragmentos de Mata Atlântica do sul da Bahia

Paulo Henrique Chaves Cordeiro

Conservation International, Av. Antônio Abrahão Caran, 820, conj. 302, Belo Horizonte, 31.275-000 MG, Pcord@imagelink.com.br

O projeto “Inventário e Diversidade de Espécies de Aves no Sul da Bahia” investiga a riqueza de espécies de aves em diversos remanescentes florestais ao longo do “Corredor do Descobrimento”. A verificação do grau de substituição de espécies nos fragmentos florestais ao longo do gradiente latitudinal e longitudinal (norte-sul; leste-oeste) pretende indicar as áreas que melhor se ajustem ao objetivo geral que é conservar as espécies, propor medidas de gestão ambiental e desenvolvimento sustentado, além de manter a enorme biodiversidade nativa. Cerca de quatrocentas espécies de aves ocorrem no sul da Bahia. Diversas espécies possuem grande relevância no contexto da conservação da biodiversidade na região, sendo unicamente encontradas em localidades do sul da Bahia. Entre março de 1999 e maio de 2001 foram inventariadas 26 localidades, com esforço de quatro dias em cada uma. Os inventários foram realizados nos principais tipos de vegetação apropriados para a implementação do corredor. Os sistemas avaliados foram os fragmentos de mata primária (ou em estágio final de regeneração) e os fragmentos de mata secundária (ou em estágio intermediário de regeneração). O método de censos (visual e bioacústico) foi utilizado para inventariar quantitativamente (censo por pontos) e qualitativamente (censos em transectos) as áreas estudadas. Nesse trabalho também foi dada ênfase ao registro de espécies endêmicas, raras e ameaçadas. O resultado preliminar constitui-se de uma caracterização da comunidade de aves encontrada nas áreas (listas das espécies). Posteriormente, avalia-se os dados do inventário avifaunístico a luz de sua utilização para a implementação do corredor. As áreas mais ricas em espécies (inclusive espécies ameaçadas e espécies endêmicas) foram as de maior tamanho. As reservas com maior riqueza foram PN Monte Pascoal, PN Pau Brasil, PE Conduru, RPPN Veracruz e Ecoparque de Una. Por outro lado, pequenas reservas como EEE Nova Aliça, RPPN Serra do Teimoso, Faz. Zumbi dos Palmares, Faz. Jueirana e Faz. Bela Vista constituem unidades de ligação importantes entre os grandes blocos remanescentes. O planejamento do uso das diversas paisagens no sul da Bahia pode minimizar a perda de ambientes e otimizar a conservação da diversidade única de aves na região.

Caracterização do cariótipo e dos padrões de bandas G, C e RON em *Coragyps atratus* (Cathartidae).

Deborah Afonso Cornélio^{1,2}, Mauro Pichorim³, Ives José Sbalqueiro⁴ e Edivaldo Herculano Corrêa de Oliveira⁴

1. Laboratório de Citogenética, Setor de Análises Clínicas, Hospital das Clínicas, UFPR; 2. Núcleo de Ciências Biológicas e da Saúde, Centro Universitário Positivo; deborahz@uol.com.br; 3. Pós-graduação em Zoologia, Depto de Zoologia, UFPR; pichorim@bio.ufpr.br; 4. Laboratório de Citogenética Animal, UFPR; ivesjs@bio.ufpr.br.

A família Cathartidae é exclusiva do Continente Americano e composta por sete espécies. Segundo a sistemática tradicional, faz parte da ordem Falconiformes, apesar de estudos recentes envolvendo análise de DNA demonstrarem sua proximidade com os Ciconiiformes. Citogeneticamente estas relações sistemáticas não foram ainda discutidas devido, em parte, às dificuldades técnicas envolvidas. Até hoje foram analisados os cariótipos de apenas três espécies da família Cathartidae (*Sarcoramphus papa*, *Vultur gryphus* e *Cathartes aura*), todas com pelo menos 80 cromossomos. O objetivo do presente estudo é descrever o cariótipo de *Coragyps atratus* através dos padrões de bandas G, C e RON. Tais achados possibilitarão futuras comparações cariotípicas que poderão auxiliar no estabelecimento das relações taxonômicas e evolutivas entre Cathartidae e Ciconiidae. As metáfases foram obtidas a partir do tecido de polpa dérmica de penas em crescimento de dois filhotes provenientes de um ninho situado nas dependências do Setor de Ciências Biológicas/UFPR. O número diplóide foi igual a 80 cromossomos sendo os 12 primeiros pares macrocromossomos que decrescem gradativamente em tamanho. Os macrocromossomos são submetacêntrico, com exceção do terceiro par (subtelocêntrico) e do décimo segundo par (metacêntrico), e dos pares de 7 a 11 (acrocêntricos). O cromossomo Z é metacêntrico, equiparando-se em tamanho ao sexto par autossômico. O cromossomo W é acrocêntrico, equivalente ao décimo par autossômico. O padrão de bandas G dos maiores pares de macrocromossomos permitiu a identificação precisa dos homólogos. As regiões organizadoras de nucléolo (RON) estão presentes no braço curto de um macrocromossomo do sexto

ou sétimo par. Os blocos de heterocromatina constitutiva (banda C) localizam-se no braço curto do par dois, no final do braço longo e região centromérica do par sete e nas regiões centroméricas dos pares 5, 8, 9, 10 e 12. O cromossomo Z apresenta um bloco heterocromático na região centromérica e o W no braço longo numa região intercalar. A maioria dos microcromossomos foram banda C positivos. Os dados citogenéticos aqui apresentados são descrições inéditas para *Coragyps atratus*.

Apoio: UFPR, CNPq, CAPES.

R57

Observações preliminares do comportamento reprodutivo do araçari-poca (*Selenidera maculirostris*) em cativeiro.

Marcia Cziulik

Parque das Aves Foz Tropicana – Foz do Iguaçu – Paraná,
(parquedasaves@uol.com.br)

O araçari-poca (*Selenidera maculirostris*) é um membro da família Ramphastidae, com distribuição desde o estado da Bahia ao Rio Grande do Sul, nordeste da Argentina e leste do Paraguai. Apesar de comum em zoológicos brasileiros, a reprodução em cativeiro era um acontecimento esporádico até 1997, quando o Parque das Aves, Foz do Iguaçu, PR, passou a reproduzi-lo regularmente. Devido a pouca informação sobre ranfastídeos em cativeiro, está sendo realizado desde 1997, um estudo sobre o comportamento reprodutivo da espécie neste Parque. Os casais são mantidos em viveiros com 24 m² (4x6x3 m de altura) sendo destes 10 m² de abrigo e 14m² de área cercada por tela, que permite a observação pelo público e o contato visual entre os indivíduos. O ninho utilizado pelo

casal é um tronco oco de palmeira, fixado em posição transversal, com 60 cm de comprimento, 45 cm de profundidade interna, 18 cm de largura e 7 cm de abertura. As aves recebem alimentação à base de frutas, legumes, carne moída e ração, duas vezes por dia. A postura, de três a quatro ovos, tem ocorrido entre os meses de outubro à janeiro, com uma exceção em abril. O período de incubação é de 17 dias. Desde a primeira postura, foram realizadas observações periódicas, com o objetivo de verificar a frequência do uso do ninho pelo casal. Em outubro de 2000, foi instalada uma microcâmera no interior do ninho a 30 cm da base e uma lâmpada pingo d'água 12W a 10 cm da base. Após a instalação do equipamento, duas posturas ocorreram e todo o processo, até a saída dos filhotes do ninho, pode ser acompanhado em tempo real por um monitor. Para o registro das imagens utilizou-se um time lapser 960N. As observações mostraram que macho e fêmea intercalam-se nos cuidados com os ovos e filhotes e que a frequência ao ninho foi consideravelmente maior para o macho durante o período de choco, mas semelhante à da fêmea na fase de cria dos filhotes. O casal não conseguiu criar mais do que dois filhotes por ninhada. Um arquivo com 2.136 horas de gravação, será posteriormente estudado para se obter maiores informações sobre o comportamento reprodutivo, parental e de desenvolvimento dos filhotes.

R58

Uso de hábitat por *Thamnophilus stictocephalus* (Thamnophilidae) em floresta semidecídua em Santarém, Pará.

Sidnei de Melo Dantas

INPA – Mestrado em Ecologia. sidnei@inpa.gov.br; smdantas@yahoo.com

A fragmentação de florestas tem sido tema de muitos estudos devido ao seu grande impacto na biodiversidade e pelo fato de que, em vista da crescente atividade humana, grande parte dos ambientes hoje contínuos estarão fragmentados no futuro. Neste estudo analisou-se a variação na densidade de *Thamnophilus stictocephalus*, um Thamnophilidae habitante de sub-bosque, em fragmentos de florestas semidecíduas. O estudo foi realizado na região de Alter-do-Chão, Santarém, Pará (2°30'10"S, 54°51'27"W), a qual abriga uma das maiores

manchas de savana amazônica. Na savana encontram-se diversos fragmentos de floresta semidecídua, ou seca, que variam de tamanho entre 4 e 360 ha. Investigou-se a densidade aparente de *Thamnophilus stictocephalus*, um Thamnophilidae habitante de bordas de floresta, em função do tamanho e forma de fragmentos, densidade da vegetação de sub-bosque e biomassa de artrópodes. A densidade aparente de *T. stictocephalus* foi estimada em duas trilhas de 250m de comprimento em 21 fragmentos e em 8 áreas de mata contínua, contando-se os indivíduos vistos ou ouvidos a até 50 m para um lado das mesmas, e foi considerada como o nº de indivíduos pela área amostrada (2 x 250m x 50m). A densidade da vegetação do sub-bosque foi avaliada pelo método de *chequered board*, e para se estimar a biomassa de artrópodes, estes foram coletados com golpes de rede entomológica no sub-bosque, em áreas de 160m² por fragmento e área de mata contínua, e a biomassa foi considerada como o peso fresco dos artrópodes pela área amostrada. A densidade de *Thamnophilus* não foi relacionada significativamente ao tamanho dos fragmentos e nem à densidade de vegetação. *Thamnophilus atrinucha*, uma espécie próxima, ocupa vários ambientes em florestas, e se *T. stictocephalus* apresenta uma plasticidade semelhante, pode compensar uma redução da área ou da densidade de vegetação ocupando outros ambientes nos fragmentos. Houve uma relação negativa com o índice de forma dos fragmentos, o qual indica o quanto a forma de um fragmento é irregular. Fragmentos mais irregulares possuem uma área relativa de borda maior, e este resultado pode indicar que a espécie ocupa outros ambientes além da borda. Este índice não apresentou correlação significativa com o tamanho dos fragmentos. Houve uma relação positiva com a biomassa de artrópodes, o que indica que a disponibilidade de alimento exerce um papel importante na sensibilidade destas aves à fragmentação. Deste modo, a fragmentação parece controlar, direta ou indiretamente, a dinâmica da população de *T. stictocephalus* nessa região.

Fontes financiadoras: CNPq; Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia - INPA

R59

Primeiro registro da reprodução de *Heteronetta atricapilla* no Brasil.

Rafael A. Dias¹ e Giovanni N. Maurício²

1. Museu de História Natural, Universidade Católica de Pelotas, R. Félix da Cunha 412, C.P. 402, 96010-000, Pelotas, RS, Brasil. e-mail: radias.sul@terra.com.br; 2. Laboratório de Ornitologia, Museu de Ciências e Tecnologia, PUCRS, Av. Ipiranga, 6681, C.P. 1429, 90619-900, Porto Alegre, RS, Brasil. e-mail: giomau@uol.com.br

Heteronetta atricapilla é uma marreca parasita, registrada no Brasil em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, e considerada um migrante austral neste último estado. Em setembro de 1997, machos de *H. atricapilla* foram observados cortejando fêmeas em banhedos abertos da localidade de Capão Seco (31°48'S, 52°20'W), município de Rio Grande, Rio Grande do Sul. A partir desta ocasião, evidências da nidificação da espécie foram apuradas junto a ninhos de aves aquáticas (coloniais ou não) na referida localidade durante o pico reprodutivo da avifauna local (setembro–janeiro). Seis espécies de aves foram parasitadas por *H. atricapilla* no local de estudo (entre parênteses estão indicados, respectivamente, o número total de ninhos observados, o número total de ninhos parasitados com ovos e/ou filhotes recém-eclodidos de *H. atricapilla* e a porcentagem em relação ao total observado): *Phimosus infuscatus* (219, 19, 8.7%), *Plegadis chihi* (247, 2, 0.8%), *Netta peposaca* (2, 1, 50%), *Fulica leucoptera* (14, 1, 7.1%), *Fulica rufifrons* (9, 3, 33%) e *Larus maculipennis* (53, 6, 11.3%). Dos 32 ninhos parasitados, 75% continham apenas um ovo ou ninhego de *H. atricapilla*, 16% continham dois ovos ou ninhegos, 6% três ovos ou ninhegos e 3% quatro ovos do parasita. Ninhos dos seguintes hospedeiros foram observados com mais de um ovo ou ninhego de *H. atricapilla*: *P. infuscatus* (5% dos ninhos parasitados continham dois ovos ou ninhegos de *H. atricapilla*, 11% três ovos ou ninhegos e 5% quatro ovos), *P. chihi* (50% continham dois ovos), *F. rufifrons* (33% continham dois ovos) e *L. maculipennis* (33% continham dois ovos ou ninhegos). Apenas em três ninhos (dois de *P. infuscatus* e um de *L. maculipennis*) foram observados ovos ou ninhegos de *H. atricapilla* desacompanhados de ovos e/ou ninhegos do hospedeiro. Em um destes, *P. infuscatus* incubou os ovos do parasita até a eclosão (um ovo do hospedeiro estava caído sob o ninho). Causas de insucesso na eclosão de ninhegos de *H. atricapilla* foram relacionadas à queda de ovos da câmara oólica dos ninhos (duas ocasiões em ninhos de *P. infuscatus*), oclusão dos ovos no ninho pelo hospedeiro (100% dos ninhos de *Fulica* spp.) e possível abandono do ninho (*P. infuscatus* e *L. maculipennis* em uma ocasião). Considerando o registro de ovos com filhotes piando em seu

interior e a observação de ninhegos recém-eclodidos, o principal período de deposição de ovos de *H. atricapilla* no local de estudo concentrou-se em fins de outubro. Devido à segurança proporcionada pelos sítios de nidificação (por entre extensões de *Scirpus californicus*, Cyperaceae), à grande disponibilidade de ninhos e considerando o fato de ambas espécies aceitarem incubar os ovos do parasita sem maiores restrições (independente da quantidade ou da presença de seus próprios ovos), *P. infuscatus* e *P. chihi* possivelmente constituem os melhores hospedeiros para *H. atricapilla* localmente. Juvenis (n = 3) do parasita foram observados a partir de meados de dezembro. Ovos de *H. atricapilla* apresentaram as seguintes dimensões: 58.84 mm (d.p. = 2.13, min.–máx. = 55.4–63.1, n = 24) x 43.55 mm (d.p. = 1.3, min.–máx. = 40.3–45.3, n = 24). Cinco ovos foram coletados e encontram-se depositados na coleção ornitológica do Museu de Ciências e Tecnologia, PUCRS.

R60

Riqueza de aves en el centro-sur de Sudamérica: la importancia del eje fluvial Paraguay-Paraná.

Adrián S. Di Giacomo¹ e Julio R. Contreras²

1- Departamento de Conservación, Aves Argentinas/AOP. 25 de mayo 749, 2º piso 6, (1002) Buenos Aires, Argentina. digiacomo@avesargentinas.org.ar; 2-División Ornitología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Av. Angel Gallardo 470, (1405) Buenos Aires, Argentina, azara@muanbe.gov.ar, jcontreras@paleonet.com.ar

El eje fluvial Paraguay-Paraná se extiende latitudinalmente sobre las zonas llanas subecuatoriales de América del Sur entre los 15º y los 34º de latitud sur, comprendiendo en su desembocadura al Río de la Plata y su delta. Representa una "disección" de 3400 kilómetros que atraviesa en mayor o menor extensión a diferentes ecoregiones (selva amazónica, selva paranaense, cerrado, chaco, espinal y pampa). El objetivo del trabajo fue analizar la variación de la riqueza y composición de aves a lo largo de este río y su valle de inundación con el fin de detectar patrones biogeográficos. Se emplearon métodos de atlado de los registros

disponibles para cada especie presente, mediante la utilización de un grillado de cuadrículas de 0,5 x 0,5 grado geográfico de lado superpuesto sobre cartografía de la Cuenca del Plata. Las fuentes de datos fueron las observaciones de ornitólogos calificados, los especímenes de museos revisados hasta el momento y los registros publicados. Se seleccionaron ciertas cuadrículas, unas ubicadas sobre el eje fluvial y otras por fuera, que contenían información más completa para realizar las comparaciones y análisis. Para cada especie presente en dichas cuadrículas se compiló una base de datos con la siguiente información: tipo de hábitat (*sensu* Stotz *et al.* 1996), afinidad biogeográfica (*sensu* Cracraft 1985, Haffer 1974, 1985, Muller 1973 and Stotz *et al.* 1996) y el alcance de la distribución geográfica a lo largo del eje fluvial medida en grados de latitud. Los principales resultados son los siguientes: 1- la riqueza de aves es mayor a lo largo del eje Paraguay-Paraná que fuera del valle de inundación para una misma latitud; 2- existe un gradiente en sentido Norte-Sur en la riqueza de aves, que va desde 536 especies a los 16° hasta 238 especies en las cercanías del Río de la Plata; 3 -dicho gradiente no es lineal, ya que se encuentra interrumpido por dos escalones donde la diversidad decae en forma más notoria; 4- el eje fluvial atraviesa varias formaciones biogeográficas, introduciendo elementos de diferentes estirpes a su composición avial; 5- los límites distribucionales de muchas especies amazónicas, del cerrado y paranaenses, inflexionan hacia el sur, extendiendo notablemente su geonemia a expensas del valle. Algunos de los patrones biogeográficos encontrados en las aves durante el presente estudio son similares a los hallados en otros grupos biológicos. Se plantea como hipótesis de trabajo que, si bien el eje fluvial y su amplio valle de inundación no pueden ser asignados a una unidad biogeográfica en particular, podrían constituir una verdadera unidad funcional, altamente operativa en la actualidad. Algunas de las evidencias más relevantes al respecto podrían estar constituidas por grupos de especies de aves que: 1- presentan el patrón de "inflexión de borde de geonemia"; 2- realizan movimientos estacionales a lo largo del valle; 3 -presentan cierto grado de endemismo. Asimismo, se alerta sobre la escasa valoración que recibe esta vasta región como propósito de conservación frente a las amenazas representadas por las urbanizaciones crecientes, represamientos y la misma Hidrovía Paraguay-Paraná.

Financiamiento: CONICET

Respuesta del Yetapá de Collar (*Alectrurus risora*) a los incendios de pastizales de Chajapé (*Imperata brasiliensis*) en el este de Formosa, Argentina.

Alejandro G. Di Giacomo e Adrián S. Di Giacomo.

Departamento de Conservación, Aves Argentinas/AOP. 25 de mayo 749, 2º piso 6, (1002) Buenos Aires, Argentina; digiacomo@avesargentinas.org.ar

El Yetapá de Collar es una especie globalmente amenazada con estatus "Vulnerable" (BirdLife International 2000). La ecología de esta especie, típica de los pastizales naturales del NE de Argentina y S del Paraguay, es muy poco conocida. Por dicha razón se ha establecido a partir de 1995 un programa de monitoreo permanente de una población residente en la Reserva Ecológica El Bagual, Formosa. El programa incluye la realización de censos periódicos en transectas a lo largo de diferentes ambientes, el seguimiento de nidos durante la temporada reproductiva y el marcado de individuos con anillos de color. Algunos autores sugieren que por su preferencia por los pastizales altos, esta especie no toleraría bien el fuego. Entre 1995 y 1999 se estudió la variación en la densidad de *A. risora* en un pastizal de Chajapé (*Imperata brasiliensis*) de unas 100 hectareas y clausurado al ganado durante los últimos 15 años. Se trata de un tipo de pastizal conocido localmente como "pastizal de tierras altas" porque se ubica topográficamente sobre el albardón de los arroyos. En el presente análisis se consideró especialmente el efecto del fuego sobre la densidad mensual de las aves durante dos años en que se produjeron incendios invernales masivos sobre el pastizal. Se observó que la densidad promedio de Yetapás en el pastizal de Chajapé resultó bastante homogénea durante los años que no se produjeron incendios. Mediante un modelo de ANOVA de dos factores ("con/sin fuego" y "año") se compararon las densidades mensuales antes y después de los incendios totales del pastizal durante el invierno de dos años (1996 y 1997) encontrándose que la densidad es significativamente mayor durante los cuatro meses posteriores al evento de incendio invernal, independientemente del año considerado ($p < 0.05$). Asumiendo que la detectabilidad de los aves no varía entre los tratamientos, ya que se trata de aves bien conspicuas, estos resultados podrían indicar que la destrucción del pastizal por efecto del fuego invernal no disminuye el uso

del hábitat de pastizal de Chajapé por parte del Yetapá de Collar en El Bagual, sino que por el contrario, podría aumentarlo. El aumento de la densidad podría relacionarse con un cambio en la configuración del hábitat luego del incendio que favorece la disponibilidad de las perchas elevadas (son plantas compuestas o arbustos quemados que quedan en pie y a la vista luego del incendio) que son las usualmente utilizadas para la caza de insectos al vuelo, junto con la desaparición por unas pocas semanas de la densa cobertura vegetal del suelo, que podrían ofrecer una mejor visibilidad de insectos. Otras posibilidades que deberían ser evaluadas son: el desplazamiento de individuos de otros pastizales vecinos que también fueron quemados, y el comportamiento invernal donde se forman grupos de forrageo. Por otro lado, se están analizando los datos recolectados sobre los parámetros reproductivos de esta población para evaluar si existe algún efecto del fuego invernal sobre el éxito reproductivo en la temporada de cría.

Financiamiento: Alparamis S.A. y Aves Argentinas/AOP.

R62

Parâmetros populacionais de *Sterna sandvicensis eurygnatha* no Brasil.

Márcio Amorim Efe^{1,3}; Cesar Musso² e Luiz Glock³.

1- PROAVES / CEMAVE - IBAMA, Rua Miguel Teixeira 126, Porto Alegre, 90050-250, RS, efe.ez@terra.com.br; 2- AVIDEPA; e-mail: avidepa@nutecnet.com.br ; 3- Laboratório de Dinâmica Populacional – Programa de Pós-Graduação em Biociências – Zoologia - PUC RS - Av. Ipiranga, 6681 prédio 12 C, sala 250 - 90619-900 - Porto Alegre – Brasil - RS

O presente estudo apresenta dados a respeito da produtividade, mortalidade, sobrevivência e expectativa de vida na idade específica da coorte acompanhada na estação reprodutiva de 1993 na Ilha Escalvada, bem como apresenta dados de sucesso reprodutivo da população nidificante na mesma ilha entre os anos de 1993 e 1997. Para a medida de produtividade utilizou-se a fórmula onde o sucesso de nascimento foi

definido como a porcentagem de ovos que eclodiram dentre o total de ovos amostrados. A taxa de mortalidade na idade-específica (q_x) foi definida como a proporção de indivíduos do início do intervalo de idade que morreram durante o intervalo de idade. A taxa de sobrevivência na idade-específica (s_x) foi calculada com base na proporção de indivíduos vivos no início do intervalo de idade que sobreviveram durante o intervalo de idade. A expectativa de vida na idade específica (e_x) representa o tempo adicional médio que um indivíduo viverá, caso atinga a idade x . O cálculo da taxa de natalidade foi obtida pela divisão do número de nascimentos pelo número total de ovos postos e a taxa de mortalidade pela fórmula : filhotes mortos/natalidade x 100. A taxa média de crescimento vegetativo para cada ano foi obtida através da fórmula $(D/A)^{1/4}$, onde D é o número de indivíduos nascidos no final do período e A o número de indivíduos nascidos no início do período. A taxa intrínseca de crescimento populacional (r) foi calculada segundo a fórmula, $r = \log_e (N_{t1}/N_{t0})$, onde N_{t1} e N_{t0} representam o número de animais da população no tempo final e no tempo inicial, respectivamente. A população de adultos estimada para o Espírito Santo flutua entre 10.000 e 13.000 indivíduos entre 1990 e 1996. A produtividade foi estimada em 3643 ovos (1993), 4.043 ovos (1994), 5.553 ovos (1995) e 3.780 ovos (1996). As taxas de mortalidade, sobrevivência e expectativa de vida na idade específica são mostradas na tabela de vida. Dados de sucesso reprodutivo revelam um recrutamento de 2.985 filhotes em 1993, 2.413 filhotes em 1994, 5.224 filhotes em 1995 e 3.101 em 1996. O crescimento anual do número de fêmeas férteis para o período projetado, se revelou positivo, com uma taxa de crescimento vegetativo de 1,051 % ao ano, considerando os dados globais em 1997 em relação a 1993. Com base nestes dados projeta-se uma taxa intrínseca de crescimento populacional, $r = 0,199$. Observações de campo e análise dos dados de ovos inviáveis e filhotes mortos sugerem que a maior causa de mortalidade nas colônias reprodutivas, foram aparentemente, as freqüentes tempestades. Atualmente, nossos resultados revelam que a população do Espírito Santo vem se recuperando. No entanto, mesmo com a tendência aparentemente crescente do tamanho populacional da espécie, o recente passado de desaparecimento da espécie em outras áreas da costa brasileira é motivo de alarme e chama a atenção para a continuidade do monitoramento destas colônias reprodutivas.

Órgãos financiadores: CEMAVE/IBAMA, AVIDEPA, Chocolates Garoto, Aracruz Celulose, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, FNMA e CAPES.

R63

Variações morfológicas e padrões de crescimento em *Sterna sandvicensis eurygnatha* no Brasil.

Márcio Amorim Efe^{1,3}; João Luiz Xavier do Nascimento²; Inês de Lima Serrano do Nascimento²; Cesar Musso⁴ e Luiz Glock³.

1- PROAVES, SCLN 315, Bloco B, Sala 202, Brasília, DF, 70774-520 – efe.ez@terra.com.br; 2- CEMAVE / IBAMA, Rua Miguel Teixeira 126, Porto Alegre, 90050-250, RS – cemavers.ez@terra.com.br.; 3- Laboratório de Dinâmica Populacional – Programa de Pós-Graduação em Biociências – Zoologia - PUC RS - Av. Ipiranga, 6681 prédio 12 C, sala 250 - 90619-900 - Porto Alegre – Brasil - RS; 4- AVIDEPA – e-mail: avidepa@nutecnet.com.br.

A descrição *Sterna sandvicensis eurygnatha* apresenta grande variação na morfometria e coloração do bico. O presente estudo apresenta dados a respeito da variabilidade morfométrica de ovos, filhotes e adultos da espécie no Brasil, nos sítios reprodutivos no Estado do Espírito Santo, bem como em áreas de alimentação como o Parque Nacional da Lagoa do Peixe, no Rio Grande do Sul e na Ilha Coroa Vermelha, na Bahia. Foram verificados três padrões de cores em relação à quantidade de manchas existentes nos ovos. Os 150 ovos medidos apresentaram o comprimento médio de 51,83 mm \pm 2,0 (48,7 mm – 57,1mm) e largura média de 35,91mm \pm 1,36 (31,3 mm – 39,6 mm). A massa média dos 150 ovos foi de 35,49 g \pm 3,15 (25g - 45g). Na temporada reprodutiva de 1993, foram anilhados 2.985 filhotes de *Sterna sandvicensis eurygnatha*, dos quais 379

foram marcados logo no primeiro dia de vida. Para a plumagem dos filhotes de mesma idade foram verificados seis padrões de cores (preta e branca, branca, castanha, preta, cinza e branca, preta) e para a variação na coloração do cúlmem foram registrados sete padrões de cores (cinza, rosa, cinza e preto, claro, claro e preto, rosa e preto, amarelo). As medidas médias (média \pm d.p.,n) dos filhotes nas diversas idades foram: filhotes de 1 dia, $26,92 \pm 2,48$, n=119; 1 semana, $47,33 \pm 10,36$, n=15; 2 semanas, $92,1 \pm 21,75$, n=48; 3 semanas, $125,83 \pm 21,81$, n=40; 4 semanas, $154,32 \pm 23,31$, n=38; 5 semanas, $162,84 \pm 20,46$, n=100. A constante de crescimento K foi de 0,951 e o tempo para se atingir 50 % da massa assintótica foi de 1,8 semanas. Foram definidos três padrões de cores do cúlmem para adultos (amarelo, amarelo e preto, preto e amarelo). Para o tarso a coloração apresentou dois padrões (amarelo com pintas e manchas pretas ou totalmente preto). Os dados morfométricos dos adultos (cúlmen, tarso, asa, cauda, massa) mostraram-se significativamente diferentes entre as aves das três áreas, podendo, portanto, aceitar-se a hipótese de que elas pertençam a populações diferentes.

Órgãos financiadores: CEMAVE/IBAMA, AVIDEPA, CHOCOLATES GAROTO, ARACRUZ CELULOSE, O BOTICÁRIO, FNMA e CAPES.

R64

Potencial de disseminação, pelas aves, de sementes de arroz (*Oryza sativa*) e sua implicação sobre cultivos transgênicos.

Beatriz Emigdio^{1 2}; Cecilia I. P. Calabuig^{2 3}; Mariana Vidal^{2 3}; Matheus Beltrame^{2 3}; Maximiano P. Cirne^{2 3} e Roberto Viera^{2 3}.

1- Biól., MSc., Doutoranda em Ciência e Tecnologia de Sementes, UFPel. (bemygdio@uol.com.br); 2- Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais - NEPA, Universidade Católica de Pelotas, Rua Félix da Cunha 409, 96010-000, Pelotas, R.S, Brasil, www.ucpel.tche.br.; 3- Bolsista de Iniciação Científica – PIBIC/UCPel.

O arroz é uma espécie de grande importância econômica para o Rio Grande do Sul, ocupando uma área anual em torno de 900 mil hectares, desde a fronteira com o Uruguai, passando pela fronteira com a

Argentina e pela Depressão Central até o litoral norte. Com o surgimento das plantas transgênicas e considerando os possíveis efeitos que possam exercer sobre o homem e o meio ambiente, necessário se torna saber como uma semente de uma dada lavoura pode ser disseminada. Um dos possíveis e prováveis veículos, são as diversas espécies de aves que habitam o agroecossistema orizícola. Sabe-se que as aves podem dispersar sementes, entre outras formas, por endozoocoria (sementes são ingeridas e, posteriormente, defecadas ou regurgitadas). Trabalhando com esta possibilidade, analisou-se o conteúdo dos diferentes segmentos do trato digestivo de 13 espécies de aves. Estas foram capturadas em lavouras de arroz, da propriedade Granjas 4 Irmãos, município de Rio Grande, entre os meses de outubro de 1999 e março de 2000. Foi evidenciada a presença de sementes de arroz, inteiras, em diferentes segmentos do trato digestivo das espécies *Plegadis chihi*, *Dendrocygna viduata*, *Callonetta leucophrys* e *Myopsitta monachus*. A análise de germinação destas sementes revelou que as mesmas permanecem viáveis após terem sido ingeridas por estas aves, ainda que com diferentes percentuais de germinação, segundo o segmento do trato digestivo em que foram coletadas (papo, esôfago, moela e intestino). Estes resultados indicam a possibilidade de que sementes de arroz transgênicos possam ser disseminadas para áreas e/ou lavouras não destinadas a cultivos transgênicos.

R65

Levantamento das aves da RPPN Maurício Dantas, Betânia/Floresta (Pernambuco).

Gilmar B. Farias, Manoel Toscano de Brito e Gustavo L. Pacheco¹

1. Observadores de Aves de Pernambuco (OAP). Av.: Agamenon Magalhães, 28-Q-C. 13 Engenho Maranguape – Paulista – PE – Brasil – 53.423-440; www.hotlink.com.br/users/oapaves (oap.aves@hotmail.com)

A Reserva Ecológica Maurício Dantas é uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) criada em 1997, situada na Caatinga pernambucana entre os municípios de Betânia e Floresta. Ocupa uma área de 1.485 ha, cuja sede encontra-se localizada na Fazenda Rabeca (8º

18°44" S e 38° 11'43" W). O objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento qualitativo das espécies de aves que ocorrem nos diversos ambientes da Reserva: (1) aquático (entorno dos açudes), (2) topo da chapada (700m), (3) caatinga arbustiva e áreas abertas e (4) leito temporário dos riachos. O levantamento foi realizado por meio de observações com binóculos (8-24x50 e 8x30) e gravações das vocalizações utilizando microcassete para posterior identificação com as seguintes referências: Frisch (1962, 1981, 1982), Hardy, Coffey, Reynard (1988), Hardy, Parker, Coffey (1991), Hardy, Vielliard, Straneck (1993), Vielliard (1995a e 1995b), Vielliard (1999), Vielliard (sd) e Boesman (1999). Esporadicamente foram realizadas capturas com 3 redes de neblina de 36mm e registradas algumas espécies através de fotografias utilizando teleobjetivas de 200-500 e 1000mm. De agosto de 2000 à junho de 2001, realizaram-se 6 excursões, totalizando 152 horas de campo. Foram listadas 157 espécies de aves pertencentes a 39 Famílias, sendo as mais representativas: Emberizidae (n=30), Tyrannidae (n=25), Columbidae (n=7), Trochilidae, Furnariidae e Accipitridae (n= 6). No ambiente 1 foram encontradas *Tachybaptus dominicus*, *Podilymbus podiceps*, *Phalacrocorax brasilianus*, *Casmerodius albus*, *Egretta thula*, *Bubulcus ibis*, *Butorides striatus*, *Tigrisoma lineatum*, *Dendrocygna viduata*, *Netta erythrophthalma*, *Amazonetta brasiliensis*, *Cairina moschata*, *Gallinula chloropus*, *Porphyryla martinica*, *Jacana jacana*, *Himantopus himantopus*, *Vanellus chilensis*, *Tringa solitaria*, *Tringa flavipes*, *Furnarius figulus*, *Fluvicola nengeta*, *Fluvicola albiventer* e *Tachycineta albiventer*. No ambiente 2 destacaram-se *Geranoaetus melanoleucus*, *Phaethornis gounellei* e *Trogon curucui*. Na subida da chapada, exatamente na área de transição entre os ambientes 2 e 3, registramos duas novas ocorrências para o Estado de Pernambuco: *Knipolegus nigerrimus* e *Accipiter superciliosus*. No ambiente 3 foram relacionadas *Crypturellus parvirostris*, *Columbina picui*, *Pseudoseisura cristata*, *Sericossypha loricata*, *Thryothorus longirostris*, *Paroaria dominicana* e *Icterus jamacaii*. Destacamos para este ambiente *Penelope jacucaca*, *Curaeus forbesi* e *Carduelis yarellii* como espécies ameaçadas de extinção segundo a Lista Oficial do Ibama (1989). No ambiente 4 foram encontradas com maior frequência *Amazona aestiva*, *Furnarius leucopus*, *Myrmorchilus strigilatus*, *Lepidocolaptes angustirostris* e *Piculus chrysochloros*. O levantamento da avifauna contribuirá para estratégias de conservação que serão implementadas após a conclusão deste estudo como palestras com os moradores locais e proteção das espécies ameaçadas de extinção.

R66

Exploração de flores e frutos por psitacídeos em mata ciliar do Rio Miranda, Pantanal do Miranda, Mato Grosso do Sul.

Alan Fecchio¹ e José Ragusa-Netto²

¹Graduação em Ciências Biológicas, UFMS, Campo Grande/MS. (alanfecchio@bol.com.br).; ²Departamento de Ciências do Ambiente, UFMS, Corumbá/MS (ragusa@pantanalnet.com.br).

Psittacidae é uma família com ampla distribuição na região neotropical cuja dieta está fortemente baseada em frutos e sementes, embora itens como flores e brotos sejam utilizados, principalmente, em períodos de escassez de alimento. O presente estudo teve como objetivo examinar o consumo de flores e frutos por psitacídeos ao longo do ano em mata ciliar do Rio Miranda, Pantanal do Miranda, Mato Grosso do Sul (19°35' S; 57°2' W). A oferta de flores e frutos foi avaliada através de observações fenológicas mensais das espécies arbóreas (370 árvores em quatro trajetos espaçados por cerca de 500 m, período: abril/2000 a março/2001). O consumo de flores e frutos foi estudado através de observações diretas (960 horas) durante o percurso de trilhas permanentes (cerca de 5000 m) estabelecidas nos mesmos trechos e período em que as observações fenológicas foram executadas. Oito espécies de Psittacidae foram observadas consumindo flores e/ou frutos na área de estudo, sendo que *Ara chloroptera* e *Brotogeris chiriri* se encontram nos extremos de tamanho desse grupo de aves. As espécies de maior porte (*Ara chloroptera*, *Propyrrhura auricollis*, *Amazona aestiva* e *Pionus maximiliani*) consumiram a polpa e sementes de diversas espécies arbóreas. O consumo de polpa foi mais expressivo de dezembro a fevereiro quando se deu o pico de frutificação dos frutos carnosos, enquanto sementes foram exploradas nos demais meses. Flores

praticamente não foram consumidas pelos grandes psitacídeos. Os periquitos (*Brotogeris chiriri*, *Aratinga acuticaudata*, *Myopsitta monachus*, e *Nandayus nenday*), por outro lado, consumiram enormes quantidades de néctar das flores de Ingá (*Inga vera*), que floresceram intensamente no final da estação seca, quando frutos carnosos praticamente estavam ausentes. Durante a estação chuvosa os periquitos consumiram principalmente a polpa de frutos. De certa forma os psitacídeos exploraram os recursos mais abundantes, com destaque para a exploração de néctar das flores, por periquitos, no período de depressão na oferta de frutos.

FUNDECT/PROPP/UFMS

R67

Dieta de aves de Mata Atlântica no estado de Minas Gerais através da técnica do tártaro emético

Alexandre Mendes Fernandes^{1,2}, Leonardo Esteves Lopes^{1,3} e Miguel Ângelo Marini¹

1. UFMG-ICB, Laboratório de Ecologia de Aves. Caixa Postal 486. Belo Horizonte, MG. 30161-970. Bolsistas CNPq; 2. andorinhao@hotmail.com; 3. leo@uaimail.com.br.

Estudos relativos à dieta de aves são poucos e esparsos, principalmente no que se refere a espécies neotropicais. Investigou-se a composição da dieta de passeriformes de Mata Atlântica no estado de Minas Gerais, onde realizamos coletas na Mata do Sossego (Simonésia), Mata Escura (Jequitinhonha), Parque Estadual do Brigadeiro (Ervália), Mata do Jambreiro (Nova Lima), Parque Estadual do Rio Doce (Timóteo) e Grande Mata de São Bartolomeu (São Bartolomeu). Também realizou-se coletas em pequenos fragmentos de mata adjacentes a algumas dessas áreas. Utilizou-se a técnica de regurgitação por tartarato de antimônio e potássio, sendo os regurgitos analisados em lupa estereoscópica. Os artrópodos foram agrupados até ordem e as sementes separadas em morfoespécies. Foram obtidos um total de 116 regurgitos relativos a 49 espécies de aves. Identificamos um total de 1011 artrópodos, que puderam ser agrupados em 17 ordens de insetos, 5 de aracnídeos e 1 de

miriápodos. Apesar de representarem apenas 26,7% dos indivíduos amostrados, os Conopophagidae e Formicariidae juntos consumiram 72,1% do total de formigas. Já os coleoptera foram os principais artrópodos consumidos pelos Dendrocolaptidae (n = 8) com 31,1%, Furnariidae (n = 18) com 34,0% e Tyrannidae (n = 15) com 23,3%. Entre os Turdinae (n=10) os Isoptera foram os artrópodos predominantes, com 61,7%. Observou-se gastrópodos inteiros em alguns poucos regurgitos. A única espécie de aves que consumiu vertebrados foi *Attila rufus*, cujos dois regurgitos examinados continham ossos de Anura (provável Hylidae). Registramos 1535 sementes, que foram agrupadas em 26 morfoespécies. Os Pipridae e Thraupinae, mesmo representando apenas 21,5% dos indivíduos capturados, foram responsáveis por 87,6% das sementes analisadas, sugerindo que esses grupos podem ser importantes dispersores de sementes.

R68

Análise populacional de *Antilophia galeata* em matas de galeria do Distrito Federal.

Anamaria Achtschin Ferreira¹, Carlos Eduardo Anuniação² e Roberto Brandão Cavalcanti³

¹ Doutoranda Depto Ecologia da UnB (iaatchin@yahoo.com.br); ² Depto de Ciências Fisiológicas da Universidade Federal de Goiás (carloase@icb2.ufg.br); ³ Depto de Zoologia - UnB (rbcav@unb.br).

A tecnologia baseada em DNA tem contribuído como uma poderosa ferramenta de análises populacionais em espécies em cativeiro e silvestres. Devido ao enorme potencial de polimorfismo dos microsátélites estes marcadores podem beneficiar de forma substancial estudos detalhados sobre a estrutura de populações. Baseado nas características dos microsátélites, esta metodologia foi utilizada com o objetivo de inferir diferenças genéticas entre população de matas de galeria do Distrito Federal (DF) em função da crescente alteração ambiental que vem se acelerando em função das atividades humanas intensificadas nas últimas décadas. *Antilophia galeata* foi selecionada como espécie alvo dos

estudos por ser típica das matas de galeria,, por ser abundante neste ambiente, facilitando a coleta de dados e por não ter uma ampla capacidade de dispersão em áreas abertas. Foram coletadas amostras de sangue de *A. galeata* em 6 fragmentos de matas de galeria do DF e 1 fragmento no município de Silvânia (GO). Seguindo protocolos já utilizados por outros autores, porém adequados á espécie analisada, foram feitas as extração do DNA dos indivíduos. Os loci a serem analisados foram amplificados e visualizados em gel de poliacrilamida. As análises foram feitas com base na heterogeneidade esperada e observada, análise de componentes principais e teste não paramétrico para se inferir a heterogeneidade entre amostras (MRPP - multi-response permutation procedure). Todas as análises indicaram que as 7 populações analisadas se comportam, do ponto de vista genético, como uma única população, indicando a possibilidade de existência de fluxo gênico entre estas populações, ou que o número de gerações transcorridas desde que as alterações ambientais se intensificaram não foi ainda o suficiente para refletir mudanças genéticas.

R69

Diversidade genética de *Antilophia galeata* em três matas de galeria do Distrito Federal.

Anamaria Achtschin Ferreira¹, Carlos Eduardo Anuniação² e Roberto Brandão Cavalcanti³

¹ Doutoranda Depto Ecologia da UnB (iaatchin@yahoo.com.br); ² Depto de Ciências Fisiológicas da Universidade Federal de Goiás (carlosee@icb2.ufg.br); ³ Depto de Zoologia - UnB (rbcav@unb.br).

O DNA *fingerprinting* pode ter várias aplicações práticas em biologia e uma delas é a estimativa de diversidade genética e endogamia, que é, por sua vez, uma ferramenta que permite a estruturação de estratégias de conservação mais eficazes, por considerar a permanência das populações ao longo do tempo ecológico e evolutivo. Com o objetivo de se determinar o *status* genético de espécies do cerrado *senso lato*, *Antilophia galeata* foi selecionada como espécie alvo, por ser típica das matas de galeria, por ser abundante neste ambiente, facilitando a coleta de

dados e por não ter uma ampla capacidade de dispersão em áreas abertas. Foram coletadas amostras de sangue de *A. galeata* em 2 fragmentos de matas de galeria do DF e 1 fragmento no município de Silvânia (GO). Seguindo protocolos já utilizados por outros autores, porém adequados à espécie em questão, foram feitas análises através do uso de minisatélites. Foram obtidos padrões polimórficos de bandas para estas 3 populações e, através da análise dos dados de presença/ausência de bandas, foram calculados a variabilidade genética, o índice de compartilhamento de bandas (BS), a diferença média percentual (APD) e a distância genética entre populações. Embora a variabilidade genética tenha sido semelhante para as três populações indicando não existirem diferenciações populacionais, foi constatada a existência de endogamia em uma delas, indicando um acompanhamento mais detalhado, do ponto de vista conservacionista, para esta espécie.

R70

Efeitos da alteração da matriz ambiental sobre *Antilophia galeata* (Pipridae).

Anamaria Achtschin Ferreira¹ e Roberto Brandão Cavalcanti²

¹ Doutoranda Depto Ecologia da UnB (iaatchin@yahoo.com.br); ² Depto de Zoologia - UnB (rbcav@unb.br).

Antilophia galeata é uma espécie típica de matas de galeria e que pode deslocar moderadamente através de áreas abertas (aproximadamente 3 a 4 km). Com o objetivo de avaliar os efeitos da alteração da matriz ambiental sobre *Antilophia galeata*, foi calculado o nível de fragmentação das matas de galeria através de uma imagem de satélite Landsat TM de 95, que abrange aproximadamente 60% da área total do Distrito Federal (DF). Estes dados foram avaliados em conjunto com dados de ocorrência de *Antilophia galeata* em fragmentos de matas de galeria. Foram calculadas também as distâncias entre 7 fragmentos de matas de galeria e foram calculadas, ainda, as distâncias potencialmente percorridas por indivíduos desta espécie, utilizando modelagem através de sistema de informação geográfica. Foi constatado que existem 3102415

fragmentos de matas de galeria na fração analisada do DF e que, 92,1% destes fragmentos, estão dentro de uma classe de tamanho no qual *A. galeata* não poderia persistir como uma população viável. Quando foram comparados os dados sobre deslocamento e deslocamento potencial, pode-se observar que as distâncias percorridas aumentou em alguns casos em 300%. Caso um número elevado de fragmentos fiquem isolados o suficiente para impedir o turnover de indivíduos entre eles, a persistência de *A. galeata* nestes locais estaria comprometida.

R71

Efeitos das alterações da matriz ambiental sobre comunidades de aves de matas de galeria.

Anamaria Achtschin Ferreira¹ e Roberto Brandão Cavalcanti²

¹ Doutoranda Depto Ecologia da UnB (iaatchin@yahoo.com.br); ² Depto de Zoologia - UnB (rbcav@unb.br).

O cerrado é uma das maiores zonas vegetacionais do continente sul-americano, representando, em extensão, aproximadamente 20% do território nacional, ou valores entre 1 500 000 a 2 000 000 km². Este, não é uma formação uniforme, sendo composta de quatro tipos vegetacionais que variam em função do estrato arbóreo, ao tamanho, densidade e tipo de árvores, onde temos campo, cerrado senso estrito, cerradão e matas de galeria. A alteração ambiental em decorrência das atividades humanas tem levado à fragmentação de ambientes naturais fazendo com que se comportem como ilhas imersas em uma matriz de ambientes alterados. Com o objetivo de avaliar a influência da alteração da matriz ambiental sobre comunidades de aves de matas de galeria, foram feitos levantamento utilizando 10 redes de captura ornitológica em sete matas de galeria na região core do cerrado. As coletas foram feitas, em cada uma das matas, por um mínimo de 6 (seis) dias, em que as redes de captura ficaram abertas a partir das 6:00 até as 12:00 h. Foi calculado o tamanho de cada fragmento e também o percentual de ambientes naturais e alterados no seu entorno, até uma faixa de 540 m. Foi calculado o coeficiente de correlação entre riqueza de espécies e a área dos

fragmentos e entre a riqueza de espécies e a percentagem de ambientes naturais no entorno dos fragmentos amostrados, considerando-se um valor de $\alpha = 10\%$. Para este conjunto de dados, não foi encontrada correlação significativa entre tamanho do fragmento e a riqueza de espécies de aves e sim para a percentagem de ambientes naturais no entorno dos fragmentos ($r = 0,75$; $t_{\text{calculado}} = 2,36$; $t_{\text{critico}} = 2,02$). Fragmentos de matas de galeria com o seu entorno preservado se beneficiam do efeito tamponador do entorno sobre a influência do meio externo e facilita, ainda, o “turnover” de espécies que não se deslocariam através de uma matriz ambiental muito alterada, levando a uma redução na riqueza das comunidades nos fragmentos estudados.

R72

Diagnóstico da avifauna capturada ilegalmente no Estado do Rio Grande do Sul.

Claiton Martins-Ferreira e Luiz Glock

Programa de pós-graduação em Biociências – Zoologia – PUCRS, Porto Alegre, RS, cferreira@scientist.com, cferreira@cpovo.net. Bolsistas CNPq.

Ciclicamente ocorrem apreensões feitas por autoridades ambientais, com a posterior liberação em sítios determinados. Em nenhum momento, no entanto, se fez qualquer quantificação do montante deste deslocamento da avifauna silvestre para espaços ecológicos diferentes de seus sítios de origem. Com este estudo objetivou-se: 1. avaliar a intensidade da “migração forçada” da avifauna capturada ilegalmente no Estado do Rio Grande do Sul; 2. oferecer subsídios para a tomada de decisão visando ações conservacionistas; 3. inventariar e quantificar as espécies apreendidas; 4. identificar quais espécies são liberadas e em que locais isto ocorre; 5. identificar as espécies exóticas liberadas no Estado. Foram analisados os protocolos de apreensão de aves silvestres registrados pelo Batalhão de Polícia Ambiental (BPA) da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul no período de 1999 - 2000 em relação à região metropolitana de Porto Alegre/RS e pelo Instituto Brasileiro do Meio

Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no período de 1998 a junho de 2000 em relação ao Estado do Rio Grande do Sul. Como resultado da análise das aves apreendidas tanto pelo IBAMA quanto pelo BPA, foram contabilizadas de 1998 a 2000 o somatório geral de 3797 espécimes sendo distribuídos em 26 famílias, 66 gêneros e 93 espécies. A espécie mais apreendida foi *Paroaria coronata*, cardeal, com 1088 indivíduos representando 28, 65% do total de aves apreendidas. As soluções encontradas pelos órgãos ambientais encarregados da apreensão, levam-nos a encaminhar as aves apreendidas a zoológicos, criadouros conservacionistas ou deixá-las na posse dos contraventores como fiéis depositários. Espécies exóticas acabam sendo liberadas, não em seu território original, mas junto às áreas de apreensão ou junto a criadouros conservacionistas. Das aves enviadas pelo BPA para um criadouro conservacionista para serem soltas, foram encontradas 12 espécies que têm sua área de distribuição diferente daquela onde se localiza o sítio de soltura. Dessas, 4 espécies são endêmicas de outras regiões brasileiras: *Orchesticus abeillei*, *Ramphocelus bresilius*, *Sericossypha loricata* e *Embernagra longicauda*.

R73

Número de presas e correlação com a precipitação, na dieta anual da coruja-de-igreja *Tyto alba* (Strigiformes, Tytonidae) no campus da UFRRJ.

Claudio Ferreira da Fonseca¹e Ildemar Ferreira²

1. Graduando em Ciências Biológicas na UFRRJ, da-fonseca@bol.com.br;

2.

Prof. Adjunto na UFRRJ IB/DBA. Zoologia, ferreira@ufrj.br

A coruja-de-igreja *Tyto alba* é uma ave cosmopolita bem estudada em várias partes do mundo, porém no Brasil, muito pouco. Engole presas inteiras e regurgita restos não digeridos na forma de pelotas; material adequado para o estudo de sua dieta. O presente trabalho visa caracterizar a dieta de *Tyto alba* quantitativamente e correlacionar a ocorrência dos itens alimentares dos mesmos com a precipitação. O trabalho foi realizado de abril/1999 a março/2000 no campus da UFRRJ

(22°45'S e 43°41'O) com coletas mensais das pelotas e posterior análise em laboratório. A precipitação foi fornecida pela estação meteorológica da Pesagro-EEI. Os meses de abril a setembro foram convenionados como estação seca e os de outubro a março estação chuvosa. A análise da correlação de Spearman foi feita entre precipitação mensal e a média mensal de presas por pelota de: roedores, anfíbios e ortópteros. Na estação seca analisou-se 242 pelotas, totalizando 1051 presas. Destas, 451 roedores, 178 rãs do gênero *Leptodactylus*, 379 ortópteros, 29 marsupiais, 13 aves e 1 quiróptero. Na estação chuvosa, analisou-se 172 pelotas, totalizando 1561 presas. Destas, 625 rãs do gênero *Leptodactylus*, 858 ortópteros, 70 roedores, 7 marsupiais e 1 ave. Anfíbios apresentaram uma moderada correlação positiva, ortópteros uma baixa correlação positiva e os roedores uma forte correlação negativa. Roedores como presas são dominantes na estação seca, demonstrado pela forte correlação negativa com a precipitação, como outros estudos realizados na América do Sul. Anfíbios e Ortópteros foram frequentes na dieta ao longo do ano, mas principalmente na época das chuvas. Essa frequência de anfíbios não foi encontrada em estudos realizados no Brasil, esperado já que foram realizados em áreas secas, diferente da área do presente trabalho que possui vários lagos, propiciando presas disponíveis durante todo ano. A maior quantidade de ortópteros(insetos) na época das chuvas também é encontrada em trabalhos realizados no Brasil.

Órgão Financiador: FAPERJ.

R74

Classificação de frequência e abundância de espécies de aves em Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Carla Suertegaray Fontana¹ e Maria Inês Burger²

¹ Museu de Ciências e Tecnologia, Faculdade de Biologia PUCRS. C.P. 1429. CEP: 90619-900. carla@pucrs.br; ² Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. C.P. 1188. CEP: 90690-000. miburger@cpovo.net.br

Este estudo quantifica, de forma preliminar, as espécies de aves mais comuns (em termos de frequência de ocorrência) e as mais abundantes na área urbana de Porto Alegre (29°10'- 30°10'S e 51°16'- 51°05'W). No período de maio de 1998 a dezembro de 1999, foram realizadas observações pontuais de 8 minutos em 519 pontos de observação, definidos através de amostragem aleatória simples com reposição. Todas as espécies foram registradas e quantificadas através de visualização direta e/ou audição, considerando-se um raio de 50 m de distância a partir do centro do ponto. Uma riqueza de 126 espécies foi constatada para o perímetro urbano da cidade, delimitado pela metodologia. As espécies mais frequentes, por ordem do número de registros, foram: *Passer domesticus*, *Pitangus sulphuratus*, *Furnarius rufus*, *Coereba flaveola*, *Turdus rufiventris*, *Thraupis sayaca*, *Troglodytes aedon*, *Notiochelidon cyanoleuca*, *Columba livia* e *Chaetura andrei*, seguidas por espécies com frequência de ocorrência menor. Vinte e nove espécies foram registradas apenas uma vez ao longo do estudo, como por exemplo: *Tapera naevia*, *Lepidocolaptes squamatus*, *Synallaxis cinerascens*, *Syndactyla rufosupercillata*, *Molothrus rufoaxillaris*. Entre as espécies mais abundantes, também lideradas por *P. domesticus*, encontram-se quase todas as espécies mais frequentes. A principal alteração dá-se pela ocupação do segundo lugar por *C. livia*, demonstrando ser esta uma espécie muito abundante em locais específicos da cidade, como o centro e pontos da zona norte. A diferença no total observado de *C. livia* e de *P. domesticus* foi de 1.614 indivíduos e, desta mesma espécie em relação à terceira colocada, *F. rufus*, foi de 419 indivíduos, denotando uma grande variação na abundância entre a primeira e a terceira colocadas e uma esperada predominância na cidade das espécies não nativas, relacionadas com a espécie humana. Esta diferença variou sucessivamente em média de 8,5 indivíduos, a partir da terceira até a oitava colocada (*F. rufus* [n=469] e *C. flaveola* [n=310], respectivamente), indicando que a ordem de classificação por abundância é tênue a partir da terceira colocada e que a abundância relativa de *F. rufus*, *P. sulphuratus*, *N. cyanoleuca*, *T. rufiventris*, *T. sayaca* e *C. flaveola* (3^a–8^a colocadas, respectivamente), em Porto Alegre é semelhante.

R75

Populações relictuais ou isoladas de *Heteroxolmis dominicana* na Argentina.

Rosendo M. Fraga

Ornitología, Museo Argentino de Ciencias Naturales, Av. Angel Gallardo 470, 1405 Buenos Aires, Argentina (chfraga@ciudad.com.ar).

O tiranídeo *Heteroxolmis dominicana* está classificado pela *Birdlife International* como vulnerável. Tenho estudado esta espécie desde 1990, tendo percorrido 25000 km nas sete províncias argentinas onde a espécie foi citada. Em adição, usei dados de literatura e espécimes de museu (Argentina e EUA). Encontrei populações em apenas três províncias. Na Argentina, a maior área de distribuição se encontra, atualmente, na província de Corrientes, onde está registrada em mais de 30 localidades, com uma área de ocorrência de 30.000 km² ou mais (todas as áreas e distâncias calculadas com Arcview GIS). Além dessa província, a espécie foi encontrada em duas áreas isoladas no sudeste de Entre Ríos e no nordeste de Buenos Aires. Nenhuma das áreas tem contato com as outras: as distâncias mínimas entre as áreas são: Corrientes-Entre Ríos 420 km., Entre Ríos-Buenos Aires 382 km. A espécie é residente durante todo o ano nas três províncias. A população de Entre Ríos tem uma área de ocorrência de apenas 144 km². Talvez exista contato com populações uruguaias (não pesquisadas) do outro lado do baixo rio Uruguai. Esta população entrerriana foi registrada já em 1927 (espécimes no MACN) mas de resto sua história é desconhecida. A população consta de não mais do que 5-10 casais nidificantes. Vive de preferência em campos naturais dedicados à pecuária. Numerosos dados históricos indicam que em Buenos Aires, *H. dominicana* ocupava, por volta de 1900, uma área de ocorrência de 128.000 km². Atualmente, a área é de apenas 4.258 km². Trata-se de uma zona da costa atlântica, onde a espécie se distribui em prados úmidos ao pé de dunas. Através da análise de imagem de satélite do habitat remanescente, estima-se que a população não deve superar os 100 casais. A população bonaerense está ameaçada sobretudo pelo desenvolvimento turístico (em praias importantes como Pinamar ou Villa

Gesell) e pelo plantio de *Pinus*. No entanto, a recém-criada Reserva Natural de Médanos protege alguns casais da espécie.

R76

Levantamento da avifauna do Parque do Sabiá, Uberlândia (Minas Gerais): dados preliminares.

Alexandre Gabriel Franchin², Francielle Paulina de Araújo¹, Mariana Heilbuth Jardim¹, Fernanda Gomide¹, Gustavo Bernardino Malacco da Silva¹, Mariana Resende Silva¹ e Dimas Pioli³.

1. Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia, MG; 2. Mestrando em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais da Universidade Federal de Uberlândia, MG, (ursulino@rocketmail.com); 3. 2^o secretário do CBRO (aves-br@triang.com.br).

Áreas verdes urbanas prestam um importante papel para manutenção das aves, incluindo aquelas espécies que foram pressionadas pela fragmentação de seus habitats naturais adjacentes à cidade. O presente estudo teve como objetivo levantar a riqueza avifaunística do Parque do Sabiá. O parque localiza-se no perímetro urbano do município de Uberlândia, possuindo uma área de 1 850 000 m², com um bosque de 350000 m². Sua vegetação apresenta vários tipos fisionômicos, desde mata semi-decídua a veredas, além de ambientes antropizados. As visitas ao campo deram-se de abril de 2000 a março de 2001, com duas observações mensais na parte da manhã (7:00-11:00 h), seguindo-se um transecto pré-definido. Os registros foram feitos visualmente, com auxílio de binóculos (7x50, 10x50), bem como por meio de vocalizações. Para as identificações utilizou-se guias de campo. Foram registradas 128 espécies distribuídas em 15 ordens, 35 famílias e 113 gêneros. A ordem Passeriformes incluiu a maioria das espécies (n=69, 54%) destacando-se as famílias Emberizidae (n=22, 17%) e Tyrannidae (n=21, 16%). Dentre as ordens não-Passeriformes as mais representativas foram Apodiformes (n=9, 7%), que inclui a família Trochilidae (n=8, 6%), seguida de Ciconiiformes e Falconiformes ambas com 8 espécies (6%). Os hábitos alimentares com maior número de espécies foram onívoros (n=50, 39%) e insetívoros (n=40, 38%). Ocorreram cinco registros de espécies

endêmicas de Cerrado (*Herpsilochmus longirostris*, *Hylocryptus rectirostris*, *Antilophia galeata*, *Cyanocorax cristatellus*, *Basileuterus leucophrys*).

R77

Calendário agrícola, dieta e época de reprodução da pomba-amargosa (*Zenaida auriculata*) no médio vale do Paranapanema, São Paulo.

Kelma C. de Freitas¹, Ronald D. Ranvaud², Hugo de Sousa Dias³, Julia Pavan Soler⁴

¹USP-Instituto de Biociências Depto. de Fisiologia, Rua do Matão Trav. 14, n.321. 05508-900 São Paulo, SP; kfreitas@usp.br, ²USP-Instituto de Ciências Biomédicas, Av. Lineu Prestes 1524, 05508-900 São Paulo, SP; ranvaud@usp.br, ³ CDVale Rua Hermes Rodrigues da Fonseca, 1180 Assis SP; cdvale@femanet.com.br e ⁴Instituto e Matemática Estatística Depto. Estatística, Rua do Matão 1010. 05508-900 São Paulo, SP; pavan@ime.usp.br

Na década de 70 houve uma explosão populacional de pombas-amargosas no oeste do estado de São Paulo (Falcone,1997). Segundo Bucher (1990) esse aumento populacional estaria relacionado as alterações na paisagem. Essas alterações resultaram de mudanças nas práticas agrícolas da região (maior mecanização e aumento na cultura de soja e de trigo). Por meio de coletas periódicas, estudamos a dieta da pomba durante 39 meses (agosto de 1994 a dezembro de 1997), correlacionando-a ao calendário agrícola e a reprodução. 94% do peso seco dos conteúdos dos papos era constituído de apenas 8 sementes. Quatro eram grãos cultivados comercialmente, na ordem de importância: milho, trigo, arroz e soja. Quatro eram sementes de plantas invasoras: amendoim bravo (*Euphorbia heterophylla*), capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*), brachiaria (*Brachiaria brizantha*) e trapoeraba (*Commelina benghalensis*). Outros itens foram encontrados nos papos, incluindo lagartas-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*), pupas, pedaços de diplópodas e cascas de ovos. Não foram registradas diferenças notáveis na dieta de um ano para outro. O peso seco do conteúdo dos papos sempre passa por um valor mínimo (cerca de 4 g) na entressafra de verão (dezembro e janeiro),

meses em que não ocorre reprodução. Uma alternância entre sementes cultivadas e invasoras ao longo do ano é evidenciada por teste de correlação, com coeficiente negativo de Spearman (-0,741, $p=0,006$). Por outro lado teste de correlação entre disponibilidade de grãos cultivados e época de reprodução fornece coeficiente positivo de Spearman (0,642, $p=0,024$). Concluimos que todos os grãos ou sementes importantes na dieta da pomba estão diretamente (semente cultivadas) ou indiretamente (plantas invasoras) relacionados com atividades agrícolas. O milho é o único grão que aparece nos papos em todos os meses do ano, e constitui mais de 35% do peso do material analisado. Estes dados reforçam a hipótese de Bucher (1990).

Órgãos financiadores: CAPES, CDVale, F.N.M.A. (Fundo Nacional do Meio Ambiente, M. M. A.)

R78

Morfología de la siringe de los tinamúes *Nothoprocta ornata* y *Nothura darwinii* (Tinamiformes) del Altiplano boliviano, y su relación funcional y evolutiva con la estructura de sus cantos.

Álvaro Garitano-Zavala Burgos

Unidad de Zoología, Carrera de Biología e Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, Casilla 10077, La Paz, Bolivia. e-mail: iecbf@ceibo.entelnet.bo

Las siringes de tinamúes sólo han sido estudiadas por Beddard (1898) y Beebe (1925), quienes concluyen que son relativamente simples en comparación a las de otras aves. El presente estudio describe la morfología externa e interna, así como las relaciones anatómicas (inserciones de los músculos extrínsecos y otros ligamentos, y la posición del saco interclavicular) de las siringes de especímenes del altiplano boliviano de *Nothoprocta ornata* y *Nothura darwinii*. Con estas descripciones se relaciona la morfología de la siringe de estas dos especies con sus respectivas señales acústicas. De acuerdo a las características morfológicas, las siringes de los tinamúes estudiados se pueden considerar

primitivas, particularmente debido a la ausencia de músculos siringeales intrínsecos, ausencia de osificaciones en los anillos siringeales, y predominio de rasgos plesiomórficos en anillos traqueales, bronquiales y siringeales. En *N. darwinii* se ha determinado la ausencia de músculos esternotraqueales, característica que se considera derivada. Respecto a los cantos, *N. darwinii* utiliza el modelo básico de tinamúes sin modulaciones de frecuencia, pero introduciendo modulaciones de amplitud que crean pequeñas notas repetitivas. En cambio, *N. ornata* tiene un canto apomórfico, que ha sido capaz de introducir rápidas modulaciones de frecuencia para dar a sus cantos arranques y cortes abruptos, muy diferentes de los demás tinamúes. Los cantos de tinamúes también pueden calificarse como simples, lo cual estaría relacionado al primitivismo de la siringe que ofrece poca potencialidad de modulación. Para relacionar las señales acústicas con la morfología de la siringe, se propone una mecánica siringeal según la cual las membranas timpaniformes internas vibran en el lumen bronquial cuando los músculos traqueolaterales las tensionan en un nivel intermedio entre la relajación y tensión totales. Este mecanismo explica además la emisión de formantes, así como de frecuencias mayormente bajas en el orden.

R79

Avifauna da Vila das Três Cruzes, Santa Bárbara do Monte Verde, Minas Gerais.

Carlos Eduardo da Silva Garske ¹, Eduardo d'Ávilla Bernhardt ¹, Viviane Alves de Andrade ¹ e Ildemar Ferreira ².

1. Discente do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica – cgarske@bol.com.br; 2. Professor Adjunto, Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica.

A Vila das Três Cruzes, município de Santa Bárbara do Monte Verde, está localizada a norte de Rio Preto, na divisa dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. É uma porção da Serra da Mantiqueira de solo raso e arenoso, apresentando vegetações de Mata Atlântica e campos rupestres, com clima tropical de altitude e verões amenos. Nas últimas décadas, a área vem sofrendo um processo crescente de extinção

e/ou rarefação de muitas espécies de aves devido à caça, além da exploração descontrolada dos recursos naturais. O presente trabalho, realizado desde junho de 1998, tem como objetivo efetuar o levantamento da avifauna da região que se destaca como uma importante área de endemismos de aves. A área de estudos se localiza à vertente sul de uma região denominada Serra Negra (43°48'00"W e 21°58'30"S). Para o desenvolvimento do trabalho, são montadas redes ornitológicas em duas áreas distintas, sendo uma denominada Base (localizada a 800 m de altitude em meio ao campo rupestre) e a outra Chapadão (localizada a 1200 m de altitude, apresentando uma Mata Atlântica exuberante). Uma vez capturadas, as aves são identificadas e registradas com máquina fotográfica. São feitas também observações diretas com binóculo e anotações em caderneta de campo. Depois de seis saídas de campo, totalizando 55 horas-redes e 40 horas de observação, registramos 122 indivíduos capturados e observados, pertencentes a 25 famílias e 72 espécies. Dezesseis famílias ocorreram somente na Base e apenas quatro no Chapadão. *Phaethornis pretrei* foi a única espécie capturada nas duas áreas de coleta. Foi presenciado, por um dos pesquisadores do grupo, o momento em que alguns machos de *Chiroxiphia caudata* cortejavam uma fêmea da mesma espécie, um fato comum durante o período de reprodução. Em uma das coletas, foi capturado um casal de *Tangara desmaresti*, uma espécie endêmica do Brasil. Foi observado também um bando de *Cyanocorax cristatellus*, que estava pousado em uma árvore da Fazenda Três Cruzes. Podemos deduzir a partir desses primeiros resultados o quanto é grande a diversidade de espécies de aves na região, devido principalmente aos recursos oferecidos pelo hábitat local.

A importância do curso “Técnicas de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres”, promovido pelo CEMAVE, para a capacitação de ornitólogos.

Carlos Eduardo da Silva Garske¹, Gustavo Rezende do Nascimento² e Sandro Mário Von Matter³.

1. Depto. de Biologia Animal, Instituto de Biologia, UFRuralRJ , cgarske@bol.com.br; 2. Depto. de Biologia, Universidade Católica de Goiás, grn.go@ig.com.br; 3. UERJ, vonmatter@hotmail.com.

O uso da técnica de marcação de aves através de anilhas remonta há pouco mais de um século. A sua utilização tem sido muito importante para a conservação e manejo da avifauna. Com vistas a aumentar o uso da técnica do anilhamento em projetos de pesquisas com aves, o Centro de Pesquisas para Conservação das Aves Silvestres (CEMAVE), promoveu para profissionais e estudantes da área de Ciências Biológicas e afins o curso nacional “Técnicas de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres”, realizado dos dias 24 a 28 de outubro de 2000, no Parque Nacional de Brasília, DF. Desde a sua criação, o Centro vem empenhando esforços na difusão de técnicas de pesquisa em Ornitologia, na coordenação do Sistema Nacional de Anilhamento, na capacitação de novos anilhadores e no desenvolvimento de projetos de investigação da biologia e ecologia das espécies nos diversos ecossistemas brasileiros, com o objetivo de contribuir para a conservação das aves e seus ambientes. Foram selecionadas 12 pessoas de vários estados do Brasil. O curso foi dividido em atividades teóricas (com apresentação de palestras e vídeos) e práticas (técnicas de captura de aves, identificação, anilhamento e coleta de dados biológicos e biométricos). Houve também um censo das aves que ocorrem no Parque Nacional de Brasília, com observações diretas (através de binóculos) e anotações em caderneta de campo. Através de capturas com redes-de-neblina, foram identificadas 18 espécies. Durante o censo dentro do parque, foram observadas 38 aves de 19 espécies pousadas sobre as árvores ou sobrevoando o local. Um casal de mutum *Crax fasciolata* foi observado caminhando pelo parque. Foi encontrado também um ninho de sabiá-barranco *Turdus leucomelas* com 2 filhotes, os quais foram acompanhados durante os dias de curso na

sede do CEMAVE. No final do curso, os participantes apresentaram seminários com questões abordadas nas atividades.

R81

Distribuição espacial de aves em três ilhas de um trecho do alto rio Paraná, divisa entre os Estados do Paraná e Mato Grosso do Sul.

Márcio Rodrigo Gimenes^{1,2}, Luiz dos Anjos^{1,3,4}, Luciana Baza Mendonça¹, Alan Loures-Ribeiro¹, Grazielle Hernandez Volpato³, Edson Vargas Lopes³ e Reginaldo José da Silva³.

1. Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais/Universidade Estadual de Maringá, CEP 87020-900; 2. mrgimenes@hotmail.com Bolsista CAPES; 3. Departamento de Biologia Animal e Vegetal/Universidade Estadual de Londrina; 4. Bolsista APQ-CNPq.

A área, a diversidade de habitats e o nível de perturbação sobre a vegetação original são importantes fatores na determinação do número de espécies de aves presentes em um local. Neste estudo foram comparados o número e a composição de espécies de aves entre duas ilhas extensas e bastante antropizadas (ilhas Porto Rico, com 103 ha e Mutum, com 976 ha) com uma ilha bem menor, porém com pouca perturbação antrópica (Bandeira, 14 ha), todas no rio Paraná. Cinco ambientes foram reconhecidos sobre essas ilhas: florestas, zonas arbustivas, campos abertos, zonas aquáticas e bancos de areia (exclusivo da ilha Bandeira). Em cada ilha foi determinado um percurso passando por todos estes ambientes, que foi percorrido mensalmente de dezembro de 1999 a setembro de 2000, resultando em um total de 80 hs de observação para cada ilha, onde todas as espécies de aves constatadas foram registradas. Foram registradas um total de 113 espécies, sendo que 99 na ilha Mutum, 86 na Bandeira e 82 na Porto Rico, valores estatisticamente semelhantes ($\chi^2 = 1,77$; $gl = 2$; $P > 0,05$). A presença de um ambiente adicional na ilha Bandeira não explica o alto número de espécies em relação a sua pequena área, pois apenas duas espécies são exclusivas desse ambiente. O aspecto mais importante é a presença de uma floresta contínua e pouco

perturbada nessa ilha, ao contrário das outras, bastante fragmentadas. Essa constatação é confirmada pelo maior número de espécies registradas no ambiente florestal da ilha Bandeira do que no mesmo ambiente das outras ilhas e pela maior porcentagem de espécies de hábito florestal na ilha Bandeira.

Órgãos financiadores: CNPq e CAPES.

R82

Diversidad de aves de los esteros del Iberá (Corrientes, Argentina): lista preliminar y nuevos datos sobre especies amenazadas.

Alejandro Raúl Giraudo¹, Carlos Saibene², Mario Chatellenaz³, Ernesto Krauczuk⁴; Julián Alonso⁵, Justo Herrera⁵ e Mariano Ordano⁶.

¹ INALI-CONICET, José Maciá 1933, 3016, Santo Tomé, Santa Fé, Argentina, E-mail: alegiraudo@arnet.com.ar. ² Parque Nacional Mburucuyá, Corrientes, Argentina. ³ Cátedra de Zoología de Vertebrados, Universidad Nacional del Nordeste. ⁴ Ministerio de Ecología de Misiones, Argentina. ⁵ Parque Nacional Iguazú, Argentina. ⁶ Insituto de Ecología, Xalapa, México.

Los esteros del Iberá, con una superficie de 13.000 km², constituyen uno de los humedales de mayor extensión e importancia de América Neotropical. Debido a su extensión, ubicación geográfica, difícil acceso y baja densidad poblacional se ha mantenido poco alterado respecto a otros humedales. Por ser una cuenca aislada, alimentada por lluvias, no ha recibido aún un impacto significativo de las actividades humanas. No obstante, es un área poco conocida en aspectos ornitológicos. En el año 1999 se comenzó un proyecto que tuvo por objetivos conocer la diversidad de aves del Iberá y detectar poblaciones de especies amenazadas. Se muestrearon 10 localidades en donde se realizaron 435 conteos de puntos de 200 metros de radio y observaciones no sistemáticas que totalizaron 808 horas/hombre que abarcaron los principales hábitat existentes. Se registraron hasta el momento 261 especies de aves pertenecientes a 49 familias (un 26 % de las aves

citadas en Argentina), siendo las familias con mayor riqueza de especies Tyrannidae (41 especies), Emberizidae (35), Icteridae (18), Furnariidae (13), Accipitridae (12), Ardeidae (11), Picidae (10), Hirundinidae (10), Rallidae (9) y Scolopacidae (8). Se encontraron interesantes poblaciones de especies amenazadas y casi amenazadas entre las que se destacan *Xanthopsar flavus* (una población de más de 100 individuos), *Anthus nattereri* (en varias localidades), *Sporophila palustris*, *S. cinnamomea*, *S. hypochroma*, *S. ruficollis*, *Heteroxolmis dominicana*, *Alectrurus risora*, *Coryphas piza melanotis*, *Eleothreptus anomalus* y *Polystictus pectoralis*, todas especies de pastizales. Se realizan observaciones sobre el uso del hábitat y comportamiento de estas especies y sobre áreas importantes para su conservación.

Proyecto financiado por la Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes.

R83

Variación de la riqueza y diversidad de ornitofauna en áreas verdes urbanas de las ciudades de La Paz y El Alto (Bolivia).

Paola Gismondi Paredes e Álvaro Garitano-Zavala Burgos

Unidad de Zoología, Carrera de Biología e Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, Casilla 10077, La Paz, Bolivia. e-mail: iecbf@ceibo.entelnet.bo

La creación de ecosistemas urbanos induce a la pérdida de biodiversidad, manteniéndose sin embargo, una biota asociada a ciudades que puede ser indicadora de la calidad ambiental de las mismas. El presente trabajo relaciona algunas características de las áreas verdes urbanas de las ciudades de La Paz y El Alto, con indicadores de diversidad y composición de las comunidades de aves. La determinación de la riqueza y el índice de diversidad Shannon-Wiener de las comunidades orníticas fue obtenido considerando a las áreas verdes urbanas (plazas, parques y jardines públicos) como unidades muestrales, correlacionando los parámetros de diversidad con los siguientes de cada área verde: la superficie (área total de las plazas, parques y áreas verdes), grado de cobertura vegetal (valor de la proporción de superficie con vegetación

respecto a la superficie sin vegetación), densidad relativa de una especie de ave introducida (*Columba livia*), y la altitud sobre el nivel del mar. La riqueza de aves entre las áreas verdes oscila entre 3 y 32 especies, y el índice de diversidad presenta valores entre 0.80 y 2.75, destacándose en general que la composición de ornitofauna en las áreas verdes más ricas comprende pocas especies muy abundantes y muchas poco abundantes. El índice de diversidad y la riqueza se correlacionan significativamente con todos los parámetros de las áreas verdes, de forma negativa con la altura y la densidad de *C. livia*, y positivamente con la superficie y cobertura vegetal. El incremento de la diversidad según disminuye la altitud sobre el nivel del mar, ha sido observado previamente en el valle de La Paz y otros ecosistemas montañosos de los Andes, sin embargo, el análisis de regresión lineal múltiple Stepwise, demuestra que la variable independiente que mejor explica la variación del índice de diversidad de aves es la proporción de cobertura vegetal de las áreas verdes. Es importante resaltar que la cantidad de áreas verdes con una superficie mayor a los 10000m² y que tengan a la vez una cobertura vegetal mayor al 50% son muy escasas en las ciudades de La Paz y El Alto, lo cual se traduce en que de todas las áreas verdes estudiadas, sólo un 22 % tengan más de 10 especies de aves y sólo el 7 % tenga más de 20 especies, entre las que se pueda encontrar especies no necesariamente sinantrópicas. El porcentaje de áreas verdes por rango de altitud que presentan solamente especies sinantrópicas, es de 100% en el rango de 3700 a 3799 m s.n.m., 66.7% en el rango de 3900 y 3999 m s.n.m., y 33.3% en dos rangos: 3600 a 3699 m s.n.m. y 3400 a 3499 m s.n.m., lo que demuestra que en los rangos altitudinales con mayor urbanización solo subsisten aves sinantrópicas. Esta escasa planificación en el crecimiento urbano de las dos ciudades estudiadas no sólo implica la pérdida de diversidad de las aves que originalmente habitaban este ecosistema, sino una escasez de áreas verdes, lo cual puede a la larga repercutir negativamente en la salud física y mental de sus habitantes.

Dados preliminares sobre a composição da avifauna da Ilha dos Eucaliptos localizada no reservatório Guarapiranga, São Paulo (São Paulo).

Fabio Pires Gomes¹; Andre C. Alves dos Santos¹

UNISA – Universidade de Santo Amaro; fabioguarara@bol.com.br

Levantamentos de avifauna são muito importantes, porque novos registros de uma espécie em determinada região podem significar uma expansão de sua área de distribuição geográfica e se a isso associarmos as alterações ambientais, sejam elas naturais ou causadas pelo homem, podemos conhecer melhor o papel biológico destas comunidades. A diversidade de espécies está diretamente ligada à diversidade de ambientes ocorrentes em uma área geográfica, principalmente quando se refere a fragmentos florestais. As alterações do microclima interno destes fragmentos afetarão diretamente a composição da avifauna local. Este trabalho tem como objetivo determinar a composição da avifauna da Ilha dos Eucaliptos, localizada no centro do reservatório Guarapiranga, São Paulo-SP. A ilha possui uma área de 32ha, cuja vegetação é constituída principalmente por reflorestamento de eucaliptos, permeada por uma capoeira, mata Atlântica secundária bem preservada e região de interseção entre a floresta de eucaliptos e a mata. As observações tiveram início em julho de 2000. Foram determinados 5 pontos de observações, levando-se em consideração os diferentes tipos de vegetação e a área total da Ilha. Estes pontos foram visitados semanalmente, 2 vezes ao mês sempre no horário das 7:00 as 10:30 horas, contabilizando um total de 35 horas mensais. Foram utilizados os métodos de identificação visual com um binóculo Tasco 10X50, sonora utilizando-se um gravador Aiwa portátil (as vocalizações foram comparadas com arquivos e guias sonoros como "O canto dos pássaros do Brasil", produzido por J.D.Frisch), filmagem com uma câmera SONY hand cam e através de registros de materiais como ninhos e penas. As características dos pássaros foram anotadas em uma caderneta de campo juntamente com dados ambientais e depois utilizando-se algumas literaturas específicas como Sick (1997) e Dunning (1982) foram feitas as devidas identificações. Durante o período de 9 meses e num total de 300 horas de observações, foram identificadas 69 espécies que estão distribuídas em 25 famílias pertencentes a 13 ordens. Entre as espécies registradas, o pavó *Pyroderus scutatus* e o jacuaguaçu *Penelope obscura* constam na lista de aves ameaçadas e provavelmente

ameaçadas de extinção do estado de São Paulo. Outro dado importante deste trabalho foi a identificação visual, sonora e a filmagem do *Pandion haliaetus*; esta espécie é o único membro da família Pandionidae. Este é um registro novo pois esta espécie não consta nas listas de aves descritas para a cidade de São Paulo. Estes dados preliminares mostram a importância deste fragmento florestal para a preservação destas espécies. Levando-se em consideração o tempo total da pesquisa que será de 1 ano, onde serão acompanhadas as 4 estações do ano, o número total de espécies tende a aumentar.

R85

Aves frugívoras e chuva de sementes em um trecho de Mata Atlântica

Verônica Souza da Mota Gomes^{1,2} e Wesley Rodrigues Silva²

1. Programa de Pós-Graduação em Ecologia/ Unicamp, vsmgomes@yahoo.com.br; 2. Laboratório de Interações Vertebrados-Plantas, Depto. Zoologia, Unicamp, 13083-970, Campinas, SP, wesley@unicamp.br

Nos trópicos, a maioria das espécies de angiospermas é dispersa por aves, as quais produzem diferentes padrões espaciais de “chuvas de sementes” em função de seus padrões de frugivoria e deslocamento. O objetivo deste estudo foi avaliar a importância das aves frugívoras na variação espaço-temporal da chuva de sementes em um trecho de Mata Atlântica. De abril de 1999 a março de 2000, a chuva de sementes e as aves frugívoras de sub-bosque foram estudadas em um fragmento de aproximadamente 4 ha de mata secundária no Parque Estadual Intervales, S. P. As aves foram capturadas em redes de neblina dispostas em cinco transecções montadas a partir de um trilha central pré-existente na área. Em cada uma das transecções foram armadas seis redes de neblina e a distância mínima entre uma rede e a borda da mata foi 10 m. As redes de cada transecção ficavam abertas por seis horas no período de uma manhã em cada viagem mensal, totalizando 2140 horas-rede. Ao lado de cada transecção foram estabelecidas duas parcelas de 10 x 25 m, onde foi realizado o levantamento florístico de espécies ornitocóricas e estimada a chuva de sementes, a partir de seis coletores de 1 m². Na chuva de

sementes foram encontradas várias espécies que não frutificaram na área de estudo, mas sim na borda da mata. Destas, todas eram ornitocóricas e possuíam registro de consumo por aves. Nas fezes das aves frugívoras capturadas, sementes de espécies imigrantes na área foram encontradas durante nove dos 12 meses de estudo, demonstrando a importância dessas aves para a imigração de novas espécies de plantas na área. Porém, as maiores frequências das espécies imigrantes nos coletores se deu na estação chuvosa, quando as aves capturadas estavam se alimentando principalmente na própria área. Por outro lado, a Análise de Agrupamento demonstrou que as transecções mais semelhantes entre si quanto à composição de espécies da chuva de sementes também foram as mais semelhantes em termos de ocorrência de indivíduos anilhados, evidenciando a importância destes frugívoros no fluxo de sementes da área. Portanto, aves insetívoro-frugívoras do sub-bosque podem influenciar o padrão temporal da chuva de sementes, por promoverem a imigração de sementes na área durante vários meses do ano e também o padrão espacial, através dos seus deslocamentos no interior da mata.

Financiado pelo CNPq e BIOTA/FAPESP- O Instituto Virtual da Biodiversidade (www.biotasp.org.br) e FMB

R86

Varição espacial de aves frugívoras no sub-bosque de um trecho de Mata Atlântica.

Verônica Souza da Mota Gomes^{1,2} e Wesley Rodrigues Silva²

1. Programa de Pós-Graduação em Ecologia/ Unicamp. E-mail: vsmgomes@yahoo.com.br; 2. Laboratório de Interações Vertebrados-Plantas, Depto. Zoologia, Unicamp, 13083-970, Campinas, SP. E-mail: wesley@unicamp.br

A preferência de aves frugívoras por determinados micro-habitats com estruturas de vegetação distintas pode influenciar o padrão espacial de dispersão de sementes. O objetivo deste trabalho foi estudar a distribuição espacial de aves frugívoras de sub-bosque através da variação nas capturas realizadas em cinco transecções em um trecho de Mata Atlântica e se essa variação poderia ser explicada por variações espaciais

na estrutura de sub-bosque e na abundância de frutos nesse estrato da mata. As cinco transecções, de 80 m aproximadamente, foram montadas em um fragmento de aproximadamente 4 ha de mata secundária no Parque Estadual Intervales (sul do Estado de São Paulo) a partir de uma trilha central pré-existente na área. Em cada uma das transecções, foram armadas seis redes de neblina (12 x 2,5 m; 35 mm de malha), que ficavam abertas por seis horas no período de uma manhã em cada viagem mensal, das 12 realizadas entre abril de 1999 e março de 2000, totalizando 2140 horas-rede. Ao lado de cada transecção, foram estabelecidas duas parcelas de 10 x 25 m, onde eram coletados dados acerca da estrutura de sub-bosque (formas de vida, DAP, altura) e da abundância de frutos (estimada por contagem em plantas ornitocóricas). Em um total de 180 capturas de aves frugívoras foram registradas 13 espécies. A transecção mais variável em termos de número de capturas ao longo do ano foi a mais próxima da borda da mata (o ponto médio da transecção estava a aproximadamente 25 m da borda), onde a passagem de pessoas e veículos era grande. Dentre as demais transecções, só houve diferença significativa em relação à variação mensal de capturas entre aquela cujo sub-bosque era menos denso (poucos arbustos, predominância de bambu) e aquela com maior abundância de frutos. É possível, portanto, que o efeito de borda, a densidade do sub-bosque e a abundância de frutos sejam alguns dos fatores que influenciam a distribuição espacial das aves frugívoras de sub-bosque na Mata Atlântica.

Financiado pelo CNPq e BIOTA/FAPESP- O Instituto Virtual da Biodiversidade (www.biotasp.org.br) e FMB.

R87

Varição temporal de aves frugívoras no sub-bosque de um trecho de Mata Atlântica.

Verônica Souza da Mota Gomes^{1,2} e Wesley Rodrigues Silva²

1. Programa de Pós-Graduação em Ecologia/ Unicamp. vsmgomes@yahoo.com.br; 2. Laboratório de Interações Vertebrados-Plantas, Depto. Zoologia, Unicamp, 13083-970, Campinas, SP, wesley@unicamp.br

Aves frugívoras podem se deslocar entre diferentes áreas de floresta em função da variação nos picos de frutificação das espécies de que se alimentam. O objetivo deste estudo foi verificar se a variação temporal da abundância de aves frugívoras no sub-bosque de um trecho de Mata Atlântica seria coincidente com a variação temporal da abundância de frutos nesse mesmo estrato da mata. A abundância de aves frugívoras no sub-bosque foi amostrada em cinco transecções em um fragmento de aproximadamente 4 ha de mata secundária no Parque Estadual Intervales, sul do Estado de São Paulo, de abril de 1999 a março de 2000. Em cada uma, foram armadas seis redes de neblina (12 x 2,5 m; 35 mm de malha), que ficavam abertas por seis horas no período da manhã em cada viagem mensal, totalizando, ao final do estudo, 2140 horas-rede. Ao lado de cada transecção, foram estabelecidas duas parcelas de 10 x 25 m, onde era estimada, por contagem, a abundância de frutos em plantas ornitocóricas de até 10 m de altura. As 13 espécies frugívoras registradas apresentaram padrões distintos quanto à flutuação de capturas. *Turdus albicollis* e *Tachyphonus coronatus* foram mais capturadas na estação chuvosa (outubro a março), época que coincidiu com a maior oferta de frutos, estimada tanto pela abundância de frutos quanto pelo número de espécies e indivíduos frutificando nas parcelas. As capturas de *Chiroxiphia caudata* foram aparentemente relacionadas ao seu comportamento reprodutivo, pois o menor número de capturas durante a estação chuvosa pode ser explicado pelo maior envolvimento desse píprideo nas atividades de formação de arenas ("leks") nesta época, quando, em geral, diminui a mobilidade de machos. Já *Trichothraupis melanops*, predominantemente insetívoro, foi mais capturado na estação seca (abril a setembro), durante a qual deve ter ampliado seus deslocamentos pela área à procura de alimento, já que esta época é marcada por menor disponibilidade geral tanto de frutos quanto de insetos. Dessa forma, a variação temporal na atividade de aves frugívoras no sub-bosque da Mata Atlântica pode estar relacionada não somente com a variação temporal na oferta de frutos, mas com o grau de dependência de frutos e/ou insetos, comportamento reprodutivo e habitat de forrageio.

R88

Dieta de tórtola (*Zenaida auriculata*) y codorniz (*Callipepla californica*) en periodo estival en la zona centrosur de Chile y competencia alimentaria entre las dos especies.

Daniel González-Acuña, José Cruzatt-Molina; Patricio López-Sepulveda e Oscar Skewes-Ramm.

Universidad de Concepción, Facultad de Medicina Veterinaria, Casilla 537, Chillán, Chile.

La codorniz (*Callipepla californica*) es un ave que fue introducida en Chile en 1870 en el norte de Chile y desde entonces se ha expandido con éxito por gran parte del territorio nacional. La tórtola (*Zenaida auriculata*), es un ave endémica en Sudamérica e intensamente cazada en la zona central de Chile. Durante la época comprendida entre el 24 de noviembre de 1994 y el 25 de abril de 1995, en la zona centrosur de Chile, provincia de Ñuble, VIII Región, se capturaron 100 tórtolas y 96 codornices a las que después de la correspondiente disección, se les analizó el contenido de buche y estómago muscular. Se observó en *Z. auriculata* un total de 28 tipos de semillas diferentes, de las cuales *Echium vulgare*, *Vicia spp.*, *Triticum spp.*, *Brassica campestris*, *Silene gallica* y *Lens culinaris* conformaron en peso más del 80 % del total de la dieta. En *C. californica* se determinaron 36 tipos diferentes de semillas, de estas *Vicia spp.*, *Lolium sp.*, *Triticum sp.*, *Cyperus sp.*, *Echium vulgare* y *Silene gallica* fueron las semillas predominantes y representaron más del 50% del total del peso de la dieta. En la tórtola no se encontró insectos, en tanto en codorniz se encontró 0,157 % de artrópodos, de los cuales el más importante fue *Dichropus araucanus* (langosta araucana). A pesar de compartir en su dieta semillas de *Vicia spp.*, *Echium vulgare*, *Triticum spp.*, *Silene gallica*, de acuerdo al Índice de Shorygin se encontró una baja competencia alimenticia entre las dos aves estudiadas.

Estudo dos comportamentos de manutenção, agonístico e de reprodução do *Molothrus bonariensis* (Passeriformes, Icteridae) em Curitiba, Paraná.

Alcimar Gottschild e Leny Cristina Milléo Costa

PUC-PR. Rua Imaculada Conceição 1155, Prado Velho. Curitiba/PR. 80215-901. lcmcosta@rla01.pucpr.br.

O chopim *Molothrus bonariensis*, pertence à família Icteridae, distribuindo-se na América do Sul, desde o norte da Argentina ao norte do Brasil. Em Curitiba é observado nos ambientes urbanos vivendo em bandos, podendo mais raramente serem vistos isolados. A maior parte dos trabalhos com o chopim tratam de aspectos morfológicos, ecológicos, distribuição geográfica e parasitismo. Mas pouco se conhece a respeito dos padrões motores executados pela ave. O objetivo deste projeto foi descrever os padrões motores de manutenção, agonístico e reprodutivo do chopim. As observações foram realizadas nos períodos de julho de 1995 à setembro de 1996 e de setembro à novembro de 2000 no Parque Barigüi, no campus da PUCPR e nos bairros de Santa Felicidade e Mercês. O período de observação variou de uma a seis horas diárias, totalizando 167 horas com 500 machos e 500 fêmeas. Utilizou-se dos métodos *ad libitum* para as descrições dos padrões motores e montagem do etograma e do método focal para avaliar as frequências das posturas. Foram descritos 26 padrões motores sendo 11 posturas no comportamento de manutenção (banho, limpeza da pena e do bico, coçar-se, alimentação no solo e no ar, deslocamento no solo e no ar, dormir e descanso), 6 no comportamento agonístico (ameaça, fuga, alerta, confronto, luta e submissão) e 9 no comportamento reprodutivo (canto, “abaixar a cabeça”, “cauda levantada”, “exibição da plumagem”, cópula, “furar os ovos”, agachada, “flexão das pernas”, “solicitação de alimento pelo filhote”. A maior frequência das atividades relacionam-se com manutenção (67,80%, N=7063) com maior incidência no início da manhã, próximo ao meio dia e no final da tarde. Dentre as atividades de manutenção registrou-se uma forma de forrageamento chamada de arrastão, na qual há um maior aproveitamento da área. A segunda atividade comportamental mais freqüente foi a

agonística (29,05%, N=7063) tanto nas relações intra-específicas como nas interespecíficas. Quanto ao comportamento reprodutivo verificou-se que o chopim não forma pares reprodutivos, não constrói ninhos, não chocam seus ovos e nem cuidam dos filhotes, deixando estas atividades aos pais adotivos.

R90

Dieta do gavião-do-rabo-branco (*Buteo albicaudatus* : Falconiformes) no município de Juiz de Fora, sudeste de Minas Gerais.

Marco Antonio Monteiro Granzinolli¹ e José Carlos Motta-Júnior²

1-Pos-graduação. Laboratório de Ecologia Trófica – IB – USP – mgranzi@usp.br; 2- Docente Departamento de Ecologia. Lab. de Ecologia Trófica – IB- USP.

A dieta de rapineiros vem sendo alvo de inúmeros estudos que demonstram o importante papel destes predadores no funcionamento de uma comunidade. No Brasil, trabalhos relacionados com a ecologia alimentar desses predadores são escassos, e no caso desta espécie, inexistentes. O presente estudo teve início em setembro de 2000 e está sendo desenvolvido no município de Juiz de Fora, sudeste do estado de Minas Gerais. A cobertura vegetal original está enquadrada como Floresta Estacional Semidecidual, mas atualmente, pastagens, cultivos e capoeiras constituem as paisagens predominantes na região. A dieta está sendo analisada através de regurgitos, coletados mensalmente próximos aos ninhos e pousadeiros. Os itens alimentares identificados após seis meses de coletas foram: roedores, insetos (principalmente Orthoptera), aves, répteis, anfíbios e um morcego. Com exceção do morcego, todos as outras presas são citadas na literatura como integrantes da dieta. Os Vertebrados apresentaram maiores freqüências de ocorrência em três meses, setembro (55,55%), outubro (51,51%) e março (53,56%), sendo seu principal componente roedores. Os invertebrados, representados pelos insetos, apresentaram maiores freqüências em dezembro (65,40%), janeiro (71,44%) e fevereiro (50,02%), sendo que os Orthoptera foi o principal item. Estes resultados parecem concordar com estudos realizados para outras

espécies, que apresentam maiores taxas de consumo de insetos nos meses chuvosos, período em que esses são mais abundantes; e maiores taxas de consumo de vertebrados (principalmente roedores) nos meses mais secos, período em que suas populações são maiores. Os anfíbios só foram registrados no mês de fevereiro, representando 8,33%. Aves e répteis tiveram maior taxa de consumo nos meses em que a predação sobre roedores foi baixa, fornecendo indícios de uma possível compensação em aporte de proteína. Estes dados preliminares indicam que *Buteo albicaudatus* é um predador oportunista temporalmente. Sendo classificado troficamente, em termos de frequência de ocorrência como insetívoro/carnívoro; no entanto, em termos de biomassa consumida carnívoro quase estrito.

Apoio: CNPq, CAPES, SEAM, Programa de Pós-graduação de Ecologia de Ecossistemas Terrestres e Aquáticos

R91

Predação e predadores de ninhos experimentais em diferentes fisionomias de cerrado.

Marco Antonio Monteiro Granzinoli¹, Luciano Elsinor Lopes² e Márcio Martins³

1- Pós-graduação em Ecologia. Laboratório. de Ecologia Trófica - IB – USP – mgranzi@usp.br; 2- Pós-graduação em Ecologia. Laboratório de Biologia Reprodutiva de Angiospermas- IB – USP; 3- Docente Depto Ecologia. Laboratório de Ecologia e Evolução de Vertebrados – IB - USP.

A predação sobre ninhos de aves que nidificam no solo pode ser relacionada à comunidade de predadores e à estrutura da vegetação do local de nidificação. Os cerrados brasileiros são savanas que apresentam fisionomias distintas, formando gradientes de cobertura herbácea e arbórea, com grande variação tanto na vegetação quanto na fauna de predadores. Neste trabalho avaliamos a comunidade de predadores e as taxas de predação de ninhos e ovos artificiais dispostos no solo em diferentes fisionomias de Cerrado da Estação Ecológica de Itirapina - município de Itirapina, estado de São Paulo. Foram estabelecidos 120 ninhos (240 ovos) distribuídos em seis áreas: Cerrado Senso Estrito; Campo Cerrado Denso; Campo Cerrado; Transição Campo Cerrado a

Campo Sujo, Campo Limpo. Os ninhos eram compostos de dois ovos de codorna (*Coturnix coturnix*), dispostos no centro de uma área circular de areia revolvida com 70 cm de diâmetro. Cada ninho foi inspecionado diariamente, durante quatro dias. As taxas totais de predação de ovos e ninhos foram, respectivamente, 34,2% e 36,7%. As marcas deixadas nas proximidades dos ninhos forneceram indícios de autoria de 87 % dos casos de predação. Todos os predadores de ninhos identificados são relativamente generalistas e, com exceção da ema (*Rhea americana*), têm algum tipo de registro como eventual predador de ovos. As aves (ema e seriema) foram responsáveis por 24,4 % das predações sobre os ovos, os tatus por 26,8%, os roedores por 25,6 % e o lobo-guará por 9,7%. Verificamos diferenças na composição da comunidade de predadores e em sua participação na predação em cada uma das fisionomias. O lobo-guará, por exemplo, concentrou 75% de seus ataques no Campo Limpo e os roedores nas áreas de Campo Limpo e Campo Cerrado. No entanto, utilizando o teste de Kruskal-Wallis ($\alpha = 0,05$), não verificamos diferenças significativas nas taxas de predação de ninhos ($W = 7,708$; $df = 5$; $p = 0,173$), bem como de ovos ($W = 6,796$; $df = 5$; $p = 0,236$), em função da fisionomia da vegetação, concordando com autores que atribuíram a ausência de relação entre a taxa de predação de ovos e características da vegetação ao caráter incidental destes eventos e também à rica guilda de predadores com diferentes estratégias de procura e locais de forrageio.

R92

Predação de quirópteros por *Tyto alba* (Strigiformes: Tytonidae) (suindara) na área urbana do município de Lajeado, Rio Grande do Sul.

Hamilton César Zanardi Grillo ¹ e Elisangela Marder ²

1. Biólogo do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES - Lajeado/RS (mcnuni@fates.tche.br); 2. Bolsista do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES - Lajeado/RS (mcnuni@fates.tche.br)

Tyto alba é uma coruja cosmopolita, frequentemente encontrada em ambientes urbanos ocupando telhados, construções abandonadas e torres de igrejas. No intuito de verificar a ocorrência de predação de quirópteros por suindaras na área urbana do município de Lajeado (RS), situado a 29° 27' 26" S e 52° 58' 10" W, no domínio da floresta estacional decidual aluvial apresentando uma população urbana de 60.169 habitantes e uma população rural de 3.328 habitantes, procedeu-se a análise de 105 egagrópilas (pelotas ou regurgitos) íntegras encontradas no único abrigo destas aves situado na área urbana. O abrigo encontrava-se sob um telhado de amianto, sobre chapa de concreto, em uma escola (inclusive com funcionamento noturno) em área movimentada do centro da cidade. As pelotas foram coletadas manualmente e posteriormente desagregadas em solução de álcool 70% e triadas sob lupa. A determinação das espécies de quirópteros deu-se por meio de morfometria de crânios e mandíbulas relativamente íntegros. A triagem do material coletado revelou que, na área urbana do município de Lajeado, roedores (ratos domésticos) constituem a base alimentar da Suindara (75%), seguida por morcegos (21%) e aves (9%) (a soma destas percentagens ultrapassa 100% devido ao fato de os diferentes itens terem surgido nas mesmas pelotas). Na análise de peças esqueléticas e de seus fragmentos foram contados 53 morcegos com uma média de 2,4 indivíduos por egagrópila. Destes, 15 indivíduos (28%) pertencem a espécie *Tadarida brasiliensis*, 1 indivíduo (2%) a *Myotis nigricans* e 37 indivíduos (70%) ainda não foram determinados devido à excessiva fragmentação de seus crânios e mandíbulas. A porcentagem de morcegos encontrada nos regurgitos desta ave, são um indicativo da importância dos quirópteros como integrantes da dieta alimentar da *Tyto alba* na área urbana do município de Lajeado (RS).

R93

Utilização de ambiente artificial na fotodocumentação de pássaros florestais.

Tadeu José de Abreu Guerra¹; Pedro Cavalcanti Fatorelli Carneiro²; Charles Duca Reis¹; Eugênio Batista Leite³ e Miguel Ângelo Andrade³

1- Lab. Ecologia de Aves – Departamento de Biologia Geral, cp 486 ICB, UFMG; 2- Setor de Herpetologia - MCN / PUC Minas; 3- DCB / PUC Minas.

Fatores como a baixa luminosidade e a condição arisca de muitos pássaros, às vezes crípticos, dificultam a realização de boas imagens em ambientes florestais. A captura de aves em redes de neblina, juntamente com a utilização de barracas têm sido imprescindíveis para confecção de guias fotográficos para identificação de aves no campo. O presente estudo pretendeu testar uma metodologia de fotodocumentação de pássaros em um ambiente artificial adaptado de Dunning (1987). Com a diferença da localização do fotógrafo, que se posiciona dentro da extensão, a uma distância de dois metros do objeto – ave. Para construção do ambiente forjado, utilizou-se uma barraca tipo iglu (2,0 X 2,0 m), uma extensão de lona (aprox. 1 m) para o fotógrafo, um pano camuflado fixado ao fundo, galhos com ramos finos e serapilheira. Foram utilizados filmes Fuji Provia ASA100, câmera Nikon N6006, Teleobjetiva 70-300 mm Nikon e flash Vivitar 285 HV 200m Thiriston. Capturou-se nove espécies de Passeriformes. Destas, foram batidas e analisadas 59 fotos, das quais variou-se o tempo de exposição em sincronia (1/60 - 1/125) e a abertura do diafragma ($f = 5.6 - 16$), sempre com o flash ajustado em intensidade máxima. Os melhores resultados foram obtidos com o diafragma entre 8 e 11. Usando-se a abertura sugerida pelo flash ($f = 8$), obteve-se melhores resultados quanto ao destaque da ave em relação ao fundo. No entanto, com $f = 11$ conseguiu-se uma profundidade ideal para se obter nitidez em todo o animal. A distância de apenas 50 cm do poleiro ao fundo não foi suficiente para atenuar as sombras causadas pela luz direta do flash acoplado à câmera. Com relação à montagem da barraca no campo, o resultado foi satisfatório, uma vez que o material é leve, prático e não permite a fuga dos pássaros. O fator que mais dificultou a realização das fotos foi o estresse das aves, que demoraram a pousar ou não pousaram nos galhos, procurando os cantos da barraca e permanecendo no chão da barraca com as penas eriçadas e as pálpebras semicerradas. Nessas condições, foi necessário um direcionamento do pássaro ao poleiro, utilizando-se um galho. Devido a estas dificuldades, o tempo necessário para cada foto esteve em torno de cinco minutos. As melhores fotos foram aquelas em que se conseguiu uma boa nitidez no animal inteiro com um

destaque deste em relação ao fundo. Com o aumento da extensão utilizada, pode-se afastar mais o poleiro do fundo, para utilizar diafragmas mais fechados, ganhando em nitidez do objeto, não comprometendo o fundo, além de poder diminuir o efeito de sombra.

R94

Comportamento alimentar de aves em *Struthanthus concinnus* (Loranthaceae) em Belo Horizonte, Minas Gerais.

Tadeu Tadeu José de Abreu Guerra^{1,2} e Miguel Ângelo Marini^{1,3}

1-Lab. Ecologia de Aves – Depto de Biologia Geral, cp 486, ICB, UFMG; 2-frugivoros@hotmail.com; 3- marini@mono.icb.ufmg.br.

A família Loranthaceae é composta por plantas ornitocóricas, hemiparasitas de caule popularmente conhecidas como ervas-de-passarinho. Nos meses de abril, maio, junho e julho de 2000 investigamos a frugivoria em *Struthanthus concinnus* observando oito indivíduos localizados na borda de um fragmento florestal no município de Belo Horizonte, Minas Gerais. As observações foram feitas entre 6:00 e 12:00 em 160 períodos de 30 minutos totalizando 80 horas (10 h/planta). Ao todo, 11 espécies de passeriformes das famílias Tyrannidae (6), Emberizidae (3), Pipridae (1) e Vireonidae (1) foram observadas consumindo os frutos, totalizando 173 registros alimentares. *Hylophilus amaurocephalus*, *Ilicura militaris*, *Phaeomyias murina* e *Tersina viridis* foram os consumidores mais freqüentes. As táticas de forrageamento foram analisadas de forma qualitativa e puderam ser classificadas em dois tipos básicos: apanhando empoleirado e adejando para apanhar. Os frutos de *S. concinnus* são amarelados, do tipo baga, possuem em média 6,8 mm de comprimento e 4,9 mm de largura e foram ingeridos inteiros por todas as espécies. As aves, exceto *T. viridis*, permaneceram em média tempos relativamente curtos (< 3min.) se alimentando nas plantas além de consumirem os frutos sem danificar as sementes, sendo dessa forma considerados potenciais dispersores. O comportamento de regurgito do fruto sem o epicarpo e com a semente intacta foi observado (n = 26) por sete das espécies consumidoras e provavelmente corresponde à principal

forma de descarte das sementes dessa erva-de-passarinho pelas aves. O registro *in loco* da germinação (n = 23) das sementes regurgitadas sobre as hospedeira e plantas próximas nos permite sugerir a efetividade das aves observadas como dispersores de *S. concinnus*.

R95

Etograma de *Amazona aestiva* (Psittaciformes: Psittacidae).

Raquel Schier Guerra¹ e Angélica Maria Kazue Uejima²

1. Bacharelado em Biologia, PUC-PR (raquelsg@bsi.com.br), 2. Mülleriana: Sociedade Fritz Müller de Ciências Naturais. Caixa Postal 1644. Curitiba, Pr 80011-970; Dep. Zoologia, UFPR (mariakazue@xmail.com.br)

Na região urbana de Curitiba são encontrados bandos de *Amazona aestiva* (papagaio-verdadeiro), presumidamente introduzidos, principalmente na região norte da cidade. Os bandos observados possuíam no mínimo 2 e no máximo 6 indivíduos que, a partir da localização visual e/ou auditiva, foram acompanhados e observados com o auxílio de binóculos, abrangendo principalmente o início da atividade no período da manhã. Foram realizadas 110 horas de observação de campo entre os meses de fevereiro a novembro de 2000. Através de observação direta foram obtidas informações sobre comportamentos gerais e específicos dos indivíduos com o objetivo de se obter um etograma. Para melhor aproveitamento das informações comportamentais obtidas em campo foram realizadas observações de indivíduos cativos no Centro de Triagem de Animais Silvestres-Cetas em Tijucas do Sul-Pr em 50 horas de observação. Tanto em campo como em cativeiro foi utilizado o método “ad libitum”. O total de 23 posturas comportamentais foram agrupadas em 6 categorias : manutenção, locomoção, alimentação, social agonística, social não agonística e miscelânea. A categoria manutenção é a mais representada, com 15 posturas.

R96

Área de vida de *Amazona aestiva* na região norte de Curitiba, Paraná.

Raquel Schier Guerra¹ e Angélica Maria Kazue Uejima²

1. Bacharelado em Biologia, PUC-PR (raquelsg@bsi.com.br), 2. Mülleriana: Sociedade Fritz Müller de Ciências Naturais. Caixa Postal 1644. Curitiba, Pr 80011-970; Dep. Zoologia, UFPR (mariakazue@xmail.com.br)

Em áreas urbanizadas do município de Curitiba, em especial na porção norte da cidade, são encontrados bandos de *Amazona aestiva* (papagaio-verdadeiro). Presume-se que tenham sido introduzidos por soltura ou fuga de animais cativos, sendo percebidos, segundo relatos de moradores, há cerca de 5 anos. Foram realizadas observações diretas dos grupos na região entre os meses de fevereiro a novembro de 2000, totalizando 110 horas de observações, sendo mapeados os deslocamentos dos grupos de *Amazona aestiva* e determinadas áreas de ocupação ao longo do ano. A área de vida média é de 22,38 ha durante a primavera e verão, período de maior disponibilidade alimentar, sendo observados apenas em casais, por corresponder ao período reprodutivo da espécie. Já no outono e inverno foram encontrados grupos de até 10 indivíduos numa área média de 35,57 ha, interagindo e forrageando juntos; essas estações correspondem ao período de menor disponibilidade de alimento, tornando necessário o maior deslocamento dos indivíduos. Os resultados sugerem que *A. aestiva* tem maior sociabilidade entre grupos durante outono e inverno, pois casais de grupos diferentes juntam-se na mesma área de vida, não havendo interações agressivas entre eles. Foi observado que os indivíduos utilizaram como áreas dormitórios as plantações de *Pinus* sp e *Eucalyptus* sp situado dentro do bairro, ao longo de todo o ano.

R97

Estudo preliminar da comunidade de aves do campus da PUC-Minas, Belo Horizonte.

Letícia Guimarães¹; Gustavo Leite²; Leonardo Torres²; Melissa Almeida²; Rafael Laia² e Bruno Garzon³

¹ Bióloga voluntária do laboratório de Ornitologia; ² Estagiários do laboratório de Ornitologia; ³ Coordenador do laboratório de Ornitologia do Museu de Ciências Naturais da PUC Minas (museu@pucminas.br).

O presente estudo foi realizado no campus Coração Eucarístico da PUC-Minas, situado no bairro de mesmo nome, na região oeste de Belo Horizonte. Totalmente cercado pela malha urbana, este apresenta cerca de 80% de sua área ocupada por edificações baixas entremeadas por jardins e gramados. O restante é ocupado por uma reserva de mata semidecídua. Durante os meses de abril a outubro de 2000, fez-se o levantamento das espécies e calculou-se os índices de riqueza, diversidade e densidade nas áreas de jardins e da mata, objetivando a caracterização da avifauna. A metodologia utilizada foi a de censo por pontos, sendo determinadas duas trilhas e marcados 18 pontos na mata e 16 nos jardins. Cada trilha foi percorrida uma vez por semana, a partir das 6h, e o tempo de permanência em cada ponto foi de 8 minutos, somando um esforço amostral de 108 horas de observação. Os dados coletados foram processados em planilhas do Microsoft Excel. Os jardins apresentaram maior número de espécies (58), sendo registradas 21 famílias diferentes. Neste ambiente *Passer domesticus* apresentou maior densidade ao longo dos seis meses (7,9 ind/ha), indicando alto nível de influência antrópica. A densidade total de espécies nos jardins variou entre 17,2 e 47,7 ao longo dos meses, e o índice de diversidade sofreu variações entre 2,25 e 2,85. Na mata foram registradas 46 espécies pertencentes a 25 famílias diferentes, sendo que os índices de densidade e diversidade variaram de 12,4 a 44,2 e 1,54 a 2,90, respectivamente. A menor riqueza neste ambiente pode ser explicada pelas pequenas proporções do fragmento e pela grande influência da urbanização em seu entorno. Nas duas áreas a subfamília Tyranninae foi a melhor representada, constituindo 29,31% das espécies nos jardins e 15,22% na mata. A menor variação no índice de diversidade nos jardins com relação à mata provavelmente está relacionada à sua manutenção (irrigação e substituição de plantas), o que mantém o ambiente estável durante todo o ano.

Avifauna do Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari, Mato Grosso do Sul.

Adriani Hass¹; Vívian S. Braz² e Marcelo A. Bagno³

1 Departamento de Ecologia, IB, Universidade de Brasília, CEP: 70910-900, Brasília - DF. ahass@unb.br; 2 P.G. em Ecologia, Depto. Ecologia, IB, Universidade de Brasília, CEP: 70910-900, Brasília - DF. 3. Curso de Ciências Biológicas, IB, Universidade de Brasília, Brasília - DF.

Inventários de aves são escassos para o Cerrado, sendo que cerca de 70% desse bioma ainda não tem sua avifauna satisfatoriamente amostrada. O desconhecimento da avifauna e as alterações antrópicas que o Cerrado vem sofrendo priorizam a elaboração e divulgação de listas de espécies, base de conhecimento para estratégias de conservação de ambientes naturais. O PENRT está localizado entre os municípios de Alcinoópolis e Costa Rica, no estado de Mato Grosso do Sul, e possui cerca de 30.000 ha, sendo um conjunto de furnas onde ocorrem cerrado, cerradão e mata estacional semi-decidual além de áreas utilizadas para agricultura e pecuária. Com o objetivo de inventariar a avifauna da região, realizamos 07 viagens entre 1998 e 2000 (antes e depois da criação do PENRT), totalizando 100 horas de esforço, utilizando amostragens *ad libitum* ao longo do dia e noite, e documentação fotográfica e sonora de importantes registros. O PENRT possui até o momento 213 espécies de aves, sendo que 16 *taxa* são exclusivos ao parque ao compará-lo com o Parque Nacional das Emas (PNE), maior unidade de conservação federal do Cerrado, localizada a 50 km. O parque estadual possui duas espécies ameaçadas de extinção, *Falco deiroleucus* e *Anodorhynchus hyacinthinus* e sete espécies endêmicas ao Cerrado: *Amazona xanthops*, *Herpsilochmus longirostris*, *Antilophia galeata*, *Cyanocorax cristatellus*, *Neothraupis fasciata*, *Saltator atricollis* e *Porphyrospiza caerulescens*. Das espécies de aves registradas no PENRT 6,6% possuem hábito aquático, 39,4% são espécies campestres e 54% são espécies associadas a florestas. A presença de mais da metade da avifauna associada às matas pode indicar que o PENRT ainda retém estrutura de vegetação (dossel e sub-bosque) em bom estado de preservação, embora todo o parque já tenha sido explorado de alguma maneira. Ainda restam em alguns pontos do PENRT áreas de campo úmido e cerrado aberto, fitofisionomias com

baixíssima representação na região, exceto no PNE. A criação do PENRT foi um passo importante para a conservação de áreas de cerrado no MS, além de possivelmente garantir o intercâmbio genético entre as populações existentes do PNE e PENRT.

R99

Efeito de geadas na disponibilidade de frutos e atividade de aves frugívoras na Mata Atlântica do Estado de São Paulo.

Érica Hasui^{1,2} e Wesley Rodrigues Silva²

¹ PG-Ecologia, IB-UNICAMP, 13083-970 Campinas, SP. ericahas@hotmail.com; ² Laboratório de Interações Vertebrados-Plantas, Depto de Zoologia, UNICAMP, 13083-970 Campinas, SP. wesley@unicamp.br

Nas altitudes mais elevadas da Mata Atlântica no Estado de São Paulo são comuns as ocorrências de geadas. Estas podem ser muito intensas em determinados anos, afetando os padrões de floração e frutificação de muitas plantas ou mesmo levando-as à morte, o que deve resultar em alterações nos recursos utilizados por aves frugívoras. Este estudo procurou avaliar o efeito da variação climática de um ano sem geadas (1999) e um ano com geadas fortes (2000) sobre a composição e abundância de frutos ornitocóricos e a atividades de aves frugívoras. O trabalho foi desenvolvido em duas áreas no Parque Estadual Intervales, em Ribeirão Grande (SP), de janeiro de 1999 a março de 2001. A disponibilidade de frutos foi quantificada por meio de observações diretas do padrão fenológico de indivíduos amostrados em parcelas e por meio de coletores de frutos. A avifauna foi amostrada através de capturas com redes de neblina e sua dieta avaliada por meio da análise de fezes e de registros de interações do comportamento alimentar em caminhadas periódicas pela mata. Para uma das áreas houve redução significativa do número de espécies em frutificação entre os anos, mas não entre áreas diferentes, indicando que as duas áreas apresentaram respostas semelhantes quanto à variação sazonal de recurso devido às alterações climáticas. A flutuação anual das aves frugívoras foi mais intensa nas

espécies de pequeno porte, com uma queda acentuada na captura entre outubro de 2000 e março de 2001, o período subsequente às geadas. Nesse mesmo período, insetos foram mais frequentes que sementes nas fezes das aves capturadas. Frutos pequenos e suculentos, como os das espécies de Melastomataceae, também se tornaram escassos neste período. Esta família de plantas mostrou ser um recurso importante para aves frugívoras, pois totalizou 42% dos registros de sementes obtidos nas fezes, sendo também um dos grupos de plantas mais afetados pelas geadas. Isto pode estar relacionado à distribuição espacial dessas plantas, que ocupam geralmente habitats de borda, ficando assim mais desprotegidas contra geadas. Geadas podem ser, portanto, eventos catastróficos para certos grupos de plantas e aves frugívoras na Mata Atlântica paulista.

Apoio: Programa BIOTA/FAPESP (www.biota.org.br) e FMB

R100

Levantamento avifaunístico e considerações ecológicas na área de influência da UHE Belo Monte, rio Xingu, Estado do Pará.

Luiza Magalli Pinto Henriques¹; Renata de Melo Valente¹; Dionísio Pimentel-Neto¹, Fagner Ramos Silva², Cristovam Diniz², Marina Guimarães³, Rosenilda Ferreira³, Luciana Oliveira¹ e Ana Paula Pereira².

1. Museu Paraense Emílio Goeldi, Cx P. 399, 66040-170, Belém, Pará. (magalli@museu-goeldi.br); (renata@museu-goeldi.br). 2. Universidade

Federal do Pará, campus de Bragança, Bragança, Pará. 3. Universidade Federal do Pará, campus de Altamira, Altamira, Pará.

A avifauna da região da bacia do rio Xingu tem sido amostrada desde o início do século XX. Entretanto, vários autores apresentaram um grande número de extensões da distribuição geográfica de várias espécies dessa região, revelando um conhecimento incompleto de sua avifauna. Como parte dos estudos para o projeto que visa a construção da usina hidrelétrica de Belo Monte, no rio Xingu, foram desenvolvidos levantamentos avifaunísticos na área de influência do empreendimento, nos meses de outubro a dezembro de 2000 e fevereiro a março de 2001. Os ambientes amostrados incluem floresta de terra firme, várzea, vegetação ribeirinha, capoeira e pastagens. Como métodos de amostragem, foram empregadas capturas com redes de neblina, censos terrestres diurnos e noturnos, censos aquáticos e registros qualitativos que incluíram observações com binóculo, registro das manifestações sonoras e capturas com tiros de espingarda. Um total de 384 táxons foi identificado para a área de estudo, distribuídos em 57 famílias e/ou subfamílias. O hábitat com maior riqueza de espécies foi a floresta de terra firme, seguido pela floresta de várzea e pelo conjunto das vegetações antrópicas (capoeiras, roçados, pomares, quintais e pastagens). Mais de 58% da avifauna se encontra ligada, em algum grau, aos hábitats aquáticos ou aos hábitats criados por rios. Registraram-se 66 espécies (17,94% do total ou 30,63% das espécies registradas nesses hábitats) exclusivamente nesses hábitats, os quais são mais impactados pela construção de uma hidrelétrica. Cinco espécies registradas na área de estudo fazem parte da lista oficial do IBAMA de espécies ameaçadas de extinção no Brasil. Além disso, 24 espécies apresentaram distribuição geográfica restrita, alta especificidade ao hábitat e pequenas populações locais, sendo consideradas altamente vulneráveis às modificações ambientais e estando, portanto, entre as aves com maiores probabilidades de se tornarem localmente extintas.

R101

Impactos da retirada seletiva de madeira sobre a avifauna de sub-bosque na Floresta Nacional do Tapajós, Pará

Luiza Magalli Pinto Henriques¹ e Joseph Wunderle²

1. Museu Paraense Emílio Goeldi, Cx. P. 399, 66040-170, Belém, Pará, magalli@museu-goeldi.br; 2. US Forest Service, Porto Rico.

Apesar da exploração madeireira ser menos drástica que o desmatamento, grande parte das áreas utilizadas estão sujeitas a um processo de degradação florestal. Uma alternativa a esse processo é o manejo sustentado dos recursos florestais, no qual se situa a exploração seletiva de madeira de baixo impacto. Para se estudar os impactos desse tipo de exploração sobre a avifauna de sub-bosque, selecionaram-se 4 blocos de 100 ha na área do projeto de Manejo Florestal para Extração de Madeira em Escala Industrial na FLONA-Tapajós (20°45'S 55°00'W). Dois blocos, localizados na Quadra Testemunha, serviram de controle, e 2 blocos, localizados na Quadra 4, foram explorados com uma intensidade de 20 m³/ha entre novembro e dezembro de 1997. Seis sessões simultâneas de captura com redes de neblina foram conduzidas em cada bloco, uma antes da exploração (agosto-setembro 1997), e 5 após a exploração da madeira (fevereiro-março 1998, novembro 1998, abril 1999, junho 1999). Obteve-se um total de 3425 capturas de 127 espécies em 21.600 horas.rede. Não houve diferença no número de espécies e indivíduos capturados nos blocos controles e nos blocos onde a madeira foi retirada ($\chi^2=1.8536$, $p=0.1734$, g.l.=1). As abundâncias dos frugívoros, nectarívoros e onívoros apresentaram tendência crescente nos blocos explorados ($\chi^2=6.4706$, $p=0.011$, g.l.=1, $\chi^2=7.4830$, $p=0.0062$, g.l.=1, $\chi^2=10.9536$, $p=0.0009$, g.l.=1, respectivamente.); a guilda de insetívoros não apresentou diferença estatisticamente significativa ($\chi^2=0.9305$, $p=0.3347$). Cinco espécies apresentaram efeitos estatisticamente significantes: *Malacoptila rufa* foi negativamente afetada; *Myrmoborus myotherinus*, *Pipra rubrocapilla*, *Arremon taciturnus* e *Cyanocompsa cyanoides*, apresentaram um aumento populacional. Os resultados sugerem que os tratamentos silviculturais empregados na pré-exploração da madeira contribuíram para um decréscimo dos efeitos negativos que foram observados em outros estudos na região Amazônica.

A avifauna de sub-bosque da Floresta Nacional do Tapajós.

Luiza Magalli Pinto Henriques¹ e Joseph Wunderle²

¹ Museu Paraense Emílio Goeldi, Cx. P. 399, 66040-170, Belém, Pará, magalli@museu-goeldi.br; ² US Forest Service, Porto Rico.

Analisa-se a avifauna de sub-bosque da mata de terra firme da Floresta Nacional do Tapajós e descreve-se a sua variação espacial e temporal. Essa análise objetivou caracterizar a avifauna da Floresta Nacional do Tapajós e estabelecer as bases para comparações das potenciais alterações na comunidade de aves com outros sítios da região neotropical, em resposta ao incremento da retirada seletiva de madeira. As aves foram amostradas usando redes de neblina em dois blocos de 100 ha na quadra testemunha do projeto de manejo florestal, onde ocorre extração de madeira em escala industrial. Obteve-se um total de 1885 capturas de 115 espécies em 10.800 horas-rede, representando 84,6% das espécies capturadas em redes e 36,28% das espécies registradas para a área de estudo. A curva de aparecimento de espécies não estabilizou para nenhum dos dois blocos; a curva para as amostras agrupadas apresenta um lento acréscimo de espécies novas. Portanto, como predito pela curva gerada pelo método Jackknife, mais espécies deverão ser encontradas antes que a assíntota seja atingida. Cento e quatro espécies (93% da amostra) apresentaram menos de 2% de capturas da amostra total e podem ser consideradas raras. Seguidores profissionais de formigas de correição representaram 7% das espécies e 17,8% das capturas; o grupo de espécies que seguem regularmente bandos mistos contribuiu com 31,51% das capturas. Estes dois grupos, juntamente com outras aves classificadas como primariamente insetívoras, representaram 78,49% das capturas e 57,4% das espécies. Espécies primariamente frugívoras representaram 12,2% das capturas. Nectarívoros representaram 3,66% das capturas. Entretanto, por serem aves de pequeno porte, contribuíram com menos de 1% da biomassa. A hipótese nula de que a abundância relativa em redes deveria ser igual tanto na estação chuvosa como na estação seca foi rejeitada somente para duas espécies: *Glyphorhynchus spirurus*, proporcionalmente mais capturado durante o período seco, e *Pipra rubrocapilla*, proporcionalmente mais capturado durante o período chuvoso.

R103

Técnica para o aproveitamento da carcaça resultante da taxidermia de aves em coleções científicas.

Cristian Marcelo Joenck

cmjoenck@pucrs.br - Museu de Ciências e Tecnologia - PUCRS.

As coleções científicas de aves são essenciais em vários estudos, mas algumas coleções encontram-se defasadas seja por má conservação, falta de informações, ou falta de aproveitamento dos espécimes. As coleções científicas constituem-se a partir de espécimes conservados em forma de peles, esqueletos, tecidos, materiais em meio líquido e outros. Porém, muitas coleções priorizam a conservação dos espécimes em forma de pele sem preocupar-se com o melhor aproveitamento dos mesmos. Em outras, com a confecção de pele-esqueleto, o aproveitamento é apenas da pele e do esqueleto e as vezes outros órgãos como a siringe, isso decorre de procedimentos utilizados para a análise e retirada dos órgãos, que muitas vezes danificam o esqueleto. Com o objetivo de obter mais informações completas dos espécimes para coleções científicas, é descrita uma técnica fácil e rápida realizada a partir da carcaça da ave. Com o auxílio de tesoura, bisturi e pinça, inicia-se: (1) com uma incisão em sentido longitudinal no músculo peitoral maior, lateralmente em ambos os lados, de forma que possibilite a visualização das inserções das costelas esternais no esterno; (2) outra incisão abaixo do esterno, em plano sagital, de modo que esta incisão una-se com as outras anteriores, a fim de formar uma única incisão; (3) utilizando o bisturi ou a ponta da tesoura como um afastador, é feita a desarticulação das costelas esternais junto ao esterno; (4) com a tesoura é feito o corte dos músculos entre a escápula, em ambas, com as vértebras torácicas, de maneira a livrar a escápula junto às costelas esternais; (5) posteriormente é feita uma incisão no saco aéreo intraclavicular às vértebras cervicais, sempre de uma maneira que as incisões feitas unam-se às incisões anteriores; (6) segurando o esterno e puxando-o para cima num sentido diagonal em relação às vértebras cervicais, retira-se o esterno com os outros ossos torácicos (escápulas, coracóides e clavículas). Desta maneira, é possível a visualização da distribuição dos órgãos podendo estes ser analisados e/ou retirados sem

danificar o esqueleto, com danos apenas à musculatura. Esta técnica torna-se uma alternativa em suprir as necessidades das coleções em mais materiais a partir de uma mesma carcaça e subsidiando melhores informações a diversos estudos.

R104

Dois registros recentes da águia-cinzenta (*Harpyhaliaetus coronatus*) no Estado do Paraná.

Douglas Kajiwara¹; Alberto Urben-Filho² e Sérgio A. A. Morato³

1. Museu de História Natural "Capão da Imbuia" (kajiwara@b.com.br), 2. Mulleriana: Sociedade Fritz Müller de Ciências Naturais (mulleriana@milenio.com.br), 3. Universidade Tuiuti do Paraná – Curso de Ciências Biológicas (sergio.morato@utp.br)

A águia-cinzenta (*Harpyhaliaetus coronatus*) é um falconiforme de grande porte que ocorre somente na América do Sul (leste da Bolívia; oeste do Paraguai; centro, sudeste e sul do Brasil; norte e centro da Argentina). É considerada uma espécie vulnerável pela IUCN, protegida pela legislação federal brasileira e estadual e, nesse Estado considerada rara. Habita áreas campestres, geralmente próximas de capões ou capoeiras. A ocorrência dessa espécie para o Paraná era conhecida com base em dois indivíduos, coletados por J.Natterer (Fazenda Pitangui, Ponta Grossa, 1820) e E.Garbe (Castro, 1907). Recentemente foi constatada e fotografada, em 14 de dezembro de 2000, na Foz do Rio da Carreira, Piraí do Sul. Um indivíduo encontrava-se pousado na borda de um pequeno plantio de *Pinus* adjacente a uma área de campo natural alterado, alçando vôo e circundando o fragmento após afugentado. O segundo contacto, em 21 de janeiro de 2001, ocorreu próximo a balsa que faz a ligação dos municípios de Clevelândia e Coronel Domingos Soares. Um indivíduo estava sobrevoando um capão de Mata de Araucária circundado por campo natural, sendo flagrado graças à emissão de uma única vocalização. Cabe ressaltar que duas outras espécies (*Coragyps atratus* e *Buteo brachyurus*) sobrevoavam, concomitantemente, a mesma área, provavelmente aproveitando-se de mesma corrente de ar.

R105

Las aves del Parque Provincial de la Araucaria (San Pedro, Misiones, Argentina) y su importancia en la conservación del área protegida.

Ernesto R. Krauczuk¹ e Juan Diego Baldo²

1. Dirección General de Ecología, Ministerio de Ecología y R. N. R., San Lorenzo 1538 (3300) Posadas, Misiones, Argentina; ekrauczuk@mixmail.com; 2. Lab. de Citogenética Gral., Dto. de Genética, Facultad de Ciencias Exactas, Qcas y Naturales, Félix de Azara 1552 (3300) Posadas, Misiones, Argentina; diegobaldo@hotmail.com

En las 92 hectáreas del Parque Provincial de la Araucaria (26°30'S y 54°10'O) vivían mas de 50 familias hasta que en 1986 fueron reubicadas en el límite del mismo con el objetivo de conservar la especie *Araucaria angustifolia*. A partir de allí el ecosistema ha evolucionado generando ambientes seminaturales con la presencia de árboles nativos de *A. angustifolia*. En este marco se lleva a cabo una investigación sobre la comunidad de aves que allí habita. Hasta el momento se realizaron tres visitas cortas (1994, 1997 y 1998) y cinco campañas: 5 al 7 de setiembre, del 13 al 16 de noviembre de 2000, del 4 al 11 de enero, del 13 al 23 de enero de 2001 y del 11 al 21 de abril de 2001, sumando en total 40 días de observación y 18 días de levantamiento cuantitativo. Los datos cuantitativos se obtuvieron a partir de la metodología de puntos de escucha, siguiendo a Dos Anjos, (1996). Para ello se establecieron 6 puntos de escucha dentro del Parque, equidistantes mas de 300 metros uno de otro, de 20 minutos de duración, con el inicio del muestreo a la salida del sol. Diariamente se censó en cada uno de los seis puntos establecidos en el Area Protegida. Se registraron a su vez T°C, nubosidad, vientos, bruma, niebla y perturbación sonora. Para incluir los datos de aves gregarias se realizaron conteos del tamaño de los bandos a lo largo del día obteniendo un valor promedio por especie durante la campaña; en cada punto se registró el número de bandos que pasaban en un solo sentido y se le dio el valor promedio obtenido para cada especie. A partir de la información obtenida se obtuvo el Índice Puntual de Abundancia (Vielliard

e Silva, 1990). Para obtener la proporción de contactos auditivos / visuales y los valores de uso de hábitat se realizó una clasificación de paisaje y con ello se obtuvo 12 situaciones diferentes para toma de datos. En tal sentido se efectuaron recorridos abarcando todos los tipos de paisajes presentes dentro del Área Natural Protegida, discriminando los contactos auditivos de visuales siguiendo a Vielliard e Silva, (1990). En la confección del cuadro de riqueza específica se consideraron los datos de los estudios cuantitativos, así como los tomados con uso binóculos Pentax PCF y registro de voces. En el ordenamiento sistemático se siguió a Altmann e Swift, (1993). En la obtención de las comunidades de aves, se recurrió Hayes, (1995). El status de conservación de las especies fue tomado de García Fernández et al., (1997); las referencias utilizadas para este ítem son las siguientes EP: esp. en peligro, VU: esp. vulnerable, DI: esp. con datos insuficientes y RB: esp. con riesgo bajo. En forma preliminar podemos decir que en el Parque Provincial de la Araucaria y límites, la riqueza específica de aves es de 189 especies pertenecientes a 43 familias. Aún así 4 especies no se pudieron determinar y 2 no se pudieron confirmar. Durante los estudios cuantitativos se contabilizaron 6594 contactos en treinta y seis horas de trabajo. Los resultados mas importantes lo representan los elevados IPA de *Amazona vinacea* (EP) y la presencia de especies consideradas dentro de algunas de las categorías de riesgo como es el caso de *Penelope superciliaris* (VU); *Asio stygius* (RB); *Pionopsitta pileata* (RB); *Ramphastos dicolorus* (DI); *Dryocopus galeatus* (VU); *Campephilus robustus* (DI); *Clibanornis dendrocolaptoides* (VU); *Hypoedaleus guttatus* (DI); *Mackenziaena severa* (DI); *Pyroderus scutatus* (DI); *Phylloscartes eximius* (RB); *Cyanocorax caeruleus* (VU) y *Amaurospiza moesta* (RB). Por otro lado la presencia de *Amazona pretrei* (EP) y *Bailloni bailloni* (VU) debe ser confirmada. Con respecto a *A. vinacea* hasta el momento las observaciones permiten inferir que la misma usa el Parque como sitio de pernocte y alimentación en forma alterna a otro/s sitio/s durante el verano y en forma estable en el otoño. Se observa que la especie es estable a lo largo del tiempo en este sitio. Las especies *Pionus maximiliani*, *A. vinacea* y *C. chrysops* se alimentan de semillas de *A. angustifolia*. Las dos primeras especies destruyen las semillas, *A. vinacea* lo hace en el mismo árbol donde está el alimento, *P. maximiliani* lo hace de igual manera, pero también traslada semillas de un árbol a otro y *C. chrysops* suele bajar al piso a buscarlas cuando las hierbas son bajas, casi todos los individuos de esta especie se desplazan con semillas en el pico (6 de 10 individuos) desde el árbol con semillas hasta otro próximo y a veces “entierran” las semillas en la base de troncos o borde del parqueado. Ante esta acotada síntesis vemos que el valor de

conservación de este pequeno parche de araucaria nativa es alto. Debido a la desestructuración del hábitat, de la creciente fragmentación y desaparición de los bosques en proximidades la continuidad de estudios científicos resulta sumamente necesaria.

R106

Comportamento reprodutivo de *Euphonia cyanocephala* (Emberizidae: Thraupinae)

Marilise Mendonça Krügel.

PUCRS, marilisek@conex.com.br

São escassas as informações a respeito da reprodução de *Euphonia cyanocephala*. Sabe-se que as espécies do gênero *Euphonia* constroem ninhos esféricos, em locais protegidos, com postura geralmente de 2 a 3 ovos. Este estudo tem por objetivo fornecer informações a respeito do comportamento reprodutivo de *E. cyanocephala*, desde a incubação até a saída dos filhotes do ninho. O trabalho foi desenvolvido em um bairro suburbano do município de Santa Maria, RS, no período de 26 de outubro a 30 de novembro de 2000, totalizando 45h. Utilizaram-se os métodos *ad libitum* e focal com sessões de 2, 3, 5 e 10 horas. O ninho foi construído em uma forquilha de timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*, Leguminosae), a uma altura de 5,70 m. O período de incubação foi de 14 dias, com início em 27/10. Durante a incubação o casal exibiu o seguinte comportamento: chegavam juntos; permaneciam por alguns segundos pousados em galhos próximos ao ninho; voavam juntos até o ninho onde a fêmea entrava e o macho retornava ao poleiro. Este permanecia nas proximidades por um a seis min antes de se afastar. Este padrão se repetiu em 86,7% das sessões de incubação (N=15). A fêmea deixava o ninho executando um mergulho e, posteriormente, voava a uma altura de 30cm do solo, sempre na mesma direção. A duração média das sessões de incubação foi de 39,6 min \pm 7,74 min, com intervalos (N=16) médios de 6 min \pm 2,87 min. De forma semelhante, exibiram o comportamento ao alimentar os filhotes: chegavam juntos; pousavam por alguns segundos em galhos próximos; voavam juntos até o ninho sendo

que o macho permanecia para alimentar e a fêmea retornava ao poleiro; macho retornava ao poleiro; voavam juntos novamente até o ninho onde a fêmea ficava para alimentar e o macho retornava ao poleiro; fêmea deixava o ninho e voltava ao poleiro; em seguida, deixavam o local juntos. A média dos intervalos entre cada alimentação foi de 27,10 min. Este padrão se repetiu em 82% das sessões de alimentação (N=39). A partir de 23/11 o macho começou a fazer uma segunda visita de alimentação após a fêmea. Os filhotes foram alimentados com *Phoradendron* sp. (Viscaceae) e permaneceram no ninho por 19 dias. No dia em que os filhotes deixaram o ninho (29/11), somente um deles voou, no final da tarde, junto com os pais para outro local enquanto os outros 2 filhotes pernoveram em outra árvore distante 22m da timbaúva. No dia seguinte, também no final da tarde, o casal conduziu um filhote de cada vez para outro local. Após o que não foram mais vistos. O comportamento reprodutivo exibido por *E. cyanocephala* apresenta semelhanças com aquele descrito para *Euphonia hirundinacea*.

R107

Incubação e alimentação de ninhegos de *Furnarius figulus* (Furnariidae) em ninho em forma de forno na Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro.

Adriano R. Lagos¹, Maria Alice S. Alves¹ e Raquel V. Marques¹

Ecologia, DBAV, IB, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Furnarius figulus ocorre no Brasil, do Nordeste ao Mato Grosso, Pará, Goiás e nas últimas décadas em Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Dados na literatura sobre sua biologia reprodutiva são escassos. Os objetivos foram: a) informar sobre a arquitetura do ninho ocupado por *F. figulus*; b) quantificar o número de visitas e tempo despendido no ninho por um par reprodutor na fase de incubação e c)

categorizar e quantificar itens alimentares levados aos ninhegos e o número de visitas. O ninho foi encontrado na margem da Lagoa Rodrigo de Freitas, em uma amendoeira (*Terminalia catapa*) a 7m de altura. As observações foram realizadas com binóculos 7x35 (incluindo a quantificação e categorização dos itens alimentares) de jan a mar/01, por 48h. *Furnarius figulus* foi primeiramente observada em 21/12/00, levando material de forro (material vegetal e penas) para o interior de um ninho de barro, em forma de forno. Um dos membros do par foi marcado com anilhas metálica e colorida durante a incubação (possivelmente macho devido à placa de incubação não evidente). A incubação dos ovos durou de 19 a 24 dias. Os filhotes nasceram entre 15 e 19/02 e foram registrados no ninho pela última vez dia 09/03. Sendo o tempo de permanência no ninho entre 21 e 25 dias. As medidas externas do ninho (em cm) foram: 20,0x31,0x22,0, 12,5 altura da abertura e 5,0 largura da abertura. Não houve diferença significativa entre os membros do par, para número de visitas ou para o tempo despendido no ninho, durante a incubação. Porém, o número de visitas alimentares aos ninhegos diferiu significativamente (Mann-Whitney, $U'=81$, $p<0,001$; $N=9$; $df=1$), sendo maior para o indivíduo anilhado (71,2%). Os itens levados aos ninhegos ($N=117$) foram: artrópodes (77,8%) e peixes (22,2%). Entre os artrópodes categorizou-se: aranhas (0,8%), crustáceos (24,8%) e insetos (64,1%). A frequência relativamente elevada de peixes e crustáceos pode ser explicada pela disponibilidade destes durante à mortandade de peixes ocorrida entre 21 e 23/03/01. A maior frequência de visitas alimentares aos ninhegos pelo indivíduo anilhado pode indicar diferenças no cuidado parental entre sexos. Embora não se tenha visto o par construir o ninho externamente, é possível que o par o tenha construído ou realizado pequenas modificações em um ninho de *F. rufus*.

Órgãos financiadores: PIBIC/UERJ e CNPq/UERJ

R108

Penas de filhotes de cabeças secas (*Mycteria americana*) como bioindicadoras da contaminação de mercúrio no Pantanal.

Silvia Nassif Del Lama¹, Wilson Figueiredo Jardim², Daniele Côrtes Carvalho¹

1. Departamento de Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos; 2. Laboratório de Química Ambiental, Unicamp, Campinas; dsdl@power.ufscar.br

O mercúrio foi utilizado de forma indiscriminada na região de Poconé e Cuiabá (MT), nas bordas do Sistema Pantaneiro. Nos garimpos de ouro, o mercúrio metálico foi utilizado no processo de amalgamação e, quando volatilizado, alcançou a atmosfera contaminando a região. Teores de mercúrio têm sido determinados em sedimentos, moluscos, peixes e aves adultas. Colônias reprodutivas de cabeças secas (*Mycteria americana*) se formam anualmente em locais mais ou menos próximos do centro da contaminação. Filhotes de cabeças secas permanecem no ninho por 8 semanas e, nesse período, são alimentados com peixes pescados em uma área de 20-40 km ao redor da colônia. Esse é o primeiro trabalho realizado no Pantanal utilizando filhotes de cabeças secas como bioindicadores da contaminação pelo mercúrio. Penas das regiões escapular e peitoral de 8-10 filhotes (4-6 semanas) foram coletadas em 7 colônias pantaneiras. As penas foram digeridas com ácido nítrico e diluídas com água. A concentração total de mercúrio foi determinada por espectroscopia de absorção atômica de vapor frio. Os níveis de mercúrio variaram de 0,050 µg Hg/g a 3,500 µg Hg/g, alcançando um valor médio de $0,529 \pm 0,521$ µg Hg/g. Valores individuais da concentração de mercúrio não ultrapassaram 3,8 µg Hg/g, não alcançando, portanto, o teor de 5,0 µg Hg/g, considerado subletal para aves aquáticas. O nível de Hg encontrado na região norte do Pantanal, nas proximidades do rio Cuiabá e em um dos seus afluentes ($0,683 \pm 0,606$ µg Hg/g) difere significativamente do nível da região centro-sul ($0,299 \pm 0,212$ µg Hg/g). Os níveis de contaminação detectados nas penas são comparáveis aos determinados na mesma espécie na Flórida e aos determinados em peixes que ocupam mesma posição na cadeia alimentar, coletados na mesma região, durante o período de estiagem pantaneira.

Bolsistas FAPESP, CNPQ

Caracterização estrutural e funcional de hemoglobinas de gaivota-rapineira (*Catharacta maccormicki*).

Gustavo Fraga Landini ¹, Arno Rudi Schwantes ², Maria Luiza Barcellos Schwantes ², Alfredo Di Vito Neto ³ e Marcelo dos Santos ³.

1. Bolsista FAPESP Proc. 99/06389-8 (gusfra@uol.com.br); 2. Professores e Pesquisadores do Depto de Genética e Evolução da Universidade Federal de São Carlos, Laboratório de Evolução Molecular (arschwantes@uol.com.br); 3. Pesquisadores e Doutores do Depto de Genética e Evolução (vito.alf@zipmail.com.br).

As adaptações moleculares refletem a habilidade dos organismos de se haverem com as flutuações ambientais a que estão submetidos. O estudo das hemoglobinas constitui-se num excelente parâmetro para este estudo, pois se situam na interface organismo-meio, tendo que retirar dele o oxigênio disponível para suprir as necessidades do organismo, além de responder diretamente às alterações ambientais. Duas coletas de hemoglobinas de skuas (*Catharacta maccormicki*, uma ave migratória) foram realizadas, em outubro e fevereiro (com médias de temperatura de -1 e de 5 graus Celsius, respectivamente) com o objetivo de comparar as possíveis adaptações metabólicas devido às condições ambientais extremas que estas aves estão submetidas. Foram analisadas afinidades hemoglobina-oxigênio em sangue total e em *stripped*, a influência de nucleotídeos fosfatados que podem alterar esta afinidade e os níveis destes fosfatos intraeritrocitários. Para tanto, filhotes ainda sob o cuidado dos pais foram submetidos ao equilíbrio de oxigenação no local da coleta (ECF – Antártida), nas duas etapas, para obtenção de dados em ambiente natural. Não foram encontradas diferenças significativas nos gráficos de afinidade Hb-O₂ para os dois períodos, o que nos leva a crer, a princípio, que a migração não seja um fator determinante para modificações funcionais a este nível. A amplitude de efeito Bohr para as duas situações foi praticamente o mesmo, $\Phi = -2,1$ indicando Bohr normal para ambas. A descrição funcional para a hemoglobina *stripped* demonstrou valores de P50 inferiores aos obtidos para equilíbrio em sangue total, evidenciando uma maior afinidade da hemoglobina ao oxigênio na ausência de possíveis moduladores. O efeito Bohr do lado alcalino foi normal, amplitude $\Phi = -1,9$ e do lado ácido, reverso, característica de hemoglobinas de aves. A cooperatividade obtida entre os grupo heme, em alguns casos, foi considerada relativamente alta, e sugerindo ser produto da polimerização

das cadeias de hemoglobina que mascara o real valor. Os nucleosídeos fosfatados atuam como moduladores e podem alterar essa afinidade. Os nucleosídeos testados e adicionados à hemoglobina *stripped* foram o 2,3 DPG (difosfoglicerato) e o IHP (inositol hexafosfato). A escolha destes moduladores deve-se ao fato do IHP ser exclusivo de aves adultas, com poucas exceções, e o 2,3DPG ser modulador exclusivo de hemoglobinas de aves antes da eclosão dos ovos. Como resultados obteve-se modulação negativa da hemoglobina com a adição dos moduladores, sendo o do IHP levemente mais intenso que o DPG. Este experimento pode confirmar o fato do IHP ser um modulador extremamente poderoso nas hemoglobinas de aves adultas. O efeito Bohr encontrado para as duas situações foi levemente diferente, sendo IHP com $\Phi = -1,7$ e DPG com $\Phi = -1,9$ sugerindo que o IHP facilite, mais que o 2,3DPG, a captação do oxigênio pela hemoglobina em nível pulmonar e sua liberação nos tecidos. Como principais moduladores da afinidade hemoglobina-oxigênio em aves adultas, tivemos como resultado a presença de inositolis fosfatados, principalmente o inositol hexafosfato (IHP). Ainda não encontramos nenhuma diferença significativa em níveis de IHP entre animais coletados no inverno e no verão demonstrando que a migração não possa ser um fator que altere tais valores de moduladores. Também não encontramos a presença de 2,3 difosfoglicerato intraeritrocitário. De acordo com a literatura, este fosfato (2,3 DPG) está presente nas hemácias de aves como principal modulador somente antes da eclosão dos ovos, momento no qual seu nível decresce vigorosamente. A partir de então, o IHP passa a ser o principal modulador.

Órgãos Financiadores: FAPESP e CNPq.

R110

Recuperação de *Sterna hirundo*, procedentes dos Estados Unidos e Europa.

Pedro Cerqueira Lima¹; Helen Hays²; Rita de Cássia Ferreira da R. Lima¹ e Sidnei Sampaio dos Santos¹.

1-Cetrel S/A Empresa de Proteção ambiental do Pólo Petroquímico de Camaçari, Via Atlântica Km 9 Interligação Estrada do Coco - CEP

42810000 - Camaçari - Bahia. Email: pedro@cetrel.com.br; 2-American Museum of Natural History - Central Park W 79th.Street, New York, USA.

Dentre os representantes da família Laridae, a espécie *Sterna hirundo* é a mais comum no litoral brasileiro. Lara-Resende e Leal (1982) levantaram 213 aves com anilhas americanas, encontradas no Brasil entre 1928 e 1980, Cordeiro *et al* (1996) relacionam 430 recuperações entre 1980/1994, onde 218 foram recuperadas no Parque Nacional da Lagoa do Peixe (RS). Cordeiro aponta o Rio Grande do Sul como recorde em recuperações de *S. hirundo* procedentes da América do Norte, ficando a Bahia em segundo lugar com 99 recuperações. Durante o período de 1995/2001, realizamos campanhas de levantamento e anilhamento das espécies de aves migratórias e aves residentes, que buscam alimento na foz do Rio Real em Mangue Seco, na Bahia (11 27' S, 37 21' W). Em 1996, ampliamos o nosso campo de ação para abranger todo o litoral baiano, onde descobrimos outros importantes pontos de descanso dessa espécie. Para mapear o litoral baiano, utilizamos uma escuna e um avião monomotor. Através dessa metodologia, mapeamos os pontos mais importantes, destacando-se: Cacha Pregó (Ilha de Itaparica), Ponta do Curral (Morro de São Paulo), Bahia de Camamu (Ituberá) e Corumbal (Porto Seguro). Em 1998, iniciamos campanhas de anilhamento em todos locais anteriormente mencionados. De 1995 a 2001, recuperamos 308 aves com anilhas americanas no litoral baiano, especialmente em Mangue Seco e Cacha Pregó que se destacaram como os locais de maior concentração. As recuperações americanas procediam dos estados de Maine, Connecticut, New Jersey e New York. Em 1996, Monteiro relatou que alguns exemplares de *S. hirundo* procedentes da América, poderiam migrar para a Europa, no entanto o movimento contrário, não seria possível. De 1996 a 2001, capturamos oito indivíduos da espécie *S. hirundo*, procedentes dos Açores, anilhados por Monteiro em 1997. Nos Açores, Monteiro capturou uma *S. hirundo* que fora anilhada por nossa equipe em Mangue Seco. No mesmo ano, Vitor Encarnação capturou outra ave procedente de Mangue Seco, na Ilha de Santa Maria, Açores. Estes são os primeiros registros do movimento transatlântico leste/oeste da espécie (Lima, 1996). Através da recuperação de aves anilhadas na América do Norte e Europa, além de podermos traçar as rotas de migrações, estamos coletando dados biométricos e estudando os hábitos alimentares, através da utilização de rádios transmissores, que auxiliam no rastreamento dos bandos dessa espécie, quando em busca de

alimento. Hoje, a Bahia é recordista em recuperações da espécie *S. hirundo*, anilhadas na América do Norte e Europa.

R111

Recuperação de *Sterna dougallii*, anilhadas nos Estados Unidos e Europa.

Pedro Cerqueira Lima¹; Helen Hays²; Rita de Cássia Ferreira da R. Lima¹ e Sidnei Sampaio dos Santos¹.

1-Cetrel S/A Empresa de Proteção ambiental do Pólo Petroquímico de Camaçari, Via Atlântica Km 9 Interligação Estrada do Coco - CEP 42810000 - Camaçari - Bahia. Email: pedro@cetrel.com.br ; 2-American Museum of Natural History - Central Park W 79th. Street, New York USA.

A *Sterna dougallii* é listada como espécie ameaçada de extinção no Canadá, EUA. e Caribe (Fish and Wildlife Service, 1987). Durante um longo período de mais de 30 anos, não se sabia os locais de invernada dessa espécie. Em 1995, descobrimos em Mangue Seco na Bahia, uma grande concentração de *S. dougallii* juntamente com mais nove representantes da família Laridae, visitando o estuário do Rio Real (Hayes *et al.* 1999) sendo este o primeiro registro de concentração dessa espécie conhecido. No período compreendido ente 1995/2001, realizamos campanhas de levantamento e anilhamento das espécies de aves migratórias e aves residentes, que buscam alimento na foz do Rio Real em Mangue Seco, na Bahia (11°27'S, 37°21'W). Em 1996, ampliamos o nosso campo de ação para abranger todo o litoral baiano, onde descobrimos outros importantes pontos de descanso dessa espécie. Para mapear o litoral baiano, utilizamos uma escuna e um avião monomotor. Através dessa metodologia, mapeamos os pontos mais importantes, destacando-se: Cacha Pregó (Ilha de Itaparica), Ponta do Curral (Morro de São Paulo), Baía de Camamu (Ituberá) e Corumbal (Porto Seguro). Em 1998, iniciamos campanhas de anilhamento em todos locais anteriormente mencionados. Entre 1995/2001, capturamos 120 exemplares da espécie *S. dougallii* com anilhas americanas. Neste total, a ave de anilha 762-03835 estabeleceu um recorde em longevidade, alcançando 25,6 anos. As nossas pesquisas revelaram que a espécie *S. dougallii*, distribui-se em

todo o litoral baiano. Para entendermos melhor os hábitos alimentares dessa espécie, estamos usando rádios transmissores, com o apoio do American Museum of Natural History, para acompanhar os seus movimentos durante a busca de alimentos. A *S. dougallii*, realiza o movimento transatlântico leste/oeste, fato este comprovado através da recuperação de uma ave anilhada com rádio transmissor em Mangue Seco e recuperada em uma colônia de reprodução nos Açores e uma outra ave com anilha da Inglaterra, anilhada no ninho, pelo *British Museum Band* na Ilha de Rockabill em 24/06/2000, capturada em 27 de janeiro de 2001 em Mangue Seco. Através da recuperação de aves anilhadas na América do Norte e Europa, além de podermos traçar as rotas de migrações, estamos coletando dados biométricos e estudando os hábitos alimentares, através da utilização de rádios transmissores, que auxiliam no rastreamento dos bandos dessa espécie, quando em busca de alimento. Hoje, a Bahia é recordista em recuperação da espécie *S. dougallii*, anilhadas na América do Norte e Europa.

R112

Anilhamento de aves na Bahia, Programa de Estudo e Conservação de Fauna da Cetrel.

Pedro Cerqueira Lima e Sidnei Sampaio dos Santos

Cetrel S/A Empresa de Proteção ambiental do Pólo Petroquímico de Camaçari, Via Atlântica Km 9 Interligação Estrada do Coco - CEP 42810000 - Camaçari - Bahia. Email: pedro@cetrel.com.br

A Empresa de Proteção Ambiental - Cetrel S/A - ao implantar seu programa de Estudo e Conservação de Fauna em 1991, estabeleceu entre os objetivos o levantamento e monitoramento da fauna no entorno de influência do Polo Petroquímico de Camaçari, área abrangendo os municípios de Dias D'Avila, Camaçari, Mata de São João e São Sebastião do Passé, região caracterizada pelos ambientes de vegetação secundários e ecossistemas de restinga, dunas, cerrado e mata atlântica Como técnica auxiliar ao monitoramento e coleta de dados biológicos das aves,

implantou-se um projeto de anilhamento com uso de anilhas fornecidas pelo CEMAVE, além do uso de anéis plásticos e metais coloridos. Durante a execução do programa outras áreas de estudo e monitoramento foram incorporadas ao projeto, sendo alvos de trabalhos os municípios de Teofilândia, Jandaíra, Sítio do Conde, Ilha de Itaparica, Palmeiras, São Francisco do Paraguassu, Camamu e Ituberá, na Bahia, ampliando assim as ações para os ecossistemas estuarino, campos rupestres, caatinga e as matas úmidas do baixo sul. Para a captura das aves foram utilizados *mist-nets*, puçás e armadilhas específicas a depender do comportamento da espécie. Dados métricos foram tomados com uso de régua milimetrada e paquímetros, e peso com dinamômetros e pesolas. Entre agosto de 1991 até janeiro de 2001 foram anilhados 15.947 indivíduos de 299 espécies (40.1% das aves listadas para a Bahia), marcados com anilhas de metal do CEMAVE e/ou anilhas coloridas. As espécies com maior número de indivíduos anilhados foram *Phaeoprogne tapera* (2.917), *Anas bahamensis* (1.536), *Bubulcus ibis* (1.267), *Sterna hirundo* (986), *Sporophila nigricollis* (765), *Sicalis flaveola* (636) e *Paroaria dominicana* (607). Das 295 espécies anilhadas 19 são migrantes setentrionais e 06 austrais. Obtivemos 963 recuperações de 99 espécies. Das 99 espécies recapturadas 11 foram anilhadas por outros pesquisadores brasileiros e estrangeiros: *Falco peregrinus* (01–USA), *Sterna hirundo* (308 USA, 08 Portugal, 02 Argentina), *Sterna dougallii* (120 USA, 01 Inglaterra), *Sterna sandvicencis* (01 - USA), *Sterna eurygnatha* (37–ES), *Calonectris diomedea borealis* (18 Portugal, 02 Espanha), *Arenaria interpres* (02-USA), *Phalacrocorax bransfieldensis* (01 – Island Nelson, Shetland Sul), *Sula dactylatra* (03 – Abrolhos - BA), *Sula leucogaster* (01–Abrolhos-Ba), *Anous stolidus* (04). A Bahia contribui com o maior índice de recaptura de *Sterna hirundo* (USA, Portugal), *Sterna dougallii* (USA) e *Calonectris diomedea borealis* (Portugal, Espanha). Entre as espécies recapturadas a de maior idade foi *Sterna dougallii* com 25,6 anos. Informações importantes para medidas de manejo e conservação estão sendo obtidas durante a recaptura e observação de aves marcadas com anilhas coloridas.

R113

Uso de anilhas de metal em aves silvestres brasileiras, uma pequena contribuição.

Pedro Cerqueira Lima; Sidnei Sampaio dos Santos e Rita de Cássia F. da Rocha Lima.

Cetrel S/A Empresa de Proteção Ambiental do Pólo Petroquímico de Camaçari, Via Atlântica Km 9 Interligação Estrada do Coco - CEP 42810000 - Camaçari - Bahia. Email: pedro@cetrel.com.br

Durante a execução do Programa de Estudo e Conservação da Fauna da Cetrel, entre agosto de 1991 e janeiro de 2001, anilhamos 15 947 indivíduos de 295 espécies de aves. Dados morfométricos de todas as espécies anilhadas foram tomados com paquímetro, sendo o tamanho e diâmetro do tarso ou tibia registrados para avaliação de anilhas adequadas ao uso de cada espécie. Nosso esforço de trabalho permitiu anilhar aves ainda sem indicação de anilhas pelo Manual de Anilhamento de Aves Silvestres (IBAMA 1994), indicação que passamos a sugerir : *Crypturellus obsoletus* (Anilha R), *C. noctivagus* (R), *Phoebetria palpebrata* e *P. fusca* (V), *Pterodroma incerta* (R), *P. mollis* (P), *Pachyptila desolata* e *P. belcheri* (H), *Procellaria aequinoctialis*, *P. conspicillata* (T), *Puffinus griseus* (S), *Pelagodroma marina* (H), *Fregatta tropica* (G), *Ixobrychus involucris* (P), *Gampsonyx swainsonii* (L/M), *Chondrohierax uncinatus* (U), *Geranoaetus melanoleucus* (V), *Herpetotheres cachinnans* (R), *Micrastur semitorquatus* (R), *Milvago chimachima* (R), *Ortalis araucan* (P), *Penelope jacucaca* (T), *Aramides mangle* (R), *A. ypecaha* (R), *Laterallus melanophaius* (L), *L. viridis* (L), *Neocrex erythrops* (M), *Porphyryla flavirostris* (R), *Gallinago undulata* (R), *Stercorarius longicaudus* (P), *Claravis pretiosa* (M), *Aratinga cactorum* (M), *A. aurea* (M), *Pyrrhura leucotis* (L), *P. perlata* (L), *Forpus xanthopterygius* (G-altura 3mm), *Brotogeris tirica* (L), *Pionites leucogaster* (P), *Pionopsitta pileata* (P), *Pionus menstruus* (R), *P. maximiliani* (R); *Amazona rhodocorytha* (S), *A. . aestiva* (S), *A. . amazonica* (S), *Dromococcyx phasianellus* (P), *Pulsatrix perspicillata* (U), *Rhinopteryx clamator* (T/U) , *Nyctibius griseus* (P-altura 3mm), *Caprimulgus rufus* (G), *Cypseloides senex* (J), *Chaetura meridionalis* (D), *Panyptila cayennensis* (G), *Trogon viridis* (H), *Chloroceryle inda* (G), *Ramphastos vitellinus* (R), *Picumnus pygmaeus* (D/E), *Phloeoceastes melanoleucus* (M), *Gyalophylax hellmayri* (G), *Megaxenops parnaguae* (G), *Sakesphorus cristatus* (E/G), *Myrmotherula urosticta* (D), *Pyriglena atra* (G), *Myrmeciza ruficauda* (G), *M. loricata* (G), *Todirostrum fumifrons* (D), *Hemitriccus striaticollis* (A/C), *Ornithion inerme* (C), *Phaeoprogne tapera* (D/E), *Donacobius atricapillus* (G) *Scaphidura oryzivora* (P), *Psarocolius*

decumanus (P), *Icterus cayanensis* (G), *Leistes superciliaris* (G), *Conirostrum bicolor* (D), *Tersina viridis* (G), *Tangara velia* (E), *T. seledon* (E), *Paroaria dominicana* (G), *Sporophila albogularis* (D). Algumas anilhas indicadas no Manual de Anilhamento de Aves Silvestres (*op.cit*) não são adequadas para a marcação das aves por ter diâmetro igual ou menor ao tarso da ave, e ainda em alguns casos a altura do anel é próxima ao comprimento do tarso exposto para uso da anilha, situação encontrada nos Psittacidae . Nesta família a altura da anilha deve corresponder à metade da anilha (CEMAVE) e o anel deve ser confeccionado em aço inox para evitar o dobramento provocado pela pressão exercida pelas bicadas, evitando assim a perda do tarso e possível morte da ave. Aves que tem indicação de anilha inadequada para uso no anilhamento e as correções, respectivamente, são : *Calonectris diomedea* (N – S/T), *Vanellus chilensis* (M– P), *Crotophaga ani* (J/L– M), *Tangara cayana* – (C/D – E) e *Celeus flavescens* (E - M).

R114

Avifauna da Mata Atlântica no Baixo Sul, Bahia.

Pedro Cerqueira Lima; Sidnei Sampaio dos Santos; Zildomar Souza Magalhães e Rita de Cássia Ferreira da Rocha Lima.

Cetrel S/A Empresa de Proteção ambiental do Pólo Petroquímico de Camaçari, Via Atlântica Km 9 Interligação Estrada do Coco - CEP 42810000 - Camaçari - Bahia. Email: pedro@cetrel.com.br

A região do Baixo Sul baiano, formado pelos municípios de Igrapiúma, Ituberá, Camamu e Valença é responsável por abrigar ainda uma significativa parcela da Mata Atlântica, algo em torno de 9 000 ha. Objetivando gerar informações que subsidiem planos de ações conservacionistas para a região a Fundação BioBrasil, a Cetrel e as Plantações Michelin da Bahia estão realizando o levantamento da fauna, concentrando maior esforço com o grupo das aves. Paralelo ao levantamento o projeto contempla ainda o anilhamento, coleta de dados biológicos, registro fotográfico e sonográfico das aves, além de atividades

de educação ambiental. Até o momento as atividades foram realizadas em um fragmento de 900 ha, sendo possível registrar 212 espécies (34% das aves da Mata Atlântica – Conservation International 2000) , das quais 35 formas são endêmicas ao domínio da Mata Atlântica (Cracraft, 1985) e 12 estão indicadas segundo IBAMA e IUCN como ameaçadas (*Crax blumenbachii*, *Spizaetus tyrannus*, *Aratinga auricapilla*, *Touit melanonota*, *Phaethornis margarettae*, *Myrmeciza ruficauda*, *Myrmotherula urostica*, *Scytalopus psychopompus*, *Thripophaga macroura*, *Xipholena atropurpurea*, *Procnias nudicollis*, *Carduelis yarrellii*). Registros distantes da área de ocorrência conhecida foram documentados para *Hylophilus thoracicus*. Foram anilhados até o momento 777 indivíduos de 96 espécies (45,2% das aves já identificadas). As famílias e a espécie com maior índice de captura foram: Pipridae (n = 209, *Pipra rubrocapilla* n = 86), Formicariidae (n = 156, *Myrmotherula urostica* n = 43), Dendrocolaptidae (n = 81, *Glyphorhynchus spirurus* n = 39), Tyrannidae (n = 47, *Mionectes oleagineus* n = 19), Trochilidae (n = 44, *Glaucis hirsuta* n = 30), Furnariidae (n = 38, *Xenops minutus* n = 25). As capturas foram feitas com redes de neblina à altura de três metros a partir do solo. Durante o anilhamento dados métricos foram tomados com paquímetros e peso com pesolas. Até momento foram fotografadas mais de 100 espécies e registro sonográfico de mais 50 espécies. Atividades de Educação Ambiental estão sendo realizados com as comunidades da região através de palestras, exposições de vídeo e participação nas atividades de campo. A região é responsável ainda pela manutenção de cursos d'água que abastecem os rios, merecendo atenção o Juliana, que forma no seu curso várias cachoeiras, com destaque para a Pancada Grande, ponto turístico na região e local de pouso para dormida de milhares de andorinhões: *Cypseloides senex* e *Streptoprocne zonalis*.

R115

Registro de grandes populações de andorinhas na Bahia.

Pedro Cerqueira Lima¹; Sidnei Sampaio dos Santos¹; Rita de Cássia Ferreira da Rocha Lima; Aloisio Ferreira da Rocha Neto e Pericles Alves de Lima Júnior².

¹Cetrel S/A Empresa de Proteção ambiental do Pólo Petroquímico de Camaçari, Via Atlântica Km 9 Interligação Estrada do Coco - CEP

42810000 - Camaçari - Bahia. Email: pedro@cetrel.com.br; ² Caraíba Metais – Polo Petroquímico - Camaçari – Bahia

Um dos fenômenos relacionados à migração de alguns hirundinídeos é a congregação aos milhares na hora de dormir. Esta concentração pode se dar em locais fortemente iluminados, com forte odor, calor intenso e muito barulho. Em uma refinaria de petróleo às margens do Rio Negro, Amazonas, foi registrada em 1984, uma concentração com mais de 100.000 andorinhas (Sick, 1997). Na Bahia, em 1999, uma concentração com aproximadamente 100.000 indivíduos representados por *Phaeoprogne tapera tapera*, *Phaeoprogne t. fusca*, *Progne chalybea domestica* e *Stelgidopteryx ruficollis* escolheram uma área de siderurgia de cobre da Caraíba Metais, em pleno Pólo Petroquímico de Camaçari, para pernoitar. Anilhamos 2 954 aves, sendo 1 555 *Phaeoprogne t. fusca*, 974 *Phaeoprogne t. tapera*, 421 *Phaeoprogne tapera* spp., 03 *Stelgidopteryx ruficollis* e 1 *Progne chalybea*. As duas subespécies de *Phaeoprogne* representaram mais de 99% da população. As aves pernoitavam em árvores em uma área cercada por prédios formando um grande quadrado. Para mensurar a temperatura das diferentes estruturas deste quadrado utilizamos um termômetro ótico. Os prédios acumularam calor de cerca de 4 a 12 °C acima da temperatura ambiente às 17:30 h, horário que as andorinhas começaram a chegar; os troncos das árvores mantêm-se 2 °C acima da temperatura ambiente. Para medir as condições climáticas, instalamos uma rede de monitoramento do ar móvel, que coletou os seguintes dados: velocidade do vento (km/h), direção, temperatura (°C), umidade relativa do ar e pluviosidade (mm). O equipamento foi colocado nas proximidades das árvores onde as andorinhas dormiam, os dados foram colhidos durante o mês de junho. A velocidade mínima do vento ocorreu dia 14 (10 km/h), máxima dia 17 (36 km/h); a temperatura mínima dia 16 (21,8 °C) e a máxima no mesmo dia (27,8 °C); a umidade relativa do ar mínima dia 27 (68,1%) e máxima dia 17 (99,4%); a pluviosidade máxima no dia 4 (35,30 mm). A Caraíba Metais, por ser uma siderúrgica, trabalha com fornos de altas temperaturas, proporcionando um microclima ideal ao pernoite das andorinhas neste local. Os prédios absorvem e armazenam calor e as árvores protegidas pelos prédios evitam a dissipação do calor durante à noite, proporcionando assim uma zona de conforto. Foram coletados ainda dados de peso, dinâmica de muda, medidas de comprimento total e idade. Para a captura das aves, foram usadas 20 redes de neblina, dispostas duas a duas (uma sobre a outra) em hastes metálicas com 6 m de comprimento. Além do anilhamento, as aves foram

pintadas com ácido pícrico para acompanhar deslocamentos diários em busca de alimentos.

Apoio: CETREL, Caraíba Metais e CEMAVE.

R116

Monitoramento da avifauna limícola e aquática do Parque Barigui (Curitiba, Paraná).

Anabel de Lima¹ e Vanessa C.Fabri²

Faculdades Integradas Espírita, Curitiba, PR. 1. anabyo@zipmail.com.br;
2. vanefabri@uol.com.br.

O Parque Barigui localiza-se na região norte do município de Curitiba (49°18'W e 25°25'S), com área aproximada de 1.500.000 m², é formado por ambientes paludícolas, aquáticos com lago (o qual ocupa 40% da área total do parque) e ilhotas, brejos e ambiente terrestre misto, constituído por Floresta Ombrófila Mista e floresta secundária. O trabalho foi realizado ao longo de um período estacional completo, de fevereiro de 2000 à fevereiro de 2001, com duas observações mensais (manhã e tarde), totalizando 36 horas. Para monitoramento das populações, realizou-se censo, através do método de contagem por pontos, distribuídos por todo perímetro do lago. Durante a pesquisa, verificou-se que *Egretta thula*, *Casmerodius albus*, *Amazonetta brasiliensis*, *Gallinula chloropus*, *Jacana jacana* e *Vanellus chilensis* são aves residentes, podendo ser observadas no parque ao longo de todo o ano. *Phalacrocorax brasilianus* foi visualizado apenas entre os meses de julho e janeiro, utilizando o

parque principalmente como dormitório, permanecendo pouquíssimos indivíduos ao decorrer do dia alimentando-se. *Nycticorax nycticorax* foi visualizado a partir do mês de agosto até o mês de encerramento da pesquisa, utilizando-o para alimentação, dormitório e nidificação. *Anas versicolor* foi constatada apenas no outono de 2000. *Himantopus himantopus* foi visto alimentando-se entre abril e setembro. *Tringa solitaria*, *Tringa melanoleuca* e *Tringa flavipes* são espécies migratórias e foram observadas apenas no verão de 2000, não retornando ao parque no verão de 2001. Tal fato foi também observado em relação a outras espécies, pois constatou-se uma considerável queda na diversidade das mesmas e em relação ao número total de indivíduos, no mesmo período estacional. O lago é formado pelo rio Barigui, o qual recebe uma grande descarga de efluentes e resíduos ao longo de seu trajeto, o que contribui ao processo de assoreamento, sendo esse positivo para as aves, pois proporcionou a formação de ilhotas, mas entre fevereiro e novembro de 2000, todo o lago foi dragado, descaracterizando esse ambiente e levando consigo a vegetação aquática. A má qualidade da água influenciou no fornecimento de alimento, principalmente às aves piscívoras, já que por vários meses constatou-se a mortandade de peixes.

R117

Efeito da fragmentação florestal sobre aves da família Formicariidae na região de Londrina, norte do Paraná.

Edson Varga Lopes^{1,2}, Luiz dos Anjos^{1,3,4}, Alan Loures-Ribeiro³, Marcio Rodrigo Gimenes³, Luciana Baza Mendonça³, Grazielle Hernandes Volpato¹ e Reginaldo José da Silva¹.

1. Departamento de Biologia Animal e Vegetal Universidade Estadual de Londrina, CP 6001 Londrina – PR, CEP 86051-970; 2. edson.vargas@bol.com.br Bolsista P.I.B.C./CNPq; 3. Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais Universidade Estadual de Maringá; 4. Bolsista APQ-CNPq

A maioria das aves da família Formicariidae apresenta estreita relação com o ambiente florestal. Neste estudo foi analisado o efeito da

fragmentação florestal sobre 16 espécies de aves desta família na região de Londrina, norte do Paraná. Quatro remanescentes florestais foram analisados: RA (656 ha); RB (310 ha) ligado a RA por corredor florestal de 1000 m de comprimento e 500 m de largura; RC (87 ha), isolado, a 1000 m de RA ; RD (350 ha), bastante isolado, a 6000 m de RA. Amostragens quantitativas por pontos de escuta foram realizadas de setembro de 2000 a janeiro de 2001. Dois dias de amostragem (uma réplica) foram realizados mensalmente em cada remanescente (40 dias no total). Em cada dia, cinco pontos (100 m de espaçamento) foram amostrados. Número igual de espécies foi registrado em RA e RB (12 espécies; 11 em comum); RC e RD apresentaram 6 e 7 espécies respectivamente. *Grallaria varia* foi registrada somente em RA e *Drymophila ferruginea* foi registrada somente em RB, enquanto *Batara cinerea*, *Chamaeza campanisoma*, *Drymophila malura* e *Hyllopezus ochroleucus* foram registrados somente em RA e RB. *Hypoedaleus guttatus* ($\chi^2=1,32$; gl=3; $p>0,05$) e *Pyriglena leucoptera* ($\chi^2=4,79$; gl=3; $p>0,05$) não apresentaram diferença significativa entre o número de contatos nos quatro remanescentes. *Conopophaga lineata* ($\chi^2=58,42$; gl=3; $p<0,05$) e *Thamnophilus caerulescens* ($\chi^2=59,39$; gl=3; $p<0,05$) apresentaram diferença significativa entre o número de contatos; o número de contatos aumentou com a diminuição em área do remanescente. O número de contatos de *Makenziana severa* diminuiu significativamente ($\chi^2=6,22$; gl=1; $p<0,05$) entre RA (maior) e RD (mais isolado).

Orgãos financiadores: CNPq, CAPES.

R118

Estudo da variabilidade genética em populações de cabeça seca (*Mycteria americana*) utilizando DNA mitocondrial

Iara Freitas Lopes¹, Sílvia Nassif Del Lama¹ e Flávio Henrique Silva¹

1. Departamento de Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/SP; pifl@iris.ufscar.br

A espécie *Mycteria americana*, pertencente ao grupo de aves paludículas da ordem Ciconiiformes, ocupa regiões tropicais e subtropicais do continente americano. Essa espécie é uma das mais gregárias dentre as aves aquáticas e grandes populações são encontradas no Pantanal Matogrossense durante o ciclo reprodutivo. Em um estudo prévio, foram analisados 22 locos proteicos (7 polimórficos). Os resultados apontam para um possível fluxo gênico entre populações da América do Sul e entre a América do Sul e do Norte, explicado supondo ocorrência de intercruzamento entre as duas populações na América Central. Com esse estudo de polimorfismos do DNA mitocondrial, pretende-se esclarecer o grau de variabilidade genética existente entre as colônias da América do Sul e aumentar o número marcadores genéticos para confirmar a ocorrência desse fluxo. A região mais variável do DNA mitocondrial (D-loop) foi sequenciada para 47 indivíduos, pertencentes à 5 colônias das regiões norte e sul do Pantanal. A metodologia utilizada foi o sequenciamento direto de fragmentos amplificados via PCR. A diferenciação genética entre as populações das colônias reprodutivas foi calculada baseando-se nessa sequência da região D-loop. Observamos um número variável de pequenas sequências (CAAA) repetidas em tandem junto à porção 3' do fragmento. Um teste de homologia indicou que parte da região D-loop de *Mycteria americana* apresenta 66% de homologia com as sequências de *Ciconia ciconia* e *Ciconia boyciana*.

Órgãos Financiadores: FAPESP Processo 98/16359-6, Processo 98/06160-8

R119

Descrição de um ninho de *Nyctibius griseus* (Caprimulgiformes: Nyctibiidae) do norte de Minas Gerais.

Leonardo Esteves Lopes^{1,2} e Felipe Leite

1.UFMG-ICB, Laboratório de Ecologia de Aves. Caixa Postal 486. Belo Horizonte, MG. 30161-970 (leo@uaimail.com.br); 2. Bolsista CNPq.

A família Nyctibiidae constitui um grupo de aves bem definido, abrigando apenas um gênero, com seis espécies. São aves solitárias e

noturnas, restritas às regiões mais quentes do Neotrópico. A biologia dessa aves é ainda pouco conhecida, pois são dificilmente detectadas devido a sua plumagem extremamente críptica e imobilidade durante o dia. Encontramos um ninho de *Nyctibius griseus* (Urutau) no dia 21/12/2000, durante uma expedição de reconhecimento à região do rio Pandeiros, Município de Januária, norte de Minas Gerais. O rio Pandeiros é um importante afluente do São Francisco, atravessando uma região de transição entre o cerrado e a caatinga. O ninho foi encontrado na borda de uma mata seca, ao lado de um pasto, num galho de uma leguminosa (Papilionoidea) de cerca de 6 m de altura. O ninho, na realidade uma pequena cavidade, localizava-se na parte mais elevada de um galho horizontal arqueado. O galho media cerca de 15 cm de diâmetro e estava a 3,50 m de altura do solo. Já a cavidade possuía aproximadamente 6 cm de diâmetro por 2 cm de profundidade, tendo se originado, provavelmente, da decomposição de um galho quebrado, não havendo a possibilidade de ter sido escavada por um *Nyctibius* adulto. Nenhum tipo de revestimento foi observado. O único filhote media aproximadamente dois terços do adulto, apresentando a plumagem esbranquiçada, repleta de manchas e estrias escuras. O filhote posicionava-se de frente para o adulto, ambos em posição ereta, na borda da cavidade. Ao detectar a nossa presença o adulto mostrou-se bastante agitado, acompanhando atentamente a nossa movimentação. Já o filhote permaneceu imóvel, erguendo a cabeça lentamente e fechando os olhos, assumindo a posição de alerta. Dados de literatura conferem com as características do ninho aqui descrito, ou seja, ninho localizado em uma cavidade rasa sem revestimento, comportando um único filhote. Por motivos logísticos, não foi possível o acompanhamento subsequente do ninho.

R120

Registros de um ninho de *Ictinia plumbea* (Ordem: Falconiformes) em uma área urbana do município de Maringá (Paraná).

Alan Loures-Ribeiro³; Luiz dos Anjos^{1,3,4}; Márcio Rodrigo Gimenes³; Edson Vargas Lopes^{1,2}; Luciana Baza Mendonça³; Reginaldo José da Silva¹ e Grazielle Hernandes Volpato¹.

1. Departamento de Biologia Animal e Vegetal - Universidade Estadual de Londrina, Cx.P.6001. Londrina, PR. 86051-970; 2. edson.vargas@bol.com.br, Bolsista P.I.B.C/CNPq; 3. Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Estadual de Maringá - Bloco G-90. Maringá, PR. 87020-900; 4. Bolsista APQ-CNPq

O conhecimento de aspectos relacionados à biologia das aves de rapina no Brasil ainda é incipiente, contrastando com o número de estudos realizados principalmente em países da Europa e nos Estados Unidos. A conservação de diferentes espécies de Falconiformes depende do conhecimento de aspectos relacionados a distribuição, taxonomia, abundância e requerimentos de hábitat, informações necessárias para a determinação do “status” em que estas espécies se encontram. Um ninho de *Ictinia plumbea* com um filhote, situado no campus da Universidade Estadual de Maringá, foi encontrado durante a segunda quinzena do mês de novembro de 2000. As observações relacionadas a dados comportamentais foram realizadas com o auxílio de binóculos de 8 e 10 aumentos, próximas ao ninho e em diferentes pontos do campus. O ninho situava-se em uma canafístula *Peltophorum dubium* (Leguminosae: Caesalpinioideae) de aproximadamente 15 m de altura. Este localizava-se a cerca de 8 m do chão, na base da confluência de três ramos periféricos do tronco central, medindo aproximadamente 45x30 mm de larguras maior e menor, relativamente raso, no formato de uma tigela. Junto ao ninho, foi encontrado um filhote, apresentando plumagem de imaturo, sob os cuidados parentais. Foram localizados ainda fragmentos de ovos no chão, imediatamente abaixo do ninho, de cor cinza-claro e portando manchas verde-claro. Ao longo deste período, o filhote recebeu os cuidados parentais de ambos os pais, principalmente pela fêmea, consumindo basicamente pequenos insetos. Nenhum regurgito foi encontrado próximo ao entorno do ninho. O filhote foi observado em 4 ocasiões exercitando suas asas e em vôos curtos entre os galhos da árvore. Este abandonou o local cerca de 10 dias após o início de seu monitoramento. Durante 4 dias o filhote ainda foi observado em árvores vizinhas e próximo ao ninho.

Descrição de um ninho de *Lepidocolaptes fuscus* (Dendrocolaptidae) do nordeste de Minas Gerais, com dados sobre sua dieta e pterilose dos ninhegos

Miguel Ângelo Marini^{1,2}, Leonardo Esteves Lopes^{1,2}, Alexandre Mendes Fernandes^{1,2} e Fabiane Sebaio¹

1.UFMG-ICB, Laboratório de Ecologia de Aves. Caixa Postal 486. Belo Horizonte, MG. 30161-970; 2. Bolsistas CNPq

Lepidocolaptes fuscus é um arapaçu de tamanho pequeno a médio, que habita as matas de baixadas e montanhas. Ocorre do Ceará ao Rio Grande do Sul, Goiás, Paraguai e Misiones (Argentina), sendo poucos os dados relativos à sua reprodução. Encontramos um ninho em 08/09/2000 em um fragmento de mata seca no município de Jequitinhonha, nordeste de Minas Gerais. O ninho encontrava-se em um buraco no tronco de uma leguminosa (Mimosoidea) a cerca de 1 m de altura. A árvore possuía 90 cm de diâmetro na base e 70 cm de diâmetro na entrada do ninho. A abertura possuía cerca de 75 cm de comprimento e largura máxima de 3,6 cm. A câmara oológica encontrava-se 10 cm, abaixo da parte inferior da abertura, estando forrada por uma espessa camada de ritidomas. O ninho continha dois filhotes pesando 8,0 e 10,1 g, sugerindo que a incubação seja assincrônica. A pterilose (arranjo das penas em áreas definidas de crescimento) natal dos ninhegos também foi analisada, revelando diferenças sensíveis entre os dois filhotes, sugerindo que o padrão de plumagens não se encontra completamente desenvolvido no momento que o filhote deixa o ovo. A análise do conteúdo estomacal dos ninhegos revelou a ingestão de Aranea (2), Orthoptera (2) e Coleoptera (1 larva) pelo filhote maior e de Aranea (5) e Orthoptera (2) pelo filhote menor. Um adulto que atendia o ninho teve o seu conteúdo estomacal analisado pela técnica do tártaro emético, revelando a presença de Aranea (1). Já outro adulto capturado no mesmo fragmento revelou Aranea (4), Homoptera (4), Coleoptera (2), Lepidoptera (1), Hemiptera (1), Formicidae (1), Pseudoscorpiones (1). Dados sobre placa de incubação e protuberância cloacal de 49 indivíduos capturados ao longo de 5 anos no estado de Minas Gerais, indicam que a reprodução dessa espécie ocorre principalmente entre os meses de setembro a dezembro, portanto, durante a estação chuvosa.

R122

Morfometria de *Elaenia* spp. (Passeriformes, Tyranidae): um estudo didático de análise multivariada.

Onildo João Marini-Filho¹ e Roberto B. Cavalcanti

Dep. de Zoologia, Universidade de Brasília, 70910-900, Brasília, DF. 1.
End. Atual: Lab. Ecologia e Comportamento de Insetos, Dep. Biol. Geral,
ICB, UFMG, 31161-970, Belo Horizonte, MG. marinif@mono.icb.ufmg.br.

Apresentamos neste trabalho uma breve revisão de dois métodos de análise multivariada, análise de agrupamentos (*clusters*) e análise de componentes principais (PCA), bem como os critérios que devem ser obedecidos para a boa utilização destes métodos. Posteriormente passamos a um estudo de caso utilizando os métodos expostos para a separação morfológica de oito espécies do gênero *Elaenia* (Passeriformes: Tyranidae): *Elaenia flavogaster*, *E. spectabilis*, *E. parvirostris*, *E. albiceps*, *E. chiriquensis*, *E. mesoleuca*, *E. cristata*, e *E. obscura*. Utilizamos seis variáveis nesta análise: altura, largura e comprimento do bico, comprimento da asa, do tarso/metatarso e da cauda. A análise mais apropriada para este conjunto de dados foi a PCA centralizada e padronizada com partições posteriores. Três espécies, *E. obscura*, *E. spectabilis* e *E. cristata*, ficaram relativamente bem diferenciadas das outras nesta análise. No entanto, o conjunto de variáveis avaliadas neste estudo não foi suficiente para separar algumas das espécies com maior similaridade morfométrica. Apesar do número de variáveis avaliadas aqui não serem suficientes para fazer a separação morfométrica da maneira desejada por taxonomistas, as análises sugerem a existência de diferenças ecológicas evidenciadas pela separação das espécies no espaço morfométrico determinado pelas características do formato do bico e do corpo.

R123

Inventário preliminar da avifauna do Parque de Exposições Tancredo de Almeida Neves, Chapecó (Santa Catarina).

Mariléa Fátima Matiazzi¹ e Vanessa Barbisan Fortes²

1. Polícia de Proteção Ambiental, cppa8p@pm.sc.gov.br; 2. CCAA – UNOESC *Campus* Chapecó, vanessa@unoesc.rct-sc.br.

Os danos causados ao ambiente pelas ações antrópicas colocam em risco a fauna em geral que é obrigada a se adaptar aos novos ambientes. O desequilíbrio ambiental pode levar algumas espécies de aves a causarem enormes prejuízos, principalmente a agricultura, outras tem seu hábitat tão drasticamente modificado que não resistem, sendo muitas vezes extintas localmente. As espécies de hábitos alimentares mais generalistas, em geral são as que melhor conseguem adaptar-se aos ambientes urbanos, sendo muitas delas consideradas aves sinantropas. Este trabalho teve como objetivo o levantamento preliminar da avifauna do Parque de Exposições Tancredo de Almeida Neves, no município de Chapecó/SC. Trata-se de um parque aberto à visitação do público, onde são desenvolvidas caminhadas de educação ambiental, e o conhecimento das espécies de aves que aí ocorrem será utilizado com tal finalidade. O parque possui uma área de 50 000 m², sendo ocupada por edificações entremeadas por vegetação exótica (*Pinus* sp e ornamentais) concentradas mais ao oeste e sul. Ao leste e norte do parque existem alguns agrupamentos arbóreos de espécies nativas e é onde estão localizadas duas lagoas, uma com 400 m² e a outra com 125 000 m². As saídas a campo foram realizadas no período de junho de 1999 a maio de 2000, num total de quinze visitas, onde foram percorridos a pé os diferentes ambientes encontrados no parque. As observações foram realizadas com utilização de binóculos 8x35 no período matutino, durante quatro horas consecutivas, amostragens complementares esporádicas realizadas à tarde e à noite com duração de duas horas, perfazendo um total de 70 horas de pesquisa em campo. Foram registradas 50 espécies de aves distribuídas em 20 famílias, quais sejam: Ardeidae com 4%, Anatidae com 4%, Accipitridae com 4%, Falconidae com 2%, Rallidae com 4%, Jacanidae com 2%, Charadriidae com 2%, Columbidae com 6%, Cuculidae com 6%, Strigidae com 2%, Alcedinidae com 2%, Picidae com 6%, Furnariidae com 2%, Tyrannidae com 10%, Hirundinidae com 4%, Troglodytidae com 2%, Muscicapidae com 4%, Mimidae com 2%,

Emberizidae com 30% e família Passeridae com 2%. Agrupando-se por categorias tróficas obteve-se: categoria onívora com 40%, insetívora com 32%, granívora com 16%, frugívora com 2%, carnívora com 4% e piscívora com 6%. Apesar do parque ser um ambiente fortemente antrópico, o número de espécies encontradas é bastante significativo. Os dados provenientes deste estudo reforçam a importância deste parque urbano como um local onde a população ainda pode ter contato com muitas espécies de nossa avifauna nativa.

R124

Peso e tamanho do tarso de filhotes de cabeças-secas (*Mycteria americana*) em colônias da América do Norte e do Sul.

Keiko Kusamura Mattos¹, Sílvia Nassif Del Lama¹, Lawrence Bryan² e Cristiano Dosualdo Rocha¹

1. Departamento de Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP; 2. Savannah Ecology Laboratory, Georgia, EUA, pkeiko@iris.ufscar.br

Indivíduos de uma mesma espécie quando se desenvolvem em ambientes diversos podem diferir quanto a seus caracteres fenotípicos. Essa diferenciação entre grupos amostrados em habitats diferentes pode ser explicada por diferenças genéticas ou como resultante de um efeito puramente ambiental nos fenótipos dos indivíduos. Colônias reprodutivas de cabeças secas (*Mycteria americana*) são formadas na América do Norte e do Sul. Estudos de marcadores genéticos têm demonstrado alta identidade genética entre esses dois grupos. Procurou-se nesse trabalho comparar o peso e o tamanho do tarso em filhotes de cabeças secas de colônias norte e sul americanas a fim de verificar se estas populações são morfologicamente distinguíveis. A amostra compreendeu 87 filhotes de cabeças secas norte americanos e 70 sul americanos. Valores médios de

peso, tarso e da relação peso/tarso referentes as amostras da América do Norte e do Sul foram comparados pelo teste t, tendo diferido significativamente. Esse resultado observado pode ser explicado pela composição da dieta pois as colônias norte americanas estudadas estão localizadas em ambiente costeiro marinho e as brasileiras no Pantanal. Uma disponibilidade alimentar diferente nessas duas regiões também pode explicar o resultado encontrado. Uma correlação significativa ($P < 0,05$) entre o peso e tarso foi observada nas população norte americana (0,84) e sul americana (0,92). Essa análise foi estendida na população do Pantanal com a coleta do peso e tamanho da asa, tarso, cauda e cúlmen em um grupo de 50 filhotes com idade conhecida. Esse conjunto de dados permitiu a determinação de uma curva de desenvolvimento nessa espécie. Análises comparativas baseadas em marcadores genéticos são comuns em populações de aves. Com esse trabalho procurou-se complementar estudos desenvolvidos nessa espécie com a inclusão de características fenotípicas pois estas envolvem o fator genético e o ambiental.

Bolsistas FAPESP 98/06160-8 e CNPq

R125

Descrição de um ninho de *Ictinia plumbea* (Accipitridae) no campus da UFMS em Três Lagoas, Mato Grosso do Sul.

Fernanda Pereira de Melo

Mestrado em Ecologia e Conservação, UFMS, Campo Grande/MS;
ferjaguar@zipmail.com.br

O accipitridae *Ictinia plumbea* é uma espécie comum, ocorrendo em todo o Brasil. Tem comportamento migratório, desaparecendo do Leste e do Sul no inverno. Na cidade de Três Lagoas, localizada a leste de Mato Grosso do Sul, (20°59'S, 51°46'W), é possível observar vários indivíduos desta espécie, durante os meses de setembro a dezembro. O objetivo do estudo é descrever a corte e o ninho utilizado por *I. plumbea*, durante dois anos consecutivos, no bosque em frente ao campus II da UFMS. As observações foram feitas nas estações reprodutivas de 1997 e 1998,

utilizando binóculos 10x50, câmera filmadora, e máquina fotográfica. Nos dois anos consecutivos o mesmo ninho foi utilizado. Este ficava a aproximadamente 18 m de altura do chão, construído com gravetos, em uma forquilha de uma árvore. Enquanto construíam o ninho, no início de setembro, exibiam comportamento de cópula inúmeras vezes, durante quinze dias. Copulavam nas mais diversas áreas do bosque, inclusive dentro do ninho. Em 1998 a postura dos ovos ocorreu entre os dias três e cinco de outubro, quando foi observado o casal revezando na incubação. O filhote nasceu após 33 dias. No final de novembro o filhote já estava todo emplumado, e foi observado um dos pais caçando um siriri *Tyrannus melancholicus*, para alimentá-lo. Este foi apenas um dos inúmeros ninhos encontrados neste bosque. Foram observados também ninhos de *Gampsonyx swainsonii*, *Elaenia flavogaster*, *Lepidocolaptes angustirostris* e *Todirostrum cinereum*, frisando a importância da manutenção desta área como possibilidade de reprodução para esta e outras espécies. Estes dados corroboram com os descritos na literatura e outros estudos realizados em outras regiões, com esta mesma espécie.

R126

Comportamento reprodutivo do cuitelão, *Jacamaralcyon tridactyla*, com nova evidência para convergência ecológica entre galbulídeos e meropídeos.

Tadeu Artur de Melo-Júnior

Depto. Biologia, UNIFRAN. Av. Dr. Armando Salles de Oliveira, 201, Parque Universitário, Franca, SP. 14404-600; tadeu_melojr@yahoo.com.br

A estrutura de um ninho pode refletir características evolutivas associadas às estratégias reprodutivas das aves. Espécies neotropicais que utilizam cavidades em barranco como local de ninho ou dormitório, permanecem pouco estudadas quanto a essas estratégias. O objetivo desse trabalho é apresentar dados sobre arquitetura das cavidades e comportamento reprodutivo do cuitelão, *Jacamaralcyon tridactyla*. Essa espécie usa regularmente cavidades como dormitórios ou locais de nidificação. Entre agosto de 1998 a maio de 1999 foram monitoradas 16

cavidades ocupadas por indivíduos de *J. tridactyla*, sendo quatro dessas situadas no Parque Estadual Fernão Dias (PEFD) (19°56'S e 44°04'W) e as demais (n = 12) na RPPM da Usina Maurício (UMCL) (21°25'S e 42°49'W). Para estudar a arquitetura das cavidades, foram medidas a largura e altura da abertura, altura em relação ao solo e profundidade das galerias. As aberturas apresentaram em média as seguintes dimensões: largura = 59 ± 10 mm, altura = 64 ± 13 mm. As médias obtidas para altura da abertura da cavidade em relação ao solo e profundidade foram, respectivamente, $2,31 \pm 1,25$ m e $1,42 \pm 0,22$ m. O tempo total de escavação pelas aves em três cavidades monitoradas variou entre 56-78 dias. Adicionalmente, foram encontradas cavidades inativas (n = 5) usadas e modificadas para reprodução por dois passeriformes oscines: a andorinha-serradora (*Stelgidopteryx ruficollis*) e o saí-andorinha (*Tersina viridis*). A reprodução de *J. tridactyla* ocorreu entre os meses de setembro-dezembro, sendo associada com a estação chuvosa. O período de incubação verificado para essa espécie variou entre 18-19 dias. O período de alimentação dos filhotes do cuitelão nas cavidades variou entre 28-30 dias. Durante esta fase, foi detectada a presença de dois auxiliares no ninho, levando alimento para o interior de uma cavidade no PEFD. Esse tipo de assistência parental também é constatada para várias espécies de abelharucos (Meropidae), que apresentam outras características ecológicas convergentes com os galbulídeos, especialmente no modo de forrageamento e na alimentação de filhotes. Os comportamentos descritos indicam que o cuitelão possui um complexo sistema social que merece uma investigação mais detalhada.

1.FAPESP (97/04642-2), CNPq, Cia. Força e Luz Cataguases-Leopoldina.

R127

Comportamento alimentar de *Jacamaralcyon tridactyla* (Galbuliformes, Galbulidae), em duas reservas no Estado de Minas Gerais.

Tadeu Artur de Melo-Júnior

Depto. Biologia, UNIFRAN. Av. Dr. Armando Salles de Oliveira, 201, Parque Universitário, Franca, SP. 14404-600; tadeu_melojr@yahoo.com.br

O cuielão, *Jacamaralcyon tridactyla*, é uma espécie monotípica de galbulídeo ameaçada de extinção. É ave endêmica da Mata Atlântica, ocorrendo nos fragmentos da floresta estacional semidecídua. O objetivo desse trabalho foi levantar dados sobre o forrageamento da espécie em dois ambientes distintos: (1) área urbana de 20 ha, com plantação de eucalipto, e (2) fragmento florestal de 220 ha. Foram selecionados seis grupos de aves, previamente marcadas, em duas reservas no Estado de Minas Gerais. No Parque Estadual Fernão Dias (PEFD) (19°56'S e 44°04'W) foram estudados três grupos totalizando dez indivíduos (n1 = 2, n2 = 6, e n3 = 2), sendo outros três grupos estudados na RPPM da Usina Maurício (UMCL) (21°25'S e 42°49'W), totalizando 15 indivíduos (n4 = 3, n5 = 5, e n6 = 7). As aves foram visualmente monitoradas entre abril-julho de 1998, totalizando 192 horas de campo. Nas duas áreas houve aumento nas atividades de espreita (Kruskal-Wallis, PEFD $H = 4,11$, $p = 0,53$ e UMCL $H = 23,36$, $p = 0,001$) e forrageamento no período da manhã, com pico no meio do dia e decréscimo à tarde. A maioria das presas ($n = 283$) foi capturada na região da borda com a estratégia *sally-strike*, entre 2-6 m de altura e entre 2-4 m de distância do poleiro. Os itens consumidos foram Hymenoptera (35,6 %), Lepidoptera (18,4 %), Odonata (12,6 %), Diptera (6,3 %), Homoptera (4,2 %) e Hemiptera (1 %). Adicionalmente, foram detectadas presas não observadas visualmente, mas presentes em pelotas de regurgitação: Coleoptera e Orthoptera. Posteriormente, foi verificado o consumo de Isoptera, durante o período reprodutivo. A maioria dos itens apresados possuía comprimento menor que 2 cm ($n = 118$, 41,7%). Os registros para manipulação de presas ($n = 177$) após a captura, indicam que para a maioria dos insetos, foi usado um tempo inferior a dois minutos ($n = 80$, 45,2%). Espécies de Lepidoptera consumidas pelas aves foram determinadas por asas coletadas ($n = 46$) embaixo dos poleiros principais e indicam que *J. tridactyla* pode ser seletivo para esse item. Porém, para determinar se a ave utiliza preferencialmente itens disponíveis na proximidade dos poleiros ou se seleciona presas de fato, seria necessário o desenvolvimento de estudo que quantificasse esses recursos.

FAPESP (97/04642-2), CNPq e Cia. Força e Luz Cataguases-Leopoldina.

Análise da assembléia de aves de uma área em Itapuã, Viamão, Rio Grande do Sul

André de Mendonça-Lima e Sandra Maria Hartz

UFRGS, Dep. de Ecologia, Lab. de ecologia de vertebrados, Porto Alegre, RS; mendoncalima@hotmail.com e hartzsm@ecologia.ufrgs.br

Este trabalho pretendeu averiguar modificações na assembléia de aves durante diferentes estações do ano. O local de estudos apresenta Floresta Estacional Semi-Decidual, campos limpos, campos sujos, plantações (e.g. cana-de-açúcar, azevém, milho) e capões de mata isolados. As expedições à campo ocorreram durante o inverno de 2000 e verão de 2001. Foram percorridas trilhas aleatórias em áreas de mata, campo e borda de mata. As espécies de aves foram determinadas por visualização e/ou pela vocalização. As categorias tróficas e os hábitos foram determinados com auxílio de bibliografia específica e com observações de campo. Durante a realização do trabalho constatou-se a presença de 115 espécies de aves no local de estudos, sendo 93 espécies no inverno e 106 no verão. O hábitats mais utilizado pelas aves foi mata e borda de mata tanto no inverno quanto no verão, respectivamente 25,8% e 28,4%. O número de espécies exclusivas de matas (11 sp.) manteve-se constante durante as duas estações do ano. A categoria trófica de maior representatividade foi a dos consumidores de artrópodos, tanto no inverno (33,3%) quanto no verão (34%). A chegada de aves migratórias de verão ocasionou um aumento no número de aves consumidoras de frutos e insetos do inverno (10 espécies) para o verão (18 espécies). Cabe ressaltar a utilização de um campo com cultivo de cana-de-açúcar como corredor para espécies como *T. caerulescens*, *Basileuterus culicivorus* e *Todirostrum plumbeiceps*, para deslocarem-se de um capão para uma mata. Registros de *Piculus aurulentus* e *Dendrocolaptes platyrostris* foram importantes, pois aumentam a extensão de ocorrência destas aves para o Estado.

Financiador: UFRGS - PPG-Ecologia e CNPq

R129

Uso de plantas nativas e exóticas pelos beija-flores (Trochilidae) numa área urbanizada em Londrina, norte do Paraná.

Luciana Baza Mendonça^{1,2}, Luiz dos Anjos^{1,3,4}, Grazielle Hernandez Volpato³, Alan Loures-Ribeiro¹, Marcio Rodrigo Gimenez¹ e Edson Varga Lopes³.

1. Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais Universidade Estadual de Maringá; 2. lu_baza@yahoo.com.br 3. Departamento de Biologia Animal e Vegetal, Universidade Estadual de Londrina, CP 6001 Londrina - PR. 86051-970; 4. Bolsista APQ-CNPq;

Os beija-flores são aves que se alimentam basicamente do néctar das flores. Considerando que a composição e fisionomia da vegetação de uma área urbanizada geralmente diferem daquela anteriormente presente na região, no presente trabalho analisou-se (1) como os beija-flores exploram essa paisagem e (2) o comportamento das espécies durante o forrageio. Os estudos foram realizados na área urbanizada do campus da Universidade Estadual de Londrina (230 ha; 23°19'19"S, 51°12'04"W), onde a vegetação nativa fora amplamente substituída por espécies exóticas. Semanalmente, entre abril e agosto de 2000, foram realizadas observações padronizadas ao longo de um transecto (ca. 2000 m) com tempo de percurso de cerca de 3 horas, percorrido duas vezes em cada dia de observação (45 dias ou 238 horas de observação). Para os beija-flores adotou-se a nomenclatura proposta por Schuchmann (1999). Dez espécies de beija-flores foram registradas. As espécies mais frequentes foram *Florisuga fuscus*, *Chlorostilbon aureoventris*, *Hylocharis chrysura*, e *Polyerata lactea*, enquanto *Campylopterus macroura* apresentou a menor frequência de ocorrência. Os beija-flores utilizaram um total de 23 espécies vegetais (17 exóticas e 6 nativas), sendo as espécies exóticas mais visitadas que as nativas. O comportamento de forrageio foi bastante diversificado entre as espécies. *P. lactea* visitou 17 espécies de plantas enquanto *C. macroura* utilizou apenas 2. *A. nigricollis* e *H. squamosus* foram as espécies com maior similaridade no uso dos recursos florais. Grande parte das espécies observadas exibiu comportamento territorial. *C. macroura*, *F. fuscus*, e *Leucochloris albicollis* foram as espécies dominantes, enquanto *C. aureoventris* e o "tripliner" *Phaethornis pretrei* foram afastadas dos recursos florais em todos os encontros interespecíficos. Quando *P. pretrei* é retirado da análise, houve relação entre dominância e massa corpórea. A coexistência de 10 espécies de beija-flores encontradas na UEL resulta, provavelmente, da combinação de diferentes características morfológicas, distribuição local e sazonal das espécies de beija-flores e diferenças no comportamento de forrageio.

Órgãos financiadores: CNPq, CAPES.

R130

Dieta de *Myrmeciza ferruginea* (Formicariidae) comparada à disponibilidade de presas em floresta amazônica de terra firme.

Luiz Augusto Macedo Mestre

Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais – UFSCar.
lmestre@inpa.gov.br.

As aves insetívoras são um dos grupos mais afetados pela descaracterização e fragmentação de habitats naturais, pois declinam drasticamente em riqueza e abundância nos primeiros anos após o isolamento promovido pela fragmentação de florestas. A espécie *Myrmeciza ferruginea* é um insetívoro terrestre que ainda permaneceu em pequenas áreas fragmentadas, diferente da maioria das espécies simpátricas que forrageiam sobre a liteira. A tendência desta espécie a ser menos vulnerável a extinção nos fragmentos sugere uma generalização nos padrões de forrageio, ou apenas que a abundância de suas principais presas não modifiquem com a perturbação local. Este estudo está sendo realizado de fevereiro a outubro de 2001 nas reservas administradas pelo Projeto de Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais do convênio INPA/Smithsonian, caracterizadas como floresta tropical úmida de terra firme situadas a norte de Manaus (2°20'00"S e 60°00'00"W). As áreas de estudo incluem quatro fragmentos de 1 ha, três de 10 ha, localizados nas fazendas Colosso, Porto Alegre e Dimona e áreas de floresta contínua nestas fazendas e em reservas mais ao norte (41 e Gavião). As amostragens de dieta são realizadas apenas em áreas de floresta contínua. As aves são localizadas em seus territórios e atraídas por *playback* para uma rede-neblina disposta próxima, sendo capturadas

apenas após as 7:00 h e, no máximo, até às 15:00 h, para terem um tempo de forrageio antes e depois do procedimento. O indivíduo é pesado, marcado, induzido a regurgitar através da administração oral de tártaro emético (solução de tartarato de antimônio e potássio, 1,5% de solução/0,8 ml por 100 g de peso) e solto após o procedimento. O conteúdo estomacal regurgitado é preservado em álcool 80% e analisado sob lupa. Para cada amostra, os fragmentos de presa são identificados e organizados em categorias taxonômicas, que relacionam o nível ordem e, quando possível, o estado de maturação (larva ou adulto). Os fragmentos identificados como pertencentes ao mesmo exemplar, são contados e medidos para estimar o número mínimo e o tamanho das presas. Simultaneamente as amostragens de dieta, são feitas amostragens mensais da comunidade de artrópodos de liteira em fragmentos e em floresta contínua. Uma área de 30 x 30 cm de liteira é amostrada em 5 pontos sorteados. Nas áreas de floresta contínua as amostras de dois plotes fixos de 10 ha, são somadas a mais 3, em 1 ha ao redor do local de captura de cada aves induzida a regurgitar. Os artrópodos (com exceção de ácaros e colêmbolos) com mais de 0,5 mm são triados visualmente e organizados em categorias taxonômicas, que relacionam o nível ordem, tamanho e, quando possível, o estado de maturação (larva ou adulto). Nesta análise preliminar, as dez amostras de regurgito indicaram que ovos de insetos (33%), aranhas (20%), coleópteros (15%) e ortópteros (12%) são os itens mais freqüentemente consumidos por *Myrmeciza ferruginea*. Os 20% restantes são compostos por formigas, opiliões, hemipteros e larvas de coleópteros. Foram estimadas 55,8% de presas entre 2 e 6 mm, 37,9% maiores que 6 mm e 6,3% ente 0,5 e 2 mm. A abundância variou entre 3 e 16 indivíduos estimados por amostra e a riqueza entre 2 e 6 taxon por amostra. Para a análise da disponibilidade de presas utilizei dados amostrados de fevereiro a maio de 2001, 3128 artrópodos dispostos em 25 grupos taxonômicos. Os táxons mais abundantes na liteira foram Formicidae, Isoptera, Diplopoda, Coleoptera e Araneae medindo entre 0,5 e 2 mm. O que demonstra que *Myrmeciza ferruginea* tem preferência por determinados itens e não está alimentando-se apenas do mais disponível. As variação do número total de presas em potencial, presentes na comunidade de liteira, não diferiram significativamente em relação aos fragmentos de 1 ha, 10 ha e florestas contínuas (KW = 0,369 / p = 0,832 NS). A análise gráfica destes dados mostra uma maior quantidade de ovos de insetos na floresta contínua, porém, a abundância de aranhas, coleópteros e ortópteros é equivalente. Assim, pode-se inferir, nesta primeira análise, que a abundância total dos principais itens alimentares consumidos por *Myrmeciza ferruginea* não está modificando

significativamente nos habitats fragmentados, uma possível explicação para esta continuar habitando os fragmentos. No entanto, a possibilidade de mudança de dieta com a modificação do habitat, a pequena área de vida e a preferência por microhabitats próximos a clareiras sejam outros fatores que contribuam para esta espécie ser menos vulnerável à fragmentação. Os resultados a serem obtidos neste estudo, contribuirão para o conhecimento mais específico das interações aves – insetos em áreas fragmentadas, possibilitando inferências de quais seriam os principais efeitos da fragmentação de habitat sobre a dieta de aves insetívoras e sobre a disponibilidade de insetos que ocorrem em fragmentos florestais na Amazônia Central.

Fontes financiadoras: CAPES; PDBFF - INPA/STRI; WWF

R131

Escolha de local de nidificação e sucesso reprodutivo de três espécies de Tyrannidae utilizando cavidades artificiais em ambiente urbano.

Érica de S. Módena

Graduação em Ciências Biológicas, UFMS. Campo Grande, MS;
ermodena@terra.com.br

Diversas espécies de aves que dependem de cavidades em árvores para a nidificação podem apresentar reduções no tamanho populacional em decorrência da retirada de árvores. Como algumas espécies de Tyrannidae que utilizam cavidades em árvores para a nidificação são comuns em ambiente urbano, foi realizado um experimento com cavidades artificiais afim de avaliar a taxa de ocupação dos Tyrannidae em relação a diferentes tipos de aberturas de cavidades artificiais e alguns aspectos da vegetação. Além disso, a hipótese de que o sucesso reprodutivo está relacionado a diferentes tipos de aberturas foi testada através de um experimento conduzido em cinco locais distintos no *campus* da UFMS, que variavam com relação ao adensamento de edificações e de vegetação secundária. Os tratamentos consistiram de

trinta caixas de madeira (13x13x15 cm) instaladas em árvores à 3m de altura do solo, as quais foram diferenciadas em 3 conjuntos baseado no diâmetro de abertura de entrada, pequena (5,5 cm), média (6,0) e grande (6,5). Em cada local, foi marcada uma parcela de 20 m de raio em torno de cada caixa e as árvores com diâmetro superior a 15 cm foram identificadas ao nível de família, medido o diâmetro de altura do peito (DAP) e a distância de cada planta à árvore onde estava disposta a caixa. A ocupação das caixas pelas aves foi acompanhada de agosto de 1999 a outubro de 2000. Três espécies de aves pertencentes à família Tyrannidae, *Myiarchus ferox*, *Myiarchus swainsoni* e *Myiodynastes maculatus* ocuparam nove caixas para a nidificação durante o período amostrado. A taxa de ocupação nas cavidades artificiais não diferiu com relação ao diâmetro de abertura, à riqueza nem com a distância das árvores. No entanto, foi inversamente correlacionada com o DAP médio. Portanto, essas espécies ocuparam preferencialmente áreas com uma maior abundância de árvores e de menor DAP médio, o que poderia proporcionar uma maior disponibilidade de insetos. O sucesso reprodutivo diferiu entre os diâmetros de aberturas. As aves que utilizaram as caixas pequenas alcançaram um maior sucesso reprodutivo quando comparadas às médias e grandes. A dificuldade de acesso dos predadores, provavelmente pode ter influenciado positivamente o sucesso reprodutivo dos indivíduos que ocuparam as caixas pequenas. Ninhos em cavidades são comumente predados por *Felis domesticus* e *Didelphis sp.*, animais freqüentes na área de estudo. Esse trabalho mostra que nas áreas de estudo essas espécies podem se reproduzir em cavidades artificiais.

R132

Registro de variegação em marreca-piadeira, *Dendrocygna viduata*, coletada em Santa Vitória do Palmar, Rio Grande do Sul.

Leonardo Vianna Mohr

CEMAVE-IBAMA e PROAVES - Rua Miguel Teixeira 126, Porto Alegre, 90050-250, RS, leovmohr@portoweb.com.br.

A supressão parcial de pigmentação, em plumagem de aves, pode receber duas denominações, albinismo parcial ou variegação, consistindo em áreas de plumagem com padrão manchado, onde algumas penas não apresentam qualquer tipo de pigmento e as demais possuem coloração normal. Durante as atividades de coleta de dados do projeto de monitoramento de aves cinegéticas no Rio Grande do Sul, desenvolvido pelo Centro de Pesquisas para Conservação das Aves Silvestres (CEMAVE/IBAMA), participou-se de barreiras de fiscalização de caça, promovidas pelo IBAMA/RS, nas quais foram coletadas, basicamente, informações sobre espécie e número de aves abatidas e proporção sexual. Em uma barreira realizada em 06/09/1998, em Camaquã, obteve-se um espécime de marreca-piadeira, *D. viduata*, abatido na Fazenda Bela Vista, em Santa Vitória do Palmar, que apresentou um padrão de coloração aberrante nas penas centrais da região ventral, que eram totalmente brancas, ao invés do padrão barrado. Aparentemente, este é o primeiro registro do fenômeno, para a família Anatidae, no Rio Grande do Sul.

Órgão financiador: CEMAVE/IBAMA

R134

***Aspergillus fumigatus* e *Aspergillus niger* isolados em ovos embrionados de *Struthio camelus* (avestruz), em Cabo Frio, Rio de Janeiro.**

Lívia H. Moreira da Silva¹; Ary E. About-Dutra² e Nicolau M. Serra-Freire³

1)Universidade do Grande Rio (Unigranrio), Profª Ornitopatologia, Av. Marques de Herval, 1216, Duque de Caxias, CEP 25071-200, lhsil@uol.com.br; 2) Universidade do Grande Rio (Unigranrio), Profª Doenças Bacterianas e Virais, Av. Marques de Herval, 1216, Duque de Caxias, CEP 25071-200; 3)FIOCRUZ, Dep. Entomologia, Laboratório de Ixodides, Av. Brasil, 4365, Mangunhos, CEP 21045-900, nmsf@ioc.fiocruz.br

Em uma propriedade de Estruticultura em Cabo Frio, RJ, Brasil, que visa o desenvolvimento reprodutivo do plantel de avestruzes, havia

baixa eclodibilidade nos ovos colocados para a incubação artificial. Os ovos embrionados de varias idades de incubação (20 a 35 dias) e cuja morte embrionada estava confirmada pela ovoscopia foram submetidos aos exames macroscópico e laboratorial. Ao exame macroscópico pode-se observar, nos líquidos alantóide e amniótico, a presença de varias colônias em desenvolvimento e a casca do ovo apresentava áreas escuras e manchas negras. Deste material então foi feito um zaragatoa e inoculado em meio de cultura, Agar Sabouraud, para o isolamento e identificação das colônias. Foram isolados e identificados *Aspergillus fumigatus* e *Aspergillus niger* destas amostras, caracterizando a baixa assepsia das incubadeiras e nascedouros da propriedade por erros de manejo, pois estes fungos já são de interesse na avicultura moderna sendo um problema causando a morte embrionada pela baixa desinfecção das incubadeiras que devem ser feitas regularmente para garantir a descontaminação e resolver o problema.

R135

Estratégia de forrageio e técnica de captura de duas espécies de tiranídeos do *campus* da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia.

Mariara de Souza Mota¹ e Caio Graco Machado².

LORMA (Laboratório de Ornitologia e Mastozoologia), DCBio, UEFS, BR 116, km 03; 44031-460. Feira de Santana, BA; ¹ mariaramota@zipmail.com.br ; ² graco@uefs.br)

Os tiranídeos apresentam diversas técnicas para capturar suas presas, o que é aventado como a causa do sucesso evolutivo desta família. O presente trabalho buscou identificar as técnicas de captura de presas de duas espécies de tiranídeos (*Fluvicola nengeta* e *Tyrannus melancholicus*) e o tipo de comportamento, segundo a teoria do forrageamento ótimo. A coleta dos dados foi realizada entre os meses de abril e maio de 2001 no *campus* da UEFS, uma área de vegetação aberta e antropizada, composta de jardins e gramados. As observações eram feitas no início da manhã e no final da tarde, sendo registrados, para cada

contato com estas aves: o horário e tempo de contato, número de investidas feitas para capturar presas, tipos de técnicas de captura utilizadas e altura de forrageio. *Fluvicola nengeta* apresentou 799 investidas distribuídas em 5 categorias diferentes, sendo que a técnica “investida em solo andando” representou o maior número de investidas (n=483). Assim, essa espécie pode ser considerada como especialista, visto que o uso de uma técnica ultrapassou 50% do total de investidas. A velocidade de forrageio apresentada foi de 2,66 investidas/minuto, o que a classificou, quanto ao comportamento de forrageio, como “forrageadora ativa”. Foram registradas 180 investidas feitas por *Tyrannus melancholicus*, categorizadas em três tipos de técnicas de captura sendo que a mais comum foi a “investida em vôo” com 88 investidas, porém ele não foi considerado um especialista. A espécie apresentou baixa velocidade de forrageio (0,49 investidas/minuto), sendo o seu comportamento de forrageamento classificado como do tipo “senta-e-espera”.

R136

Dieta de *Falco sparverius* (Falconidae, Falconiformes) em ambiente natural, Chapecó, Santa Catarina.

Eliara Solange Müller¹ e Vanessa Barbisan Fortes¹

1. Centro de Ciências Agroambientais e de Alimentos – UNOESC Chapecó.
vanessa@unoesc.rct-sc.br

Falco sparverius é um pequeno Falconídeo que distribui-se pela região neártica e neotropical. Habita paisagens campestres e é relativamente abundante na zona rural, porém é ausente em áreas florestadas e grandes florestas contínuas, tais como a Amazônia. O objetivo deste trabalho foi analisar a dieta de um casal de quiri-quiri (observado no *campus* da UNOESC desde de junho de 1999), por meio da análise das pelotas de regurgito e restos de presas coletadas junto ao dormitório e nas proximidades dos poleiros de alimentação. Coletou-se 190 pelotas, as quais foram secadas, pesadas e posteriormente

conservadas em álcool 70% até que se procedesse a análise. Foram analisadas 136 pelotas até o presente momento, com auxílio de estereomicroscópio, separando-se os itens por semelhança morfológica e identificando os por comparações com coleções de referência. Das amostras analisadas, 100% continham partes de insetos não identificados, 99,3% coleópteros, 67,6% ortópteros (Acrididae) e 1,5% ortópteros (Grillidae), 1,5% isópteros, e 40,4% partes de vertebrados. Das amostras em que os vertebrados estiveram presentes, 24,3% continham penas, 14,7% pêlos e 14% ossos, sendo possível alocar as vértebras em Mammalia (acélicas) ou Aves (heterocélicas). Em uma das amostras foi encontrada uma mandíbula pertencente a Rodentia. Os pêlos, em sua maior parte, pertenciam a Rodentia, sendo em duas amostras identificados pêlos de Didelphimorphia. Em 1,5% das amostras foram encontradas escamas. Material vegetal esteve presente em 58,8% das amostras (41,2% sementes e 34,6% gramíneas). Matéria bruta (pedras, fios e grãos de areia) esteve presente em 8,8% das amostras. Pupas de dípteros encontraram-se em 11,8%, dípteros adultos 0,7%, hymenópteros 5,2%, caracóis 0,7%. Estes itens não fazem parte da dieta dos falcões, tendo sido provavelmente ingeridos juntamente com as presas ou coletados com as pelotas. Dos restos coletados junto aos poleiros de alimentação e visualizações feitas durante a pesquisa foi possível identificar coleópteros da família Scarabaeidae, Cerambycidae e Curculionidae, Lepidoptera, Orthoptera, Aves (*Passer domesticus* e *Tyrannus melancholicus*), mamíferos (Rodentia e Chiroptera), répteis serpentiformes e anfíbios (*Odontophrynus americanus* e *Physalaemus* sp.). A dieta de *Falco sparverius* teve uma pequena variação sazonal.

R137

Avifauna do Parque Natural Municipal São Francisco de Assis, Blumenau, Santa Catarina.

Jorge Alberto Müller ¹, Pedro Scherer Neto ², Eduardo Carrano ² e Juares Andreiv ³

1. Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Regional de Blumenau/FURB; jamuller@furb.br; 2. Museu de História Natural “Capão da Imbuia”, Curitiba; schernereto@bbs2.sul.com.br,

educarrano@bbs2.sul.com.br); 3. Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, UFPR; jandreib@floresta.ufpr.br

O Parque Natural Municipal São Francisco de Assis (26°55'S-49°04'W) está situado na cidade de Blumenau, possuindo uma área de 23 ha recoberta por Floresta Ombrófila Densa secundária em avançada fase de regeneração. Este parque constitui-se num fragmento limitado pelo centro urbano e bairros da cidade, estando inserido na APA – Área de Proteção Ambiental que totaliza 57 ha. Em seu interior estão localizadas diversas trilhas utilizadas pelos visitantes para caminhadas e atividades de educação ambiental. Realizou-se um inventário qualitativo da avifauna entre 1997 e 1999 em amostragens trimestrais com dois dias de duração (288 horas), utilizando-se as técnicas tradicionais em pesquisa ornitológica: contato visual, auditivo e captura em rede-de-neblina. Foram registradas 112 espécies, pertencentes a 29 famílias e 10 ordens, o que representa 18,8% das espécies da avifauna catarinense (Rosário, 1996). Do total registrado, 32 espécies (28,5%) são não-passeriformes e 80 espécies (71,5%) são Passeriformes. Dentre os Passeriformes, 40,1% da avifauna total incluem-se dentre os Suboscines (45 espécies) e 31,4% para os Oscines (35), gerando um índice Suboscines/Oscines de 1,28, que pode ser interpretado como significativo e indicador de razoável estado de conservação para ambientes florestais (Slud, 1976). As famílias que apresentaram maior riqueza específica foram Emberizidae com 25 espécies, Tyrannidae (15), Furnariidae (10), Formicariidae (8) e Psittacidae e Trochilidae com cinco espécies cada uma. Foram encontradas 10 espécies endêmicas do Brasil (Sick, 1997): *Leucopternis lacernulata*, *Ortalis squamata*, *Brotogeris tirica*, *Ramphodon naevius*, *Scytalopus indigoticus*, *Myrmeciza loricata*, *Conopophaga melanops*, *Cichlocolaptes leucophrus*, *Hemithraupis ruficapilla* e *Thraupis ornata*. Durante o inventário pôde-se destacar os registros do macuru *Nonnula rubecula* e do cais-cais *Euphonia chalybea*, além da captura de um indivíduo de gavião-pomba-pequeno *Leucopternis lacernulata* espécie ameaçada de extinção que vem sofrendo com as modificações em seu hábitat (Collar *et al.* 1992).

R138

Levantamento preliminar da avifauna do Centro Municipal de Campismo (CEMUCAM), Cotia, São Paulo.

Sumiko Namba, Maria Amélia Santos de Carvalho, Anelisa Ferreira Magalhães, Brígida Gomes Fries, Rosanna Gualdieri Quagliuolo Benesi, Cristina Laskowski, Fábio Pires Gomes e Leo Ramos Malagoli

Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Biologia da Fauna, Departamento de Parques e de Áreas Verdes, Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Rua do Paraíso 387, São Paulo, SP, 04103-900; fauna@prodam.pmsp.sp.gov.br.

O Centro Municipal de Campismo (CEMUCAM) está situado nas coordenadas 23°30'S e 46°50'W e fica próximo à Reserva Florestal do Morro Grande, incluída na Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo. O CEMUCAM abrange uma área de 58 ha representada por campos e lagos antrópicos, várzeas e matas mesófilas semidecíduas em estágios sucessionais distintos. Este trabalho tem como objetivo o levantamento qualitativo da avifauna, como subsídio para a elaboração de um plano de manejo que vise a proteção e conservação da biodiversidade. O levantamento foi realizado no período da manhã, através da observação com binóculos, da identificação da vocalização e da captura com redes de neblina de 7 m de comprimento e malha de 22 mm. No período de outubro de 1998 a abril de 2001 foram feitas 22 expedições ao local em trajetos que contemplaram diferentes ambientes, perfazendo um total de 60 horas de observação. A fim de ampliar os registros do levantamento, monitorar as solturas realizadas no local e treinar a equipe de estagiários, foi realizado, no período de abril de 2000 a março de 2001, um trabalho piloto de captura, totalizando a abertura de 75 redes em área aberta, perfazendo 56 horas em 17 incursões. O levantamento registrou até o presente 85 espécies de 28 famílias. Dentre elas destaca-se a ocorrência de *Spizaetus tyrannus*, *Amazona aestiva* e *Diopsittaca nobilis*, espécies ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo segundo o Decreto Estadual Nº 40.838 de 5/02/98 e *Penelope obscura*, espécie provavelmente ameaçada de extinção, conforme o mesmo decreto. Os registros de *A. aestiva*, em 14/09/99, 2303/01 e 0705/01, sugerem provável fuga de cativeiro, com estabelecimento na região, ou a expansão natural de ocorrência. Observações continuarão sendo conduzidas para acompanhar tal fato. Durante o período de abertura de redes foram capturados 29 indivíduos de 8 espécies diferentes, distribuídas em 11 famílias: Stringidae, Trochilidae, Furnariidae, Bucconidae, Picidae, Tyrannidae, Mimidae e Emberizidae. Foram feitas 5 recapturas, dentre elas a de *Nystalus chacuru*, espécie que ainda não havia sido observada

no levantamento. Os resultados obtidos, apesar de preliminares, revelam que o CEMUCAM abriga uma riqueza faunística, justificando ações governamentais de proteção dos recursos naturais, que vêm sofrendo crescente interferência da população local. O levantamento terá continuidade e a abertura de redes contemplará outros ambientes.

R139

Monitoramento de colônias de avoante, *Zenaida auriculata*, no nordeste do Brasil, entre 1991 e 1999.

João Luiz Xavier do Nascimento

CEMAVE-IBAMA. Parque Nacional de Brasília, Via EPIA, Brasília, DF. 70630-000 – E-mail:joaoluiz@openline.com.br

A avoante ou arriboã ocorre de forma descontínua por todo o Brasil, inclusive no Arquipélago de Fernando de Noronha. No Nordeste, sua principal área de distribuição corresponde à faixa da caatinga, onde sua reprodução acompanha a distribuição das chuvas (após), quando há grande disponibilidade de sementes no solo. Em 1990, Azevedo Júnior e Antas definiram que a reprodução ocorre de fevereiro a maio na região do médio Rio São Francisco, Bahia e Oeste de Pernambuco, Sul do Ceará e Sudoeste do Piauí. De maio a junho no Centro-Sul de Pernambuco, região do Seridó (divisa da Paraíba com o Rio Grande do Norte) e Rio Grande do Norte. A espécie é alvo de intensa de caça para comércio, como tira-gosto, ocorrendo a pressão em momento crítico da sua biologia, a reprodução. As aves se agregam em colônias de milhares de indivíduos, denominadas localmente de pombais ou pombeiros. Com o objetivo de subsidiar ações para conservação da espécie, o CEMAVE mantém um banco de dados com registros das colônias, oriundos de trabalhos de campo, referências bibliográficas e informações de diversas unidades do IBAMA e colaboradores. Entre 1991 e 1998, três colônias fugiram ao padrão conhecido, estabelecendo-se na região litorânea, sendo duas no Rio Grande do Norte (1993 e 1998) e uma na Paraíba (1998), todas utilizando canais como substrato, de forma similar ao que se tem verificado em

São Paulo e Paraná. Afim de avaliar a distribuição das colônias entre 1991 a 1999, considerou-se o modelo conhecido em literatura como hipótese a ser testada. Para análise da ocorrência de pombais em áreas litorâneas elaborou-se a hipótese de que as aves se deslocaram radicalmente para leste em resposta a oferta insuficiente de alimento na caatinga, resultado de chuvas em valores menores que o necessário para produção adequada de sementes nativas. Durante o período de estudo, foram registrados 72 pombais de avoantes os quais, de modo geral, seguiram o padrão conhecido em literatura. Em 1993 e 1998, ano em que ocorreram colônias no litoral, a média pluviométrica anual correspondeu, respectivamente, a 392 mm e 458 mm. Em 1994, ano em que se registrou o maior número de colônias (29) a média pluviométrica anual foi igual a 454 mm.

Órgãos financiadores: IBAMA, ICCN, IBAMA/CEMAVE e UECE.

R140

Dieta das aves marinhas no Parque Nacional dos Abrolhos, Bahia.

Inês de Lima Serrano do Nascimento¹ e Severino Mendes de Azevedo Júnior²

1. IBAMA-CEMAVE/NE, Caixa Postal 102, João Pessoa, PB. 58040-970 (ines@openline.com.br); 2. UFPE – Departamento de Zoologia, Cidade Universitária, S/N, Recife, PE (smaj@npd.ufpe.br).

A maioria das aves marinhas são consideradas oportunistas e alimentam-se do que está disponível. Entretanto, a obtenção de alimento demanda alto consumo de energia e estreitas relações com a biologia reprodutiva. O objetivo geral deste trabalho foi analisar qualitativamente a composição da dieta das aves marinhas no Parque Nacional dos Abrolhos, no Estado da Bahia, a fim de conhecer o uso dos recursos alimentares, verificar a frequência de ocorrência e diversidade das presas ingeridas. Foram realizadas 3 expedições ao arquipélago, entre os períodos de 10 a 15 de dezembro/98, 05 e 06 de junho e 16 a 20 de julho/99, onde foram coletados regurgitos de 4 espécies: *Fregata magnificens*, *Sula dactylatra*, *Anous stolidus* e *Phaethon aethereus*. Entre os principais resultados (n= 70

amostras) foram identificadas 14 famílias e 25 espécies de peixes, respectivamente e uma espécie de molusco, da família Loliginidae. Verificou-se que 99% da composição da dieta das aves correspondeu a Classe Pisce, com a exceção de *P. aethereus* que apresentou 10% de lulas (Mollusca). Considerando-se os hábitos das presas identificadas, observou-se que a maior porcentagem são costeiros, sendo as famílias Clupeidae, Engraulidae e Exocoetidae as mais predadas. Com relação à diversidade de presas, *F. magnificens* demonstra uma gama maior do que as outras espécies, embora a distribuição não seja uniforme, com o valor da equitabilidade do Índice de Diversidade (Shannon-Wiever), indicando algumas presas dominando a amostra. Já *P. aethereus* e *S. dactylatra* têm menos presas, mas a distribuição entre elas é mais uniforme, em especial para a primeira. As informações obtidas indicam que as aves provavelmente obtêm alimento na área do Parque, incrementando o papel da unidade na proteção das espécies de aves estudadas.

R141

Levantamento avifaunístico do Parque Nacional do Araguaia, Tocantins.

João Luiz Xavier do Nascimento¹ e Jussara Macedo Flores²

¹CEMAVE/IBAMA - Centro de Pesquisas para Conservação das Aves Silvestres - Parque Nacional de Brasília, via EPIA, Brasília, DF. 70630-000. joaoluiz@openline.com.br

²PROAVES Associação Brasileira para Conservação das Aves - SCLN 315, Bloco B, sala 202, Brasília –DF. proaves@abordo.com.br

O Parque Nacional do Araguaia (área de 562.312 ha), situa-se no terço norte da Ilha do Bananal no Estado do Tocantins, numa faixa de transição entre a Floresta Amazônica e o Cerrado. O Parque está incluído como Área Úmida de Importância Internacional pela Convenção de RAMSAR desde 1993. A região apresenta duas estações bem definidas: seca (junho a setembro) e cheia (70% das chuvas de novembro a março). Para subsidiar Avaliação Ecológica Rápida do Parque, realizou-se levantamento de campo entre 8 e 17 de abril de 1999. Consistiram de registros visuais, auditivos e capturas com redes de neblina. As aves foram

anilhadas e coletados seus dados biológicos. O esforço de captura foi de 1.480 horas-rede, em mata inundável, borda de mata e varjão. Capturou-se 166 indivíduos, de 49 espécies. Revisou-se as listas de aves do Plano de Manejo de 1981 e do Plano de Ação Emergencial de 1995, acrescentando-se 66 espécies, o que totalizou 219 espécies e 218 taxa de aves. Baseados em levantamento bibliográfico, relacionou-se 102 espécies que podem ocorrer na região. Predominaram as espécies insetívoras (65 espécies), seguidas das onívoras (71 espécies) e carnívoras (27 espécies). Problemas de conservação foram registrados durante o período de estudo como, a circulação e a utilização dos recursos naturais de forma indiscriminada pelos índios, inclusive com a utilização de matilhas de cães que caçam no Parque, queimadas, posseiros, gado, pesca predatória, comércio de animais silvestres, e ainda a perspectiva da construção da hidrovía Araguaia-Tocantins. As características do Parque como, tamanho da área, acessos restritos e áreas extensas, pouco ou não estudadas, pressupõem a necessidade da continuidade dos estudos para uma conclusão do inventário, conhecimento da distribuição das espécies por habitats, movimentação e estimativas populacionais, para que medidas eficazes de conservação possam ser avaliadas tanto a nível local, quanto em escalas maiores, pela importância da área para os sistemas ecológicos de sua influência. Até a data do envio do resumo, o parque encontra-se invadido por índios desde outubro de 2000.

Órgãos financiadores: ELETRONORTE, IBAMA, PROAVES.

R142

Estudo dos impactos decorrentes da implantação da Usina Hidrelétrica de Porto Primavera (Sérgio Motta) sobre a avifauna da região.

João Luiz Xavier do Nascimento¹, Jussara Macedo Flores², Simone Fraga Tenório Pereira Linares² e Edmur Donola³.

¹CEMAVE-IBAMA. Parque Nacional de Brasília, Via EPIA, Brasília, DF. 70630-000. E-mail: joaoluiz@openline.com.br; ²PROAVES – Associação Brasileira para Conservação das Aves. SCLN 315, Bloco B, Sala 202.

Brasília, DF.70774-520, proaves@abordo.com.br.; ³CESP- Companhia Energética de São Paulo. E-mail: edmur.donola@cec.cesp.com.br

O reservatório da Usina Hidrelétrica de Porto Primavera inundará uma área de 185.000 ha, sendo 27.100 ha em São Paulo e 157.300 ha no Mato Grosso do Sul. Destes totais, 40.000 ha correspondem a várzeas. Segundo o EIA/RIMA, apresentado em 1992, 298 taxa de aves foram listados para a região, sendo 292 a nível específico e 6 a nível de gênero. Com o objetivo de avaliar os impactos da implantação da referida Usina sobre as comunidades de aves em sua área de influência, considerou-se a hipótese de que a inundação das áreas, prevista com o enchimento do reservatório, provocará redução local na diversidade de espécies de aves. Foram realizados 2 censos aéreos de aves aquáticas ou dependentes da existência de ambientes aquáticos para sobrevivência. Para a captura de aves florestais utilizou-se redes-neblina de 29 mm, 36 mm e 61 mm, e para a marcação anilhas metálicas do CEMAVE/IBAMA. Os censos aéreos apresentaram valores totais próximos (2.877 e 2.725 aves, respectivamente). O valor total de espécies amostradas corresponde a apenas 42,8 % do total relacionado no EIA-RIMA. Em relação às espécies aquáticas ou dependentes de ambientes aquáticos, registradas verificou-se uma defasagem de 62% em relação ao EIA-RIMA.

Órgãos financiadores: CESP.

R143

Frugivoria por aves em *Pithecellobium dulce* (Mimosaceae) no interior da Bahia.

Cristiane E. C. Nunes¹ e Caio Graco Machado².

LORMA –Laboratório de Ornitologia e Mastozoologia - DCBio, UEFS, BR 116, km 03, 44.031-460. Feira de Santana, BA. 1. crise@mail.uefs.br ; 2. graco@mail.uefs.br)

Pithecellobium dulce é uma espécie originária do México e, apesar de não ser nativa, ocorre naturalmente no Brasil. Possui porte arbóreo e produz frutos deiscentes ornitocóricos, de cor avermelhada, com sementes pretas que contrastam com arilo branco, sendo este utilizado como recurso alimentar por vários animais. Este estudo investigou em uma área antropizada do interior da Bahia quais as espécies de aves que se alimentam do arilo de *P. dulce* e quais delas podem ser dispersoras potenciais de suas sementes. As coletas foram realizadas no Município de Feira de Santana, *Campus* da UEFS (12°12'30" S e 38°58'00" W), nos meses de novembro e dezembro de 2000, durante o pico de frutificação da espécie, totalizando 51 horas de campo. A metodologia utilizada foi observação indivíduo - focal, sendo monitorados três indivíduos isolados. Para cada espécie de ave frugívora que se alimentava de arilo registrava-se: número de indivíduos, hora inicial e final da visita, número de investidas (número de vezes em que abocanha pedaços de arilo e podendo ou não remover a semente), técnica usada no forrageio e interações agonísticas intra e inter específicas. Cinco espécies de aves foram observadas utilizando arilo de *P. dulce* como recurso alimentar. Em um total de 49 contatos, a espécie mais freqüente foi *Mimus saturninus* com 59,6% das visitas, seguida de *Thraupis sayaca* com 23,4%. *Tangara cayana*, *Pitangus sulphuratus*, *Paroaria dominicana* somaram juntos 17%. Destas 5 espécies, apenas o *Mimus saturninus* engolia a semente com o arilo, enquanto que as outras apenas removiam pedaços deste. Sugere-se que *Mimus saturninus* possa ser um potencial dispersor de sementes de *P. dulce*, uma vez que removia as mesmas, engolindo-as, sendo que estas foram descartadas longe da planta-mãe.

R144

Comportamento da jaçanã (*Jacana jacana*) (Charadriiformes: Jacanidae) em uma lagoa urbana no município de Três Lagoas (Mato Grosso do Sul).

Alessandro Pacheco Nunes¹ e Augusto Piratelli²

Univ. Federal de Mato Grosso do Sul; CEUL/DCN - alessandro-nunes@bol.com.br; Univ. Federal Rural do Rio de Janeiro, IB/DBA - pirateli@ufrj.br

Devido à ação antrópica, a paisagem no ambiente urbano raramente coincide em suas características mais básicas com a original, oferecendo portanto, condições diferentes a serem exploradas pela avifauna. Objetivando conhecer o comportamento da jacanã (*Jacana jacana*), foram realizadas observações semanais na Lagoa Maior (20° 47'S e 51° 42'W), Município de Três Lagoas (MS), de abril a novembro de 2000, alternando-se os períodos matutino e vespertino, das 06:00h às 09:00h e das 15:00h às 18:00h respectivamente, totalizando 84 horas de observações. Foi percorrido todo o perímetro da lagoa (2.900 m), em pontos diferentes a cada visita, efetuando-se as observações com o auxílio de um binóculo de aumento 10x25. Foi localizada uma população de 12 indivíduos, que passam a maior parte do tempo em atividade de forrageio, dispersas em pequenos grupos (dois a cinco). Entretanto, alternam esta atividade com outras como o banho e limpeza das penas, bico e lobos membranosos, sendo estas, realizadas em grande parte no período da manhã. As aves por vezes se tornavam agressivas com a aproximação de indivíduos de outros bandos em seus territórios, convivendo entretanto, em harmonia com outras espécies presentes no local. A dieta desta espécie é bastante diversificada, incluindo insetos, sementes, pequenos peixes e mesmo quirela deixada por moradores do entorno da lagoa. As jacanã apresentam dois ciclos sazonais em seu comportamento; um de descanso, quando se tornam mais gregárias, e outro de atividade reprodutiva (setembro a novembro), ocorrendo a formação de casais e o afastamento dos filhotes dos bandos. Observou-se pequeno dimorfismo sexual nesta espécie, tendo a fêmea maior porte em relação ao macho, constatando-se que, durante a reprodução, o macho constrói o ninho, incuba os ovos e cuida dos filhotes, enquanto a fêmea apenas realiza a postura e o auxilia na defesa do território, comprovando o comportamento poliândrico desta espécie. Provavelmente, uma dieta diversificada estaria contribuindo para a permanência desta espécie no local estudado, mesmo após intensas alterações causadas pelo homem.

R145

Avifauna do Campus da UFMS em Três Lagoas (Mato Grosso do Sul).

Alessandro Pacheco Nunes¹; Paulo Antônio da Silva² e Augusto Piratelli³

1. Univ. Federal de Mato Grosso do Sul - CEUL/DCN - alessandro-nunes@bol.com.br; 2. Estudante de Graduação – UFMS – CEUL/DCN - ogpaulo@bol.com.br; 3. Univ. Federal Rural do Rio de Janeiro – IB/DBA - pirateli@ufrj.br

Muitas aves encontram refúgio em áreas urbanas como bosques, parques e hortos. As alterações nestes ambientes ameaçam seriamente sua existência, através da diminuição destas áreas, da qual dependem para sua sobrevivência e reprodução. Objetivando conhecer a avifauna do Campus da UFMS (Unidades II e III) com uma área de 41.600 m², no Município de Três Lagoas - MS (20^o 47' S e 51^o 39' W), foram realizadas observações de abril a dezembro de 2000, inicialmente semanais e posteriormente a cada quinze dias, das 06:00h às 09:00h. Os Passeriformes perfazem 52% da avifauna, com 47 espécies, tendo sido registrado um total de 90 espécies de 23 famílias, sendo as mais abundantes, Emberizidae (17 espécies e abundância relativa de 18%) e Tyrannidae (14 espécies e abundância relativa de 15%). Das 238 espécies de aves registradas para a região, 81 (34%) estão presentes no Campus. Analisando os hábitos alimentares das espécies, observou-se o predomínio de insetívoros (36 espécies; 41%) como *Picmnus albosquamatus*, seguido pelos frugívoros (17 espécies; 19%), tais como *Aratinga aurea* e *Euphonia chlorotica*, e os onívoros, (13 espécies; 14%) como *Pitangus sulphuratus* e *Turdus leucomelas*. Conforme a preferência por hábitat, 40 espécies (44%) são típicas de áreas abertas, tal como *Vanellus chilensis*, enquanto aquelas de cerrado, como *Cariama cristata* somam 12 espécies (13%). A presença de vegetação de cerrado dentro da área estudada possivelmente oferece condições para o estabelecimento destas espécies, e o Campus funcionaria como um refúgio para tais espécies, proporcionando abrigo, alimento e sítios de nidificação para algumas espécies como *Columba picazuro* e *Nemosia pileata*. Portanto, a manutenção destas áreas torna-se extremamente importante para a sobrevivência destas espécies.

R146

Avifauna da Área de Proteção Ambiental de Ibirapuitã, Rio Grande do Sul.

Aílton Carneiro de Oliveira¹, Jussara Macedo Flores², Márcio Amorim Efe², Monica Koch³ e Sherezino Barbosa Scherer¹

1. CEMAVE/IBAMA. Parque Nacional de Brasília, Via Epia, S.M.U., 70630.000. Brasília/DF (cemave@ibama.gov.br); 2. PROAVES (proaves@abordo.com.br); 3. IBAMA / DEVIS / DIREC (kmonica@sede.ibama.gov.br).

A Área de Proteção Ambiental (APA) do Ibirapuitã, localiza-se a sudoeste do estado, possui 318.767 ha e dista 600 km de Porto Alegre. Apresenta formação vegetal com diversos tipos fisionômicos (savanas estépicas, estepes e florestas decíduais), destacando-se *Acacia farnesiana*, formando o espinilho como parte da savana estépica. , proporcionalmente mais capturado durante o, consistindo de capturas com redes-de-neblina de 36 mm e 61 mm, registros visuais e auditivos. Esforço de captura foi igual a 2.350 hora-rede. Foram registradas (incluindo revisão bibliográfica) 175 espécies de 46 famílias. De 434 indivíduos capturados *Zonotrichia capensis* foi a espécie mais abundante (14,5%) seguido de *Turdus rufiventris*(6,7%), *Turdus amaurochalinus*(4,6%), *Elaenia flavogaster*(4,8%) e *Leptotila verreauxi*(4,6%). Com base nos registros de estágio de placa de incubação verificou-se 11 espécies em atividade reprodutiva em abril e de agosto a outubro (*Syndactyla rufosuperciliata*, *Elaenia flavogaster*, *Turdus amaurochalinus*, *Turdus albicollis*, *Turdus subalaris*, *Turdus rufiventris*, *Poospiza lateralis*, *Poospiza nigrorufa*, *Zonotrichia capensis*, *Basileuterus leucoblepharus* e *Basileuterus culicivorus*) sugerindo que a atividade de reprodução acentua-se a partir de setembro. Recomendamos continuidade das pesquisas para subsidiar o manejo da área devido ao intenso pastoreio verificado em seu interior e grandes extensões agrícolas no entorno.

Órgão financiador: IBAMA: APA do Ibirapuitã e CEMAVE.

R147

Análise comportamental de *Phalacrocorax brasilianus* na Ilha dos Ratos (Baía de Guaratuba-PR) e nos Parques Municipal do Barigüi e Municipal São Lourenço, Curitiba, Paraná.

Tayla Coelho Gonçalves de Oliveira¹ e Leny Cristina Milléo Costa²

1 PUC-PR. Rua Imaculada Conceição, 1155, Prado Velho. Cx Postal 16210. 80215-901. Curitiba-PR; 1. tayla_coelho@yahoo.com; 2. lcmcosta@rla01.pucpr.br

O *Phalacrocorax brasilianus*, biguá, é uma ave pelicaniforme de plumagem escura, com bico estreito, afiado e adunco na ponta. Apresentam íris do olho verde clara, pés com membranas interdigitais e uma cauda rígida e longa. Alimenta-se basicamente de peixes, mas também de pequenos anfíbios, répteis e crustáceos. O biguá ocorre em todo o Brasil; é de vasta distribuição mundial, inclusive em regiões de clima frio. Habitam costas marinhas, rios, lagos e açudes. Nidificam sobre árvores em matas alagadas, sarandizais. São poucas ou nenhuma, as informações que se tem a respeito do comportamento dessa ave, o que vem justificar a realização deste trabalho. O estudo tem como objetivo analisar o comportamento da espécie nos ambientes marinho e dulcícola. As observações vêm sendo realizadas na Ilha dos Ratos (Baía de Guaratuba-Pr) e nos Parques Barigüi e São Lourenço, Curitiba, Paraná, desde junho de 2000. Além de registrar o deslocamento na baía, correlacionando período do dia, rota e números de indivíduos, far-se-á uma descrição dos padrões motores da ave. Para tal, estão sendo utilizados os métodos *ad libitum* para a descrição das posturas e “animal focal” para análise das freqüências com que as posturas são desencadeadas. Até o momento somam-se 292 horas de campo e foram descritos 30 padrões motores para o biguá, entre eles postura de descanso, postura de agachamento, postura de deslocamento na água e no ar, postura de limpeza com o bico, postura de secagem das penas, postura de alisamento da plumagem, coçar com a pata, forrageio, alimentação, extensão de asa e banho. Com 388 unidades de focal, a maior freqüência de posturas vêm sendo a limpeza com o bico seguido da postura de descanso. Na baía as rotas observadas com maior freqüência têm sido oeste e noroeste, tanto para a chegada como para a saída dos animais. Para estes registros tem se tomado como referencial a própria ilha.

Estudo dos nichos ecológicos de três espécies de *Basileuterus* (Parulinae) em matas de galeria na região do Pantanal: resultados preliminares

Cleide Rose dos Anjos Oliveira¹ e Peter Petermann²;

1: Projeto Ecologia do Pantanal - Instituto de Biociências, UFMT; gia do Pantanal - Instituto Max-Planck, Plön, Alemanha

Nas matas de galeria das cabeceiras dos rios que correm para o Pantanal, há três espécies de *Basileuterus* (Parulinae): *B.hypoleucus*, *B.flaveolus* e *B.leucophrys*, cujas distribuições abrangem principalmente o cerrado brasileiro. Na área de estudo, na região do Pantanal, *B.leucophrys* e *B.hypoleucus* encontram-se nos limites da sua distribuição geográfica. *B.leucophrys* habita matas alagáveis e *B.flaveolus* matas mais secas, enquanto *B.hypoleucus* é encontrado em ambos os habitats. Neste estudo, procuramos adaptações morfológicas e comportamentais, que possam explicar o uso dos diferentes habitats destas espécies. Em três áreas de estudos, nas cabeceiras dos rios pantaneiros e no próprio Pantanal, mais de 40 *Basileuterus* spp. foram capturados, sendo pesados, anilhados, tiradas as medidas externas e soltos. Além disso, o comportamento e uso de habitat foram estudados usando-se gravações das vocalizações e *playback*. A diferença morfológica principal entre as espécies é o tamanho, sendo que na área de estudo o peso médio de *B.hypoleucus* ($10,4 \pm 0,8$ g; n=30 incl. recapturas) representa 81% o do *B.flaveolus* ($13,7 \pm 0,6$ g; n=15) e 56% o do *B.leucophrys* ($18,6 \pm 0,6$ g; n=12). Apesar da pequena diferença do tamanho entre *B.hypoleucus* e *B.flaveolus*, estas duas espécies dividem os mesmos tipos de mata, enquanto *B.leucophrys* e *B.flaveolus* se excluem mutuamente. *B.hypoleucus* se distingue no comportamento e uso do habitat dos outros, e foi observado a alturas maiores (de 6 a ± 15 metros), em galhos finos e geralmente horizontais, só ou em grupos de três ou quatro, acompanhando bandos mistos, enquanto as outras espécies usam quase exclusivamente os estratos mais baixos da mata, e não foram observadas seguindo bandos mistos. Eliminando a influência do peso sobre as medidas morfológicas (dividindo as medidas lineares pelo raiz quadrada do peso) as proporções das extremidades são muito parecidas entre as espécies, com duas exceções notáveis: *B.leucophrys* possui pés proporcionalmente maiores (15% no caso do primeiro dedo) se comparado ao *B.flaveolus* e ao *B.hypoleucus*, o que indica que está adaptado á substratos de superfícies mais amplas, como troncos caídos, e

solo úmido, comuns nas matas alagáveis da região do estudo. Nos proporções alares nota-se uma redução do comprimento da asa e da ábula de 10,8% e 18,8%, resp., do *B.hypoleucus* para *B.leucophrys*, sendo *B.flaveolus* intermediário, como provável adaptação a ambientes mais fechados. A variabilidade fenológica (plumagem e vocalizações) entre subpopulações relativamente isoladas merece um estudo mais amplo, já que em *B.hypoleucus* e principalmente em *B.leucophrys* foram constatadas diferenças tanto na plumagem quanto nas vocalizações, entre as aves das populações aqui estudadas e imagens e gravações publicadas. CNPq¹; PEP (Convênio IB-UFMT/MPIL, financiado pelo programa SHIFT / CNPQ-IBAMA-DLR)^{1,2}.

R149

Trânsito de aves na Unidade do IBAMA em Iguape (São Paulo) no ano de 2000: aves apreendidas de tráfico e de cativos ilegais, aves doadas e sua destinação.

Danielle Paludo

IBAMA/SP; ibamaigp@matrix.com.br

Aves provenientes de doação ou de apreensão pela Polícia Florestal e IBAMA chegam ao IBAMA/Iguape regularmente, da região do Vale do Ribeira, SP. Esta corresponde à maior área de Mata Atlântica no Estado, e compreende muitas Unidades de Conservação. No ano de 2000, 156 aves foram registradas, correspondendo a 80 % dos animais recebidos. Com o objetivo de analisar a origem, tratamento e destinação das aves e melhorar os procedimentos tomados pelo IBAMA na região, foram coletados os dados de forma organizada em fichas, processados preliminarmente neste trabalho. Em 92% dos casos houve identificação até o nível de espécie, nos demais até gênero, a partir dos manuais de identificação disponíveis (Sick, 1997; Harrison, 1987). Registrou-se 76% de aves de origem continental e 23% de aves marinhas, dos seguintes táxons: Emberizinae (22%), Spheniscidae (15%), Psittacidae (13%), Turdinae (8%), Fringillidae (7%), Tytonidae e Ramphastidae (5% cada), Cardinalidae, Icterinae, Laridae, Cracidae, Procellariidae (3% cada),

Tinamidae, Coerebinae, Columbinae, Corvidae, Cotingidae, Diomedidae e Rallidae (1% cada). Pelo menos sete espécies são consideradas ameaçadas de extinção. Quanto ao destino, 16 % das aves morreram, 59 % foram soltas, 6 % permaneceram em viveiros do IBAMA e 18 % foram encaminhadas para viveiros de outras instituições, como zoológicos e criadouros conservacionistas. Passeriformes não domesticados e não exóticos à região são a maioria dos animais soltos e psitacídeos e passeriformes domesticados e exóticos a maioria dos mantidos em cativeiro. Aves marinhas invariavelmente chegam por doação, debilitadas ou sujas de óleo, e tem os maiores índices de mortalidade (44%). Parcerias com outras instituições para tratamento dos animais e maior definição dos critérios de soltura, como por exemplo a soltura no local de origem, são alguns bons resultados que o trabalho gerou.

R150

Uma hipótese cladística para Momotidae (Coraciiformes), baseada em caracteres osteológicos.

Márcia Cristina Pascotto¹ e Reginaldo José Donatelli²

1. Laboratório de Vertebrados, Depto. Ciências Biológicas, FC, UNESP, Bauru, SP. CP 473, Bauru, São Paulo. 17033-360. 1. mcpascot@hotmail.com; 2. rjdonat@techno.com.br.

O estudo da sistemática de Momotidae (Coraciiformes) recebeu pouca atenção até o final do século passado, sendo o enfoque principal o estabelecimento de seu grupo-irmão. A ausência de uma hipótese cladística abrangendo todos os táxons de Momotidae foi o objetivo central desta investigação, pretendendo ainda verificar os relacionamentos de parentesco entre os táxons dessa família. O relacionamento cladístico dos Momotidae foi construído com base em 34 caracteres da osteologia craniana com auxílio da Sistemática Cladística. A monofilia da família é fortemente corroborada por dez sinapomorfias: 1) lacrimal fundido com o frontal; 2) processo pós-orbital longo; 3) fossa temporal rasa e oval; 4) área muscular áspera desenvolvida e globosa; 5) processo orbitoesfenoidal presente; 6) concavidade da abertura da narina profunda; 7) processo

maxilopalatino fundido medialmente; 8) fossa medial da mandíbula ampla; 9) fossa lateral da mandíbula dividida em duas porções, rostral e caudal; e 10) tubérculo intercotilar da mandíbula extremamente desenvolvido. Uma inédita hipótese de classificação é proposta para os Momotidae, evidenciando a existência de duas subfamílias: Momotinae, a qual compreende os gêneros (*Momotus (Baryphthengus)*), e Aspathinae, a qual reúne os gêneros (*Aspatha (Hylomanes (Eumomota (Electron)))*).

FAPESP (Proc. 98/13815-0)

R151

Descrição do cariótipo de harpia (*Harpia harpyja*) (Accipitridae), através das colorações convencionais e DAPI

Oneida Lacerda Pasquali ², Ives José Sbalqueiro ³ e Edivaldo H. C. de Oliveira ^{3, 4}

1. Prefeitura Municipal de Curitiba, Departamento de Zoológico, Curitiba, PR; oneidazoo@hotmail.com; 2. Laboratório de Citogenética Animal, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR ivesjs@bio.ufpr.br; 3. Laboratório de Citogenética, Universidade Federal do Pará, Belém, PA; ehco@ufpa.br

A análise citogenética de aves tem contribuído para o estabelecimento das relações taxonômicas e evolutivas entre os diferentes grupos, assim como também para o entendimento dos processos envolvidos na evolução do cariótipo. De uma forma mais aplicada, a citogenética pode auxiliar nas questões de espécies crípticas e também possibilitar a identificação do sexo em espécies que não apresentam dimorfismo sexual fenotípico aparente, substituindo a técnica cirúrgica, normalmente bastante traumática para o animal e que nem sempre traz bons resultados pelas dificuldades em se identificar as gônadas. Para obtenção de cromossomos, utilizamos cultura de leucócitos de sangue periférico, para confirmação do sexo de duas harpias (*Harpia harpyja*), espécie em perigo de extinção pela destruição do hábitat e caça indiscriminada, e que apresentava uma distribuição original do México ao

norte da Argentina. Para análise, as lâminas foram coradas com DAPI, que tem afinidade por A-T e assim produz um padrão semelhante às bandas G. Ambas apresentaram $2n = 58$. A separação entre micro e macrocromossomos não é tão clara somente levando-se em conta o tamanho dos mesmos. Entretanto, os quatro menores pares apresentaram um padrão de coloração diferente dos demais, bem menos intenso. O cromossomo Z, submetacêntrico, apresenta um tamanho intermediário ao 1° e ao 2° pares, e as combinações ZZ e ZW são facilmente diferenciadas nas metáfases, comprovando que a análise cromossômica pode trazer bons resultados na sexagem de aves. Para confirmação do diagnóstico, sondas cromossomo Z-específicas de *Gallus domesticus* foram hibridizadas em ambos os animais, confirmando o heteromorfismo do par sexual em harpia.

Apoio: UFPR, CNPq, CAPES, Prefeitura Municipal de Curitiba.

R152

Tipificação da avifauna associada a uma faixa de restinga no litoral paranaense

Nelson Novaes Pedroso-Jr.

Laboratório de Biologia da Conservação, CEM/UFPR. Av. Beira-Mar, s/n.º. Caixa Postal 02 CEP 83255-971, Pontal do Paraná, PR; nelson@cem.ufpr.br. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais / UFSCar

As formações de restinga são cordões arenosos litorâneos e, por tratarem-se de áreas naturais recém criadas, a vegetação apresenta-se bastante diversa do ponto de vista fisionômico e sucessional. A avifauna associada a este ecossistema parece ter pouca especificidade, sendo o resultado de um mosaico de ambientes que o compõem. Desta forma, a restinga é uma extensão da distribuição de muitas espécies, o que, sendo o leste do Brasil cada vez mais e mais alterado em sua paisagem natural, ressalta a necessidade de seu estudo e conservação. Este trabalho objetivou caracterizar alguns ambientes que compõem uma parcela de

restinga do litoral paranaense para, assim, estimar a riqueza e a abundância das espécies de aves associadas a esses diferentes ambientes, de forma a permitir sua tipificação. Para o levantamento quantitativo, foram efetuados censos entre julho de 1997 e junho de 1998, percorrendo-se três transectos paralelos e eqüidistantes entre si, e perpendiculares a linha de costa, permitindo cobrir diferentes níveis sucessionais da área de estudo. Esta pôde ser dividida em quatro ambientes menores: dunas primárias, dunas secundárias, brejos intercordões (banhados) e dunas internas. Um total de 64 espécies de aves foram registradas ocupando esses ambientes. As areias litorâneas passam a ser fixadas e colonizadas pela vegetação a partir do cordão de dunas primárias ou embrionárias, que abrigam principalmente membros da família Charadriidae, embora possua como espécie mais freqüente *Anthus lutescens*. O cordão seguinte, das dunas secundárias, abrigou menor número de espécies, abrigando principalmente duas espécies residentes, *Speotyto cunicularia* e *Vanellus chilensis*. Após esta faixa de dunas existe uma longa planície alagada onde se desenvolve as áreas de banhado. Nas porções com predomínio de tufo de *Scirpus*, as espécies mais abundantes foram *Certhiaxis cinnamomea*, *Porzana albicollis*, *Zonotrichia capensis* e *Pitangus sulphuratus*. Nas demais áreas, com campo úmido e águas represadas, membros da família Ardeidae, juntamente com *Amazonetta brasiliensis*, *Gallinago paraguaiæ* e *Vanellus chilensis*, foram os mais representativos. Por fim, as dunas internas, com vegetação estruturalmente mais complexa, apresentaram maior riqueza de espécies, na sua grande maioria Passeriformes.

R153

Hábitos comportamentais de coruja-buraqueira, *Speotyto cunicularia* (Aves, Strigidae) em Curitiba, Paraná.

Luís Miguel Silva Pereira¹ e Leny Cristina Milléo Costa²

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba/PR. 1. sta@rla01.pucpr.com.br; 2. lcmcosta@rla02.pucpr.br.

A coruja-buraqueira apresenta porte pequeno, cerca de 23 centímetros, possui uma cabeça redonda, tem sobrançelas brancas, olhos amarelos e pernas longas. Encontra-se difundida da Terra do Fogo ao Canadá; no Brasil, vivem nos campos e cerrados de todo o país. Os hábitos comportamentais de coruja buraqueira, *Speotyto cunicularia*, foram observados no Centro de treinamento da Telepar e no Parque Iguazu, em Curitiba, Estado do Paraná, no período de agosto de 1999 a novembro de 2000. Este estudo teve por objetivo obter dados sobre os hábitos comportamentais dessa espécie, utilizando como métodos o *ad libitum* e o animal focal, totalizando 354 horas de observação. Foram descritas 16 posturas referentes aos comportamentos de manutenção, agonístico e reprodutivo. O comportamento de manutenção é a atividade observada com mais frequência, com a coruja passando a maior parte do tempo em repouso. O comportamento agonístico foi evidenciado através das ações agressivas interespecíficas relacionadas à defesa e ao ataque. O comportamento reprodutivo foi estudado através da limpeza do ninho e cuidados com a prole. Este pássaro permanece próximo ao ninho durante todo o dia, ocupando o mesmo ninho todos os anos. Convencionou-se estabelecer três categorias para relacionar a idade dos indivíduos: filhotes, enquanto permanecem no ninho recebendo alimentação dos pais; jovens quando saem do ninho, mas são dependentes dos pais e sub-adultos quando já são independentes, mas ainda permanecem no território dos pais.

R154

Diversidade e sazonalidade da avifauna do *Campus Carreiros da Universidade Federal do Rio Grande- Rio Grande, Rio Grande do Sul.*

Joaber Pereira Jr.; Ana Paula Votto; Fernando Quintela; Josiane Silva;

Departamento de Ciências Morfobiológicas, FURG; dmbjpi@super.furg.br

O *Campus Carreiros* da FURG com 250 ha, é uma importante área verde semi-preserveda, urbana de Rio Grande. Localizado em um estreito corredor é ladeado pelos sacos da Mangueira e Justino, ligados à Lagoa dos Patos. Próximo há ainda a Lagoa Verde e o Oceano Atlântico. Os

vários ambientes, mais ou menos alterados pela ocupação humana, representam recursos como alimentação, abrigo e área de reprodução. A diversidade de biótopos contribui para atrair várias espécies de aves mesmo com o impacto da ocupação antrópica. Este trabalho tem como objetivo levantar as espécies de aves que utilizam o espaço do *Campus*, considerando a sazonalidade e os tipos de ambientes. Os resultados deverão integrar um documento didático-científico, configurando o *Campus* como um recurso para o ensino. A área foi dividida em sete biótopos: Campo limpo (CL), com vegetação rasteira, Campo sujo (CS), caracterizado pela presença de arbustos; Áreas florestadas (AF), com eucaliptos, pinheiros e acácias; Lagos e margens (LM), formados por água da chuva e percolação; Banhados (B), áreas alagadas pelo menos numa parte do ano; Mata de dunas (MD), composta de acácias fixadoras; Áreas edificadas e proximidades (AE). Foram realizadas observações naturalísticas (média 15 saídas por estação- dois anos de observações), com binóculos, registros em fichas e fotográfico. Foram registradas 88 espécies, distribuídas em 81 gêneros e 38 famílias. No período de outono de 1999 até o verão de 1999/2000 o maior número de espécies foi registrado na primavera (65), seguida pelo verão (59), inverno (45) e outono (33). Já no período de outono de 2000 até verão de 2000/2001, o maior número de espécies foi registrado no inverno (57), seguido pelo verão (56), primavera (55) e outono (51). No outono de 1999 o maior número de sps. registrado foi em AF (21), no inverno em CS (26), na primavera em CS (40) e no verão de 1999/2000 em LM e MD (41, cada). No outono de 2000 o maior número de sps. foi em MD (36), no inverno em MD (33), na primavera em LM (34) e no verão de 2000/2001 em LM (37). A comparação dos dados de primavera e verão (1999/2000 *versus* 2000/2001), mostrou diminuição da diversidade, o que pode ser atribuído à redução da vegetação, novas edificações, entre outros fatores.

R155

Aves de uma área do cerrado no divisor continental entre as bacias de La Plata e do Amazonas, sul do Mato Grosso.

Peter Petermann¹, Cleide Rose dos Anjos Oliveira², Bianca Bernardon², Fabiano Ficagna de Oliveira² e Hérica Clair Garcêz Nabuco²

1: Projeto Ecologia do Pantanal - Instituto Max-Planck de Limnologia, Plön, Alemanha; PPeterman@aol.com; 2: Projeto Ecologia do Pantanal - Instituto de Biociências, UFMT, Cuiabá-MT

Dentro do Projeto Ecologia do Gran Pantanal (PEP - UFMT/MPIL) os impactos da erosão sobre os cabeceiras dos rios que descem para o Pantanal são analisadas. Desde março 2000 foram estudadas aves da Fazenda Sta. Fé e áreas vizinhas no município de Jaciara-MT, através de capturas com redes de neblina, gravação de vocalizações, e observações com binóculos e lunetas. Esta região ainda pouco estudada merece interesse do ponto de vista biogeográfico por estar situada no planalto brasileiro no divisor continental das bacias do Paraguai-Paraná (representado pelo rio Tenente Amaral), e do Amazonas (representado pelo Rio das Mortes). A vegetação original é do cerrado, com uma malha densa de matas de galeria. Há cerca de 30 anos a região é usada para agricultura intensiva, tendo na soja, no milho e na cana de açúcar suas culturas predominantes. Porém, existem entre os campos fragmentos de diferentes extensões da vegetação original, cerrado, cerradão, veredas e matas de galeria. A avifauna é composta basicamente de aves do cerrado (como *Antilophia galeata*, *Basileuterus leucophrys*), com poucos elementos amazônicos (*Mionectes oleagineus*) ou do Pantanal vizinho (*Inezia inornata*). Os resultados preliminares dos estudos ornitológicos indicam que até uma paisagem altamente antropizada pode permitir a sobrevivência de espécies especializadas e ameaçadas de extinção, desde que se mantenham áreas naturais ou semi-naturais intercaladas. Entre as espécies globalmente ameaçadas na área de estudo destacam-se *Harpyhaliaetus coronatus*, nidificando em 2001, *Amazona xanthops* presente em bandos de até 19 indivíduos, *Culicivora caudacuta*, e *Coryphaspiza melanotis* com uma significativa população nidificando, encontrado tanto no cerrado quanto em campos de soja ou pastos. Parte significativa da avifauna da área de estudo é composta por aves migratórias na passagem, tais como: *Ciconia maguari*, *Circus buffoni*, *Podager nacunda*, *Pyrocephalus rubinus* ou *Tachycineta leucorrhoa*. Mas além destas espécies, aparecem nas épocas de migração (principalmente abril-maio e outubro-novembro) espécies não notórias como migratórias: *Geotrygon montana*, *Thalurania furcata* (permanecendo no inverno), *Pachyramphus polychopterus*, *Platyrinchus mystaceus*, e *Phylloscartes flaveolus*. Possivelmente parte das populações destas espécies apresentam comportamento migratório. Para estas aves de habitats

florestais, as matas de galeria e fragmentos de cerradão tem importância como área de repouso e de abastecimento de energia para a migração.

"Projeto de Ecologia do Gran Pantanal" (Convênio IB-UFMT/MPIL, financiado pelo programa SHIFT / CNPQ-IBAMA-DLR)^{1,2}; CNPq².

R156

Diversidade da Aves em Alphaville, São Paulo

Edílson A. Pichiliani

Instituto Presbiteriano Mackenzie-Tamboré, Av. Mackenzie s/n – Barueri – SP – 06460-130. Área de Ciências Biológicas e Programas de Saúde, 4166-2133; edpichiliani@mackenzie.com.br.

A avifauna da região de Alphaville (municípios de Barueri e Santana de Parnaíba, Região Metropolitana de São Paulo) nunca teve sua diversidade estudada. Foram amostradas, no período de junho a dezembro de 2000, cinco áreas: dois condomínios residenciais (vegetação composta por árvores e arbustos localizados nos jardins e praças); campus da Universidade Mackenzie (região de charco, mata secundária e área de pastagem); região empresarial e comercial (áreas construídas alternadas por terrenos baldios e pela presença do Rio Tietê); mata secundária próxima a um condomínio residencial. As observações foram realizadas visualmente com binóculo, em sua maioria no período matutino totalizando 305 horas. A identificação das espécies ocorreu por visualização e/ou vocalização. Ao fim de cada mês foi analisado o número total de espécies, a representatividade taxonômica, os índices de diversidade (Simpson e Shannon-Wiener), a riqueza de espécies (Jack Knife, Ice, Ace, Bootstrap e Chao) e similaridade entre as áreas amostradas (Jaccard e Sorensen). O objetivo principal deste trabalho foi determinar a composição e diversidade da avifauna de Alphaville. Foram registradas 154 espécies, pertencentes a 39 famílias, para todas as áreas. As duas famílias com maior números de espécies foram a dos tiranídeos e a dos emeberezídeos, com 27 espécies cada. Alphaville Residencial I com

73 espécies, Alphaville Residencial VI com 76, Instituto Presbiteriano Mackenzie-Tamboré com 97, Centro Empresarial e Comercial com 82 e Mata com 107 espécies. As áreas de maior diversidade e riqueza foram em ordem decrescente Mata, Mackenzie, Centro Empresarial e Comercial, Alphaville Residencial VI e Alphaville Residencial I. Os índices de similaridade relacionam as duas áreas residenciais e entre o Centro Empresarial e o Instituto Mackenzie, sendo que a área de mata ficou distante dos outros quatro setores. O número de espécies observadas apresenta valores próximos aos já descritos em outras áreas urbanas do Estado de São Paulo como a Faz. Santa Genebra (Campinas/SP) com 146 espécies, Universidade de São Paulo (São Paulo/SP) com 141 espécies e Parque Estadual da Cantareira (São Paulo/SP, levantamento incompleto) com 121 espécies. Outras áreas antrópicas apresentaram um número bem menor como os Parques da região Metropolitana de São Paulo com 93 espécies e o Bairro Residencial Planalto Paulista, São Paulo/SP, com 68 espécies).

R157

Primeiros registros de *Panyptila cayennensis* no Paraná e comentários sobre a suposta ocorrência de *Tachornis squamata* no estado (Apodidae)

Mauro Pichorim¹ e Marcos R. Bornschein²

¹ Curso de Pós-graduação em Zoologia - UFPR, c.p. 19020, Curitiba, PR, 81531-990; pichorim@bio.ufpr.br; ² Mater Natura Instituto de Estudos Ambientais. End. p/corresp.: Av. República Argentina 1927, ap. 904. Curitiba, PR, 80620-010; mbr@bbs2.sul.com.br

Panyptila cayennensis é uma espécie florestal que tem distribuição disjunta desde o México ao sudeste do Brasil, onde o registro mais austral é a localidade de Iguape, São Paulo. Em 12/V/1999, MRB e Bianca L. Reinert observaram um indivíduo a cerca de 10-30 m de altura sobrevoando as imediações da ponte da Sanepar no Rio São João, município de Guaratuba (0 m s.n.m.), a 6,6 km da divisa com Santa Catarina. Em 17/VIII/1999, MRB e BLR observaram três indivíduos na

Reserva Particular do Patrimônio Natural Salto Morato, município de Guaraqueçaba (20 m s.n.m.). Voavam a cerca de 20 m do solo, sobre uma área de vegetação secundária em diferentes estágios de sucessão. Em 27-28/VII/2000, MRB observou cerca de 15 indivíduos no Rio do Poço - Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra do Itaqui, município de Guaraqueçaba (5 m s.n.m.). Em média voavam a cerca de 20-30 m do solo, mas por vezes alcançavam alturas bem mais elevadas. Deslocavam-se sobre pastagem e floresta estando eventualmente misturados com *Chaetura cinereiventris*. Em 06/IV/2001, MP observou dois indivíduos na Serra do Capivari, município de Campina Grande do Sul (1050 m s. n. m.). Juntos com *Streptoprocne zonalis* e *S. biscutata* voavam lado a lado ou um ligeiramente a frente do outro, dando a impressão que se perseguiam. Deslocavam-se sobre vegetação secundária em diferentes estágios de sucessão, mas principalmente próximos a uma parede rochosa de 30 m de altura, onde aparentemente alimentavam-se. No amanhecer do dia seguinte, no mesmo local, um indivíduo foi capturado com rede ornitológica disposta próxima de fendas rochosas usadas por *S. biscutata* para reprodução e pernoite, permitindo concluir que ele pernoitou no local. Apesar de não ser considerada uma espécie migrante, os registros no Paraná apenas no outono e inverno sugerem relação com algum movimento migratório. Salientamos que temos realizado amplas pesquisas de campo na região litorânea do Paraná nos últimos anos, sendo pouco provável que a espécie tenha passado despercebida nos inventários realizados na primavera e verão. Por fim, destacamos que esta espécie pode ter sido observada anteriormente no estado e registrada erroneamente como *Tachornis squamata*, que está listada para o litoral com base em dois registros visuais. Na ocasião de um deles (Limeira), estávamos presentes e consideramos que as condições de observação não eram adequadas para a separação das espécies envolvidas. Além disso, *T. squamata* tem ocorrência vinculada à presença de palmeiras do gênero *Mauritia*, que não ocorrem no litoral do Paraná. Sendo assim, sugerimos desconsiderar os registros de *T. squamata* para o estado, até que surjam novas evidências.
Apoio: UFPR, CNPq, SPVS e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

R158

Reprodução e novos registros de *Cypseloides fumigatus* (Apodidae) no Estado do Paraná

Mauro Pichorim¹, Alexandre Lorenzetto² e Marcos R. Bornschein³

1. Curso de Pós-graduação em Zoologia - UFPR, c.p. 19020, Curitiba, PR, 81531-990; pichorim@bio.ufpr.br;. 2. Av. Cândido de Abreu 660, Curitiba, PR, 80530-000; alexlorenzetto@uol.com.br; 3. Mater Natura Instituto de Estudos Ambientais. End. p/corresp.: Av. República Argentina 1927, ap. 904. Curitiba, PR, 80620-010; mbr@bbs2.sul.com.br

Cypseloides fumigatus ocorre na América do Sul em populações disjuntas localizadas no Brasil, Paraguai, Argentina e Bolívia. É a espécie típica do gênero, sendo considerada comum. No Paraná conta com poucos registros, o que provavelmente se deve às dificuldades de identificação. Neste trabalho relatamos registros recentes da espécie e o primeiro caso de reprodução no Paraná. Observamos a espécie nas seguintes localidades e datas: Barra do Superagui – Ilha do Superagui, município de Guaraqueçaba (15/X/1992); Praia Deserta – Ilha do Superagui, município de Guaraqueçaba (21/XII/1999); Morro Anhangava, município de Quatro Barras (12/XII/1994, 20/I/1995, 06/I/1997, 14/I/1997); Chácara Santo Amaro, município de Guaratuba (02/X/1996); Coroados, município de Guaratuba (27/XII/1998); Serra do Capivari, município de Campina Grande do Sul (05/XI/2000, 25/XI/2000, 26/XII/2000, 19/I/2001); Parque Estadual de Vila Velha, município de Ponta Grossa (02/XII/2000, 22/XII/2000, 18/III/2001); Parque Estadual das Lauráceas, município de Adrianópolis (09 e 13/I/2000). A maioria das observações foram de grupos pequenos (4-15 indivíduos), mas em uma ocasião foi observado um grupo com 26 e noutra um com cerca de 50 indivíduos. Sempre voavam muito próximos um dos outros e em algumas ocasiões realizavam pequenas perseguições e vocalizavam. Alguns dos locais de registro eram próximos de sítios de pernoite de *Streptoprocne zonaris* e *S. biscutata*, mas *C. fumigatus* não os utilizava para tal, a não ser no Parque Estadual de Vila Velha. Um ninho foi encontrado, em 24/XI/2000, numa fenda rochosa próxima a uma pequena cachoeira a 1050 m de altitude na localidade Serra do Capivari. Quando descoberto não possuía ovos e somente em 26/XII/2000 é que foi observado pela primeira vez com um ovo (28,35 x 19,4 mm; 5,8 g). Em 09/I/2001 o ninho encontrava-se com um filhote de olhos fechados, sem nenhuma penugem e aparentando ter entre um e três dias de vida. Em 19/I/2001 o filhote estava todo coberto por uma penugem cinza de 4 mm. Em 04/II/2001 o ninho encontrava-se vazio. O ninho segue o padrão já descrito para a espécie, possuindo a forma de uma pequena tigela construída sobre um substrato horizontal com musgos, terra e

pequenas raízes. Possuía as seguintes dimensões: diâmetro externo = 11 x 12 cm; profundidade = 1,3 cm; diâmetro da câmara de incubação = 7 x 7,5 cm e altura = 3 cm. O ninho estava bem fixado no solo da fenda através de raízes que cresciam por entre o material nidular. A câmara incubadora era forrada com raízes finas e secas. Embora reproduza no Paraná, é provável que migre durante o período invernal dada a ausência de registros nesta época.

Apoio: UFPR, CNPq e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

R159

Anilhamento com esforço constante: uma ferramenta para o monitoramento populacional de aves.

Renato Torres Pinheiro¹ e German López

Depart. de Ecologia, Univ. de Alicante, 03090, Alicante, Espanha;
renato_josi@hotmail.com

As alterações do meio ambiente como a poluição, perda e modificação de habitats e o câmbio climático, são apenas alguns dos processos que ocorrem na escala global e exercem um impacto negativo sobre várias populações animais. Diante de tantas alterações muitas populações de aves estão diminuindo e algumas espécies sendo levadas à extinção. O estabelecimento de programas de monitoramento que visem a obtenção de dados sobre os parâmetros demográficos e tendências populacionais são críticos para determinar as causas dos câmbios populacionais e para identificar as estratégias que tornem efetivas a conservação dessas populações. Um dos métodos mais amplamente utilizados e que vem dando resultados positivos tanto na Europa como na América do Norte é o que utiliza o "Anilhamento com Esforço Constante", por meio de uma rede de estações de anilhamento na qual a metodologia é padronizada. Este programa permite que os dados obtidos nas diferentes localidades sejam comparáveis entre si e em diferentes anos de funcionamento. Através dos dados obtidos dessa maneira é possível determinar: (a) índices das alterações populacionais através das variações

inter-anuais no total de adultos capturados, (b) informações sobre a produtividade, por meio da relação anual entre o número de jovens e adultos capturados, a proporção de residentes e o número de recrutamentos na população adulta, (c) dados de sobrevivência através das recapturas entre anos e das relações entre o hábitat e alterações populacionais uma vez que cada estação está associada a um hábitat específico. No presente trabalho fazemos uma revisão dos resultados obtidos pelos programas que utilizam esta metodologia em vários países e apresentamos dados inéditos de duas espécies de passeriformes migratórios, Carricero Común *Acrocephalus scirpaceus* e Carricero Tordal *Acrocephalus arundinaceus* provenientes de uma estação que vem utilizando esta metodologia a dez anos no sul da Espanha. Nosso objetivo é prover informações à comunidade ornitológica brasileira a fim de estabelecer um programa de monitoramento similar, o que supõe um importante passo para que possam ser adotadas medidas de conservação efetivas da avifauna brasileira.

R160

Levantamento da ornitofauna em fragmento de mata atlântica (Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Caraguatatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo).

Camila Vicentini Pinheiro¹, Carlos Eduardo Bustamante Portes², Júlio César Silva Santos², Alberto Resende Monteiro²

1 – Rua Vital Brasil, 62 – Centro – 11660-320, Caraguatatuba – SP – Brasil majovi@uol.com.br; 2 – Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP - Grupo de Biodiversidade - Instituto de Pesquisa Desenvolvimento – IPeD – Av. Shishima Hifumi, 2911 – Urbanova – 12244-000 – São José dos Campos – SP – Brasil – monteiar@univap.br

O Parque Estadual da Serra do Mar possui aproximadamente 310 mil hectares, sendo portanto, a maior porção contínua preservada de Mata Atlântica do Brasil. Na literatura consultada sobre a região, especificamente sobre o núcleo Caraguatatuba, não foram encontradas publicações sobre levantamentos e/ou estudos mais detalhados sobre as

espécies de aves silvestres existentes nesta área. Desta forma, pretendeu-se contribuir para o melhor conhecimento e conservação desta biodiversidade. As técnicas de identificação utilizadas foram: uso de binóculos para a busca direta, play-back e uso de redes de captura do tipo “mist net”. As redes foram abertas aos sábados e domingos das 6 horas às 17 horas. Durante o tempo em que as redes permaneceram abertas, realizou-se a busca direta e o play-back. Ao final deste trabalho, totalizando 189 horas/campo, foram identificadas 70 espécies, distribuídas entre 28 famílias. Destaca-se a presença de *Pipile jacutinga*, *Tinamus solitarius*, *Tangara seledon* e *Ilicura militaris*. As aves capturadas foram marcadas utilizando-se anilhas de metal fornecidas pelo CEMAVE – Centro de Pesquisas para a Conservação de Aves Silvestres. Foram capturados e anilhados 118 indivíduos e 33 foram recapturados, destacando-se a Ordem Passeriformes.

R161

Conhecimento tradicional e utilização de aves na região sudoeste do estado do Paraná

Érika Fernandes-Pinto¹ e Adolf Carl Kruger².

1 - UFSCar. Rua Tapajós, 418. CEP: 80.510-330 - Curitiba/PR - erika.fernandes@avalon.sul.com.br; 2 - UFSCar.

Em todo o mundo as populações humanas possuem relações particulares com os recursos naturais, com os quais interagem e dos quais apropriam-se através de estratégias adaptadas a cada realidade regional. A população rural pode apresentar diferentes formas de utilização da fauna silvestre e em muitas regiões do Brasil a caça e a pesca ainda são importantes atividades de subsistência. Este trabalho foi desenvolvido em nove municípios da região sudoeste do Paraná e teve como objetivos resgatar/registrar o conhecimento dos moradores mais antigos sobre a avifauna local e detectar as formas de utilização das espécies. As informações foram obtidas através de entrevistas semi-estruturadas com informantes indicados pelos demais membros da comunidade e com a realização de turnês guiadas pelos mesmos, no período entre agosto/1998

e setembro/1999. Foram entrevistados um total de 105 moradores. As aves foram relacionadas como "pássaros" e os critérios mais importantes para identificação das espécies foram características morfológicas externas, padrões de coloração, vocalizações e odores. Cerca de 105 nomes vernáculos de aves foram citados no contexto geral das entrevistas, correspondendo a 85 espécies científicas. A ave mais citada foi o jacu (*Penelope obscura*, 60% dos entrevistados), seguida pelos "nhumbus" (*Crypturellus* spp.) e a pomba-saleira (*Columba* spp., ambos com 50%), a jacutinga (*Pipile jacutinga*) e o macuco (*Tinamus solitarius*, ambos com 40%). Cerca de 30 espécies foram relacionadas às seguintes categorias de utilização: uso alimentar (17 espécies), uso medicinal (6 espécies), para manutenção em cativeiro como xerimbabo (15 espécies), para cruzamento com animais domésticos (1 espécie) e uso ornamental (1 espécie). Além disto, 16 aves foram relacionadas como prejudiciais ou daninhas. A atividade de caça revelou-se um elemento característico da cultura e costumes da população estudada, sendo ainda hoje bastante significativa. Várias espécies de valor cultural encontram-se atualmente ameaçadas e a elaboração de um sistema eficiente de conservação deve, necessariamente, considerar a estreita ligação entre a população da região e a componente avifaunística e os usos da diversidade biológica local têm que ser avaliados.

Órgão financiador: Copel (Companhia Paranaense de Energia).

R162

Avifauna de fragmentos florestais em área de cultivo de cana-de-açúcar na região norte fluminense.

Augusto Piratelli¹; Viviane Alves de Andrade² e Mauri Lima-Filho³

1. Univ. Fed. Rural do Rio de Janeiro, IB, Depto. Biologia Animal, BR 465 KM 47, Seropédica, RJ - 23851-970. E-mail: pirateli@ufrj.br; pirateli@ufrj.br; 2. Bolsista do PIBIC CNPq/UFRRJ. E-mail: vivalves@bol.com.br; 3. UFRRJ, Campus Dr. Leonel Miranda, Campos dos Goytacazes, RJ. E-mail: clmufrrj@rol.com.br.

É sabido que a fragmentação florestal provoca sensível redução na biodiversidade, particularmente quando os remanescentes de vegetação nativa ficam isolados no interior de vastas monoculturas. No presente estudo, avalia-se a avifauna em quatro fragmentos florestais na região de Campos dos Goytacazes, norte do estado do Rio de Janeiro. Os trabalhos vem sendo realizados em área de cultivo de cana-de-açúcar na Usina Santa Cruz (21°45'S; 41°19'W), através de visitas mensais desde outubro/2001, amostrando-se cada fragmento por cerca de seis horas a cada visita. São efetuadas capturas com redes ornitológicas e registros visuais e auditivos por meio de caminhadas por trilhas já existentes. Quarenta e duas espécies foram detectadas até o momento, sendo Tyrannidae a família com maior número de espécies. Várias espécies apenas transitam de passagem sobre os fragmentos (ex. *Egretta thula*); outras são residentes (*Manacus manacus*) e algumas utilizam-se destes fragmentos como repouso para abrigo noturno (*Amazona amazonica*). Destaca-se também a presença de *Rhynchocyclus olivaceus*, com status de vulnerável na lista de aves ameaçadas do Rio de Janeiro. Espécies pequenas de sub-bosque aparentemente não transitam entre os fragmentos, dada sua relativamente grande distância. Aves predadoras, como *Rupornis magnirostris* deslocam-se entre eles e as áreas abertas. Outras espécies, como *Cariama cristata* e *Porzana albicollis* só foram observadas nas áreas de canavial ou alagadas próximas aos fragmentos. Mesmo em situação crítica, os fragmentos estudados ainda abrigam algumas espécies ecologicamente interessantes, como *A. amazonica* e *R. olivaceus*, e sua manutenção é importante para a avifauna da região.

Apoio: CNPq (Bolsa do PIBIC); Campus Dr. Leonel Miranda – UFRRJ (apoio logístico), Usina Santa Cruz (cessão da área de estudos); DPPG/UFRRJ – apoio financeiro.

R163

Biologia do uirapuru-laranja, *Pipra fasciicauda* (Passeriformes: Pipridae)

Augusto Piratelli¹ e Mariana Crespo Mello²

1. Depto. Biologia Animal, Instituto de Biologia, Univ. Fed. Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. E-mail: pirateli@ufrj.br ; 2. Bolsista PIBIC, CNPq/UFMS, DCN/CEUL, Três Lagoas, MS

Grandes áreas de cerrado vêm sendo substituídas por monoculturas e pecuária e inundadas por represamento de rios, comprometendo a sobrevivência de várias espécies. Este trabalho objetivou conhecer aspectos da biologia e da ecologia do uirapuru laranja, *Pipra fasciicauda*, espécie que, no Brasil Central, ocorre principalmente em ambientes florestais. O estudo foi realizado de julho de 1994 a setembro de 1996 em quatorze locais de coletas, abrangendo vegetação de mata de galeria, cerradão, cerrado senso restrito e eucaliptais), todos na região leste de Mato Grosso do Sul. As aves foram capturadas com redes ornitológicas de 36 e 61 mm² de malha, tendo sido anilhadas antes de sua soltura. A muda de penas foi verificada pela existência de canhões de penas novas e a presença de comissura labial (apresentada pelos jovens) determinou a maturidade. A avaliação da reprodução foi efetuada pela presença da placa de incubação. A dieta foi estudada através da análise de fezes e/ou regurgitos. Foram capturados 49 indivíduos, ocorrendo 15 recapturas, sendo 26 (53,06%) fêmeas e 23 (46,93%) machos. Só ocorreram capturas em cerradão (n= 33), mata de galeria (n=26) e em um cerrado (n=2). As rede de 36 mm capturaram mais indivíduos (n = 43; $\chi^2 = 7,56$, p = 0,01). O pico de muda de corpo ocorreu antes da época reprodutiva, sobrepondo-se à muda de vôo. A reprodução deu-se principalmente de agosto a novembro. Na dieta, houve ampla predominância da frugivoria (93% das amostras), com consumo de frutos de *Miconia* sp. e *Curatella americana*, entre outros. O sub-bosque das matas ribeirinhas e outras matas adjacentes são os ambientes preferidos de *P. fasciicauda*, e o desaparecimento destes ambientes comprometerão a ocorrência da espécie na região.

Apoio: CNPq (PIBIC); Chamflora Três Lagoas Agroflorestal Ltda. (apoio logístico) e DPPG/UFRRJ (apoio financeiro).

R164

Caracterização da estratégia de forrageio de *Mimus saturninus* (Mimidae), no município de Feira de Santana, Bahia.

Tânia Santana Pita ¹ e Caio Graco Machado^{1,2}.

LORMA _ Laboratório de Ornitologia e Mastozoologia-DCBio, UEFS, BR 116, Km03, CEP 44031-460. Feira de Santana, BA. E-mails: 1. pstania@bol.com.br, 2. graco@uefs.br.

O entendimento do comportamento de forrageio pode ser um elemento importante para subsidiar estudos de ecologia, além de poder útil para se avaliar o parentesco entre taxas e sua posição sistemática. As técnicas de forrageio foram bastante estudadas entre os tiranídeos durante a década de 70. Para os mimídeos existem trabalhos detalhados sobre suas as técnicas e estratégias de forrageamento. Objetivou-se, neste estudo, investigar e analisar a estratégia e as técnicas de forrageio de *Mimus saturninus*, ave bastante comum em áreas abertas, naturais ou antropizadas, no interior da Bahia. As coletas dos dados foram feitas no *campus* da Universidade Estadual de Feira de Santana, em Feira de Santana, BA (12°12'30" S e 38°58'00" W). A vegetação do *campus* é constituída por jardins e gramados, com árvores espaçadas e edificações. As coletas dos dados foram feitas alternadamente pela manhã e tarde, entre março e maio de 2001, totalizando 40 horas de trabalho de campo. Registrou-se o tempo e a velocidade de forrageio, as técnicas de captura e o número de investidas para captura de presas. Foram registrados, em 7 horas de observação direta de *M. saturninus* forrageando, 708 investidas para capturar presas. A técnica de captura mais utilizada foi "investida no solo andando" que representou 96,9% dos registros, o que categoriza esta espécie como especialista. Os 3,1% dos registros restantes foram de indivíduos que se alimentaram de frutos caídos no chão, corroborando a omnívora na espécie, embora tenha havido uma predominância da dieta insetívora durante este estudo. A velocidade média de forrageio foi de 1,68 investidas/minuto, o que sugere que *M. saturninus* possa ser considerado como forrageador ativo.

R165

Biología reproductiva de *Columbina picui picui* (Columbidae): ciclo testicular.

Andrea Ponce, Mirian E. Bulfon e Noemí Bee de Speroni

Depto de Diversidad Biológica y Ecología. Fac. de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Vélez Sársfield 299. U.N.Cba. CP 5000. República Argentina. mbulfon@com.uncor.edu

La torcacita común (*Columbina picui picui*), es un ave de amplia distribución en el territorio argentino, tienen hábitos semiterrícolas y peridomésticos y se alimentan preferentemente de granos. Treinta ejemplares machos de *C. P. picui* se capturaron con redes de niebla en el Dpto. San Alberto (Pcia de Córdoba), R. Argentina, (65° 01' Longitud O y 31° 39' Latitud S), durante el ciclo reproductivo 2000-2001. La ausencia de Bursa de Fabricius, fue utilizado como indicador del estado adulto. Las aves se anestesiaron con Uretano anhydro (2,5g./ Kg de peso) y se disecaron. Ambos testículos completos fueron removidos, medidos con un calibre vernier (0-120 mm) y pesados con una Balanza de Precisión Mettler (0,1 mg), se fijaron en Formalina-Neutra pH 7.0. y se procesaron de acuerdo a la técnica de inclusión en parafina. Los cortes seriados de 6 µm, se colorearon con Hematoxilina-Eosina y Tricrómico de Mallory. El objetivo de este estudio fue analizar las variaciones morfohistológicas de la espermatogénesis y espermiogénesis de los túbulos seminíferos y el tejido intersticial, a los efectos de caracterizar los distintos estadios del desarrollo gonadal en esta ave, durante un ciclo reproductivo completo. Se diferenciaron cuatro fases bien marcadas: Reposo (febrero-agosto) observándose espermatogonias inactivas con cromatina condensada en sus núcleos, abundantes células de Sertoli y células intersticiales conectivas. Recrudescencia temprana (septiembre), espermatogonias en división, y espermatocitos primarios hacia la luz de los túbulos. En el área intersticial se localizan, entre los fibroblastos, grupos de 3 ó 4 células de Leydig. Culminación (octubre-noviembre), la espermatogénesis es intensa y la línea germinal se completa, (espermatocitos y espermatidas en diferenciación), se observa una activa espermiogénesis y abundantes manojos de espermatozoides hacia la luz de los túbulos. En el intersticio, abundantes células de Leydig. Regresión (diciembre-enero) la espermatogénesis es incompleta y en la luz de los túbulos se destacan restos celulares mientras que en el área intersticial numerosas células conectivas. De estos resultados se infiere que el ciclo testicular de *C.p.picui*. en la población estudiada, es marcadamente estacional, con una

fase de recrudescencia gonadal (setiembre – enero) y una quiescencia sexual prolongada (febrero–agosto).

SECYT - U.N.CBA. Resol. 163/99.

R166

Distribuição dos cucos terrestres: vicariância ou dispersão?

Sérgio Roberto Posso e Reginaldo José Donatelli

Universidade Estadual Paulista - UNESP - DCB, Laboratório de Vertebrados. CP 473, 17033-360. Bauru/ SP (srposso@hotmail.com) e (rjdonat@techno.com.br).

Os cucos terrestres são considerados os mais antigos dentre os cucos e ocorrem no Neotrópico (Crotophaginae e Neomorphinae), África (Centropodinae), Madagascar e Sul da Ásia (Couinae). Entretanto, não há trabalhos em zoogeografia nos Cuculidae e há controvérsias se o hábito terrestre surgiu mais de uma vez neste grupo. Assim, procurou-se verificar a frequência do surgimento deste hábito e recuperar a história da distribuição do grupo por meio da análise filogenética e biogeografia histórica. Para tanto, utilizou-se 109 caracteres provenientes da osteologia craniana da maioria (90%) dos gêneros pertencentes aos Cuculiformes. Musophagidae foi utilizado como grupo externo. Através do programa Hennig 86 obteve-se dois cladogramas mais parcimoniosos (330 passos, IC=0,54 e IR=0,73) ambos demonstrando que o hábito terrestre é primitivo e surgiu uma única vez nos cucos. A hipótese biogeográfica mais parcimoniosa indica distribuição dos cucos terrestres por vicariância através da separação dos continentes à partir da Gondwana. Isto implica que a idade deste grupo é mas antiga (Cretáceo) do que se conhece por registros fósseis (Paleoceno) e que provavelmente surgiram no Hemisfério Sul, fato corroborado pelo endemismo de seus parentes próximos na

América do Sul (*Opisthocomus hoazin*) e África (Musophagidae). Já os cucos arborícolas (Cuculinae e Phaenicophaeinae) são derivados, cosmopolitas e provavelmente se distribuíram por dispersão.

Agência financiadora: FAPESP, proc. 99/08000-0

R167

Novo registro de *Orthopsittaca manilata* para o Estado de São Paulo

Didier David Pozza¹ e Fabrício Dias²

1. Mestrado em Ecologia, UFSCar, Bolsista CAPES; stoned@com4.com.br; 2-Graduação de Biologia, UNIFRAN.

Orthopsittaca manilata é um psitacédeo cuja distribuição está relacionada com a palmeira buriti (*Mauritia* sp.), cujo fruto é o principal item de sua dieta. É uma espécie naturalmente rara no estado de São Paulo, sendo sua ocorrência registrada somente para o extremo nordeste do mesmo. Está classificada em São Paulo como criticamente em perigo devido à destruição do seu hábitat e à distribuição marginal no estado. O único registro disponível da espécie em São Paulo é de Willis e Oniki (1993), que encontraram um grupo no município de Buritizal em 1987. Em maio de 1999, uma população com cerca de 30 indivíduos foi localizada e registrada em vídeo na divisa dos municípios de Igarapava e Pedregulho, numa região conhecida como “Furna da Braúlia”. Esta localidade é um vale de áreas úmidas compostas por brejos e lagoas. O grupo pernoita num buritizal situado num brejo. Ao amanhecer, deslocam-se do dormitório permanecendo fora todo o dia. Retornam ao anoitecer para o dormitório que é compartilhado com um grupo de *Theristicus caudatus*. O grupo foi monitorado de maio a dezembro de 1999 e em julho de 2000, mantendo-se estável. Não foram verificados animais jovens e nenhum indício de comportamento reprodutivo devido ao pouco tempo de observações. Entretanto, é possível que a espécie reproduza-se no local, pois o mesmo fornece ambiente propício para a nidificação da espécie.

R168

Uso del hábitat en las aves de bosque del Parque Nacional Iguazú, Argentina.

Jorge J. Protomastro

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina y Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales, Parque Nacional Iguazú, Argentina. CC 43, 3370 Puerto Iguazú, Misiones, Argentina; proto@fnn.net

Se analizó el uso del hábitat en un conjunto de 99 especies. Los datos corresponden a 174 estaciones repartidas en siete cuadros de 25 ha (1 estación/100 m). Los conteos incluyen aves observadas y escuchadas. Cada estación fue relevada cuatro veces mediante conteo puntuales de 10 minutos y radio de 25 m. Se excluyeron las especies con menos de cuatro observaciones en total. Los datos ambientales incluyen densidad, riqueza y diversidad de árboles (índice de Simpson utilizando áreas basales totales por especie), y densidad de ramas y bambúes en el sotobosque. El relevamiento incluyó bosque primario, bosques secundario joven y viejo, y bosque con afloramiento periódico de la capa freática. Se analizaron en forma separada las relaciones entre especies, y las relaciones entre especies y variables ambientales. Las especies conforman un espacio multidimensional que fue analizado mediante Análisis de Correspondencias (CA: Correspondence Analysis). Se esperaba que algunas especies estuvieran más relacionadas entre si que otras, dependiendo de los ambientes utilizados (por ejemplo, especies de borde versus especies de interior de bosque). CA extrae los ejes de variación, no correlacionados, que mejor explican la composición de la comunidad en base a promedios recíprocos de variación, entre especies y entre estaciones de muestreo (Hill 1973). Las relaciones entre especies y variables ambientales fueron analizadas mediante Ordenamientos de

Correspondencias Canónicas (CCA: Canonical Correspondence Analysis), procedimiento que extrae los ejes que mejor explican la relación especies-variables ambientales de acuerdo a un modelo unimodal, que toma en cuenta el óptimo y el rango de tolerancia de las especies (CANOCO: Ter Braak 1988). Aquí se esperaba encontrar que la cobertura arbórea, la diversidad de especies de árboles y la densidad del sotobosque explicarían la mayor parte de la variación en la comunidad de aves. Cada eje (eigenvector) posee un eigenvalor (rango 0-1) que determina la dispersión de las especies en dicho eje. Valores >0.5 denotan buena separación de las especies en un eje. Las aves de borde y bosque secundario joven mostraron valores positivos en el primer eje del CA (eigenvalor: 0.4067), mientras las especies de interior mostraron valores negativos. El segundo eje no tuvo una interpretación clara (eigenvalor: 0.2912), especies con distribución localizada en el bosque de inundación presentaron valores negativos. El CCA mostró eigenvalores muy bajos en los dos primeros ejes (0.1031 y 0.0908) no hallándose una relación entre la variación en la avifauna y la variación en el ambiente. De acuerdo a este análisis la avifauna de bosque en Iguazú tiene una distribución poco restringida por el rango de variación ambiental existente, desde bosque primario a bosques secundarios. Sin embargo existe una estructura de la comunidad relacionada con las especies de borde y bosque secundario no explicada por el CCA. El bosque de inundación posee algunas especies de distribución restringida características.

R169

Um modelo de dinâmica populacional de uma colônia de pombas *Zenaida auriculata* no Médio Vale do Paranapanema, São Paulo.

Ronald D. Ranvaud¹, Luciano N. Menezes² e Enrique H. Bucher³

1. USP-Instituto de Ciências Biomédicas, Av. Lineu Prestes 1524, 05508-900 São Paulo, SP; ranvaud@usp.br; 2. Instituto de Biociências Depto. de Fisiologia, Rua do Matão Trav. 14, n.321, CEP 05508-900 São Paulo, SP; lmenezes@femanet.com.br; 3. Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, Casilla de Correos 122, Córdoba 5000, Argentina; buchereh@si.cordoba.com.ar

Várias colônias reprodutivas da pomba *Zenaida auriculata*, instaladas em canaviais e cobrindo entre 60 e 1000 ha, apareceram em vários pontos do interior de SP e PR nos anos 70 e 80. A maioria destas colônias durou apenas alguns anos. Uma, no entanto, no município de Tarumã continua vigorosa. Dados de alguns parâmetros reprodutivos desta colônia (eficiência de incubação, I, e de emancipação, E), e o padrão temporal das posturas (em ondas sincronizadas) permitem estabelecer limites superiores e inferiores dos outros parâmetros vitais (sobrevivência de primeiro ano, P, e sobrevivência anual dos adultos, A), que não foram medidos até o momento. O modelo proposto considera que a população reprodutiva esteja estável de um ano para o outro, e considera que a intensidade de imigrações e emigrações sejam iguais. Nessas circunstâncias é fácil gerar gráficos que descrevam os vínculos entre os parâmetros mencionados em termos de leques de retas, rotuladas pelo número médio de intentos reprodutivos por ano e por casal em idade reprodutiva. Ao longo de 1996 e 1997 I.E foi determinado como sendo 0,375, e o número médio de intentos reprodutivos por casal e por ano, no mesmo período, foi de 3 a 4. Estes valores situam a sobrevivência anual de adultos entre 50 e 65% e a sobrevivência de primeiro ano entre 25 e 40%. Pelos gráficos é possível determinar o segundo destes parâmetros, se o outro for conhecido ou estimado.

Órgãos financiadores: CAPES, CDVale, F.N.M.A.

R170

Projetos de Monitoramento de Aves Silvestres da FunPEB.

Marcelo Lima Reis.

Fundação Pólo Ecológico de Brasília (mukira@usa.net)

Nos últimos anos os zoológicos “modernos” deixaram de ser um simples local de demonstração de animais e passaram a incorporar funções mais nobres para justificar a manutenção dos animais fora do seu ambiente natural, como: a recreação aliada a Educação Ambiental, a

Conservação e a Pesquisa Científica. O Jardim Zoológico de Brasília (JZB), atual Fundação Pólo Ecológico de Brasília (FunPEB), vem nos últimos anos aprimorando os métodos de manejo e estudos em cativeiro, além de elaborar e executar projetos de pesquisa tanto “ex situ” como “in situ”, principalmente através de parcerias com outras instituições de pesquisa. Assim iniciou-se dois projetos sobre a avifauna regional: um para o estudo da comunidade na área da FunPEB (área de exposição e da ARIE – “Santuário do Riacho fundo”, contígua ao Zôo) e outro para as aves que chegam ao Zôo através de apreensões de órgãos de fiscalização e da população. No primeiro, após o inventário do local, iniciamos a fase de monitoramento, principalmente da comunidade da avifauna da mata de galeria do “Santuário”. As captura são feitas com rede de neblina, mais também em armadilhas para pequenos mamíferos e na marcação são utilizadas anilhas do CEMAVE, seguindo metodologia científica padrão de coleta de dados. Também esta sendo feito o acompanhamento dos filhotes de espécies gregárias que nidificam na área do Zôo, como quero-quero, garças, biguás, guacuru e coruja-buraqueira, através da captura e anilhamento dos filhotes no ninho. O segundo é a marcação através do anilhamento das aves recebidas pela FunPEB, ou nascidas em cativeiro, e que serão soltas em áreas naturais do Distrito Federal e Entorno. Até o momento registrou-se para a área da FunPEB 208 espécies e foram capturadas e anilhadas mais de 50 indivíduos entre eles: *Turdus rufiventris* (3), *Coereba flaveola* (1), *Hylocryptus rectirostris* (1), *Thamnophilus punctatus* (1), *Antilophia galeata* (1), *Thryothorus leucotis* (1), *Rhynchotus rufescens* (2), *Ammodramus humeralis* (5) *Saltator atricolis* (4), *Nyctidromus albicollis* (3) e *Leptotila rufaxilla* (2) e os filhotes de: *Casmerodius albus* (10), *Vanellus chilensis* (8), *Nycticorax nycticorax* (2) e *Egretta thula* (1). No Projeto de Translocação (soltura) até o momento já foram marcados e liberados mais de 70 espécimes, entre eles: *Sporophila caerulea* (4), *Sporophila nigricollis* (3), *Turdus rufiventris* (4), *Saltator similis* (2), *Mimus saturninus* (1), *Gnorimopsar chopi* (12), *Falco sparverius* (4), *Falco femoralis* (1), *Tyto alba* (10), *Polyborus plancus* (5), *Rhamphastos toco* (4) e *Nycticorax nycticorax* (11). Como resultados destes estudos esperamos obter dados biológicos e ecológicos sobre a comunidade das aves da FunPEB e também sobre a reintrodução de indivíduos na natureza.

Apoio: FAP/DF e CEMAVE

R171

Relações filogenéticas entre *Aratinga solstitialis solstitialis*, *A. s. jandaya* e *A. s. auricapilla* estudadas por meio da análise de seqüências de DNA mitocondrial.

Camila C. Ribas¹, Erika Sendra Tavares¹, Cristina Yumi Miyaki¹

Depto de Biologia, Instituto de Biociências, USP, Rua do Matão, n.277, 05508-900, São Paulo, SP, Brasil; ribasc@usp.br

Aratinga solstitialis solstitialis, *A. s. jandaya* e *A. s. auricapilla* são consideradas, por alguns autores, como raças geográficas, enquanto que outros autores preferem considerá-las como três espécies distintas. Esses três taxons ocorrem em alopatria na América do Sul - *solstitialis* no nordeste da Amazônia, Guiana e Venezuela, *jandaya* no nordeste e centro-oeste do Brasil e *auricapilla* no sudeste - e apresentam padrões de coloração bem distintos. No presente trabalho estão sendo estudadas as relações filogenéticas entre esses três taxons, além das suas relações com outras espécies de psitacídeos neotropicais, incluindo *Anodorhynchus leari*, *A. hyacinthinus*, *Propyrrhura couloni*, *P. auricolis*, *Ara ararauna*, *Orthopsittaca manilata*, *Diopsittaca nobilis*, *Guarouba guarouba*, *Aratinga cactorum*, *A. aurea*, *A. weddelli*, *A. leucophthalmus* e *Nandayus nenday*. Foi realizado o seqüenciamento de regiões do DNA mitocondrial, incluindo o rDNA 12S (~400 pares de bases), rDNA 16S (~600 pb), citocromo b (~400 pb) e região controladora (~1000 pb). As seqüências obtidas foram analisadas utilizando Máxima Verossimilhança e Máxima Parcimônia. Os resultados obtidos indicam que (1) há diferenciação molecular entre os três taxons, mas a divergência entre eles é pequena se comparada a outros grupos de espécies pertencentes ao mesmo gênero; (2) *auricapilla* e *jandaya* são mais próximas entre si e *solstitialis* aparece como seu grupo irmão; (3) a espécie estudada mais próxima a esses três taxons é *Nandayus nenday*. Estimativas baseadas no relógio molecular indicam que a separação entre *solstitialis* e os outros dois taxons ocorreu há cerca de 1,7 milhões de anos e que a separação entre *auricapilla* e *jandaya* ocorreu

há cerca de 1 milhão de anos, data que coincide com o início do Pleistoceno.

Apoio financeiro: FAPESP, CAPES e CNPq.

R172

Comunidade de aves em uma lagoa marginal do médio rio São Francisco, noroeste de Minas Gerais.

Rômulo Ribon

PG em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre / UFMG – Av. Antônio Carlos 6627, CEP 31270-010, Belo Horizonte – MG (ribon@icb.ufmg.br); 2 - Museu de Zoologia João Moojen de Oliveira, Vila Gianetti, 32, 36570-000, Viçosa – MG (endereço atual)

As lagoas marginais ao longo de rios brasileiros são ambientes importantes para a manutenção de populações de peixes nos rios que as inundam sazonalmente, bem como de anfíbios e outros organismos limícolas. Entretanto, assim como para estes organismos, o modo como a avifauna distribui-se nesses ambientes ao longo do ano é ainda amplamente desconhecido. O presente trabalho avalia a variação na riqueza e abundância da avifauna da Lagoa do Sossego, situada ao lado da sede do Projeto de Irrigação da Jaíba (PIJ-I), Etapa I, em Mocambinho – MG, na margem direita do rio São Francisco. Foram feitos censos a pé e com canoa a remo, anotando-se todos os indivíduos vistos e ouvidos na lagoa e arredores, em quatro manhãs do período de seca local (15/IX/1996; 21/V/1997; 18/IV e 25/VII/1998) e em outras quatro no período chuvoso (18/XI/1996; 25/I, 21/III e 19/II/1998). As aves limícolas foram classificadas em duas “guildas de dependência da água”: “dependentes” (D) e “parcialmente dependentes” (PD). De modo similar, espécies terrestres foram classificadas em duas guildas de dependência de ambientes úmidos (matas ciliares, locais antropizados com maior umidade que a caatinga no período da seca e, caatinga no período das chuvas): “dependentes” (DM) e “independentes” (IM), analisando-se a riqueza e distribuição sazonais desses grupos nas diferentes estações. Foram identificadas 121 espécies de aves na LS e em suas margens, sendo 44 (36 %) dependentes do meio aquático (p. ex. *Pandion haliaetus*,

Tringa solitaria, *T. flavipes*, *T. melanoleuca*, *Hoploxyterus cayanus*), nove (7,4 %) parcialmente dependentes (p. ex. *Pyrocephalus rubinus*, *Agelaius ruficapillus*, *Molothrus badius*), 21 (17,3 %) dependentes de matas ciliares e áreas úmidas (p. ex. *Furnarius rufus*, *Myiozetes similis*, *Pseudoseisura cristata*) e 47 espécies (38,8 %) independentes desses ambientes (p. ex. *Nothura boraquira*, *Pitangus sulphuratus*, *Euscarthmus meloryphus*). Houve grande variação no número de espécies e de indivíduos, de forma inversamente proporcional à altura da lâmina d'água da lagoa, com as maiores discrepâncias ocorrendo com espécies dependentes e parcialmente dependentes do maio aquático. Variações nesses dois grupos contribuíram mais para os extremos no número total de indivíduos e espécies ao longo do ano com extremos máximo (69 espécies e 638 indivíduos) e mínimo (24 espécies, 109 indivíduos) sendo registrados em setembro/1996 e janeiro/1997, respectivamente. Este trabalho destaca a importância das lagoas marginais do rio São Francisco para a manutenção da diversidade regional de espécies, bem como de espécies migratórias transcontinentais.

Apoio: Sytec 3 e CODEVASF.

R173

Abundância de aves em um fragmento de Mata Atlântica da Zona da Mata de Minas Gerais através do método de contagem por pontos.

Rômulo Ribon^{1,2}, Natália Rust Neves² e Emílio Campos Acevedo Nieto²

1- PG em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre / UFMG – Av. Antônio Carlos 6627, cep 31270-010 Belo Horizonte – MG (ribon@icb.ufmg.br); 2 - Museu de Zoologia João Moojen de Oliveira, Vila Gianetti, 32, 36570-000, Viçosa - MG; (nrust@ieg.com.br; ecani@bol.com.br)

A elaboração de estratégias para a conservação da avifauna exige, dentre outros, dados sobre sua abundância e distribuição. Este estudo, realizado durante os meses de abril, junho e setembro de 1996, abril de 1997 e maio e novembro de 1999, visou caracterizar

quantitativamente a avifauna de um fragmento de Mata Atlântica secundária de 384,5 hectares (“Mata do Paraíso”; 20° 45’ S, 42° 51’ W) em Viçosa – MG. Utilizou-se o método de amostragem por pontos, demarcando-se 15 pontos fixos, distribuídos a cada 150 metros, ao longo de duas trilhas no interior de trechos de mata secundária em estágio avançado de regeneração, obtendo-se o índice pontual de abundância (IPA) para cada espécie. Os pontos foram amostrados durante 10 minutos em cada visita conforme recomendações em Ralph et al. 1995 (Pacific Southwest Research Station. Gen. Tech. Rep. PSW-gtr -149. Albany, CA). Em 90 contagens (6 visitas x 15 pontos) foram feitos 2091 contatos, com média de 16,5 contatos / amostra, identificando-se um total de 134 espécies de 27 famílias. As cinco espécies mais abundantes foram *Chiroxiphia caudata* (IPA = 1,60), *Basileuterus culicivorus* (1,58), *Trichothraupis melanops* (0,63), *Conopophaga lineata* (0,61) e *Pyriglena leucoptera* (0,61). Num fragmento florestal de 251 ha, também com 134 espécies registradas, em Campinas – SP, *B. culicivorus* e *C. lineata* estiveram entre as espécies mais abundantes (Vielliard e Aleixo, *Rev. Bras. Zool.* 1995), embora a abundância relativa das outras espécies tenha diferido em graus variáveis nas duas áreas, provavelmente devido a diferenças na atuação de fatores intrínsecos e extrínsecos moldando a dinâmica populacional das diferentes espécies nas duas áreas. Adicionalmente, deve-se considerar que aqueles autores utilizaram 20 minutos de amostragem, ao invés de 10 minutos, como no presente trabalho.

Apoio: PROBIO/GEF/CNPq; ECMVS-UFMG/USFWS; Programa Natureza e Sociedade (WWF-SUNY, Projeto CSR 142-00); ABC (PMAY 00396).

R174

Utilização espaço-temporal do recurso floral de *Citharexylum myrianthum* (Verbenaceae) por beija-flores

Márcia Alexandra de Andrade Rocca e Marlies Sazima²

Programa de Pós-graduação em Ecologia e Departamento de Botânica, IB, Unicamp, Campinas, SP; roccacca@hotmail.com

Citharexylum myrianthum é uma espécie arbórea, pioneira, típica de mata pluvial atlântica e de galeria. Ocorre do sul da Bahia até o Rio Grande do Sul e sua florada explosiva ocorre entre outubro e dezembro, produzindo grande quantidade de flores por dia por indivíduo. Tipicamente esfingófila, é mais uma espécie de antese crepuscular-noturna que tem seu néctar excedente explorado por visitantes no dia seguinte. As flores tubulosas, brancas, acumulam até o final da noite cerca de 15µl de néctar com concentração de 16% e não produzem mais néctar pela manhã. Três plantas na região urbana de Campinas e uma silvestre na região de Picinguaba, Ubatuba, SP, foram acompanhadas ao longo da florada. Para determinar a atividade dos beija-flores, foram realizados três períodos de observações, entre 0600-0700h, 0800-0900h e 1000-1100h, totalizando 95 horas de observação diurna. Foram registradas as espécies de aves visitantes, horário e número de indivíduos, interações agonísticas com outras aves, região da copa visitada e o número de flores visitadas a cada visita. Para a localização das visitas às flores, a copa foi dividida em três pisos e cada piso em áreas de 3x3. Dentro deste gride imaginário, as visitas e os poleiros dos beija-flores foram localizados espacialmente na copa. Oito espécies de beija-flores em Campinas e sete em Picinguaba, entre residentes e migratórias, exploraram o recurso de *C. myrianthum*, interagindo agonisticamente entre si e utilizando o recurso espacialmente e temporalmente de formas diferentes. As espécies de maior porte e mais agressivas foram responsáveis por mais de 50% das flores visitadas, excluindo coespecíficos e outras espécies dos horários e das regiões da copa com maior concentração de recurso. O número de flores visitadas foi sempre muito menor que o disponível, havendo mais interações agonísticas no início e no pico da florada, assim como no início da manhã, quando o número de beija-flores em cada planta foi maior. A sobreposição na utilização do recurso, segundo o índice de Petraits, foi também maior nestas fases. Posteriormente diminuiu, não ocorrendo sobreposição simultânea na utilização espacial e temporal. Não ocorreram interações entre beija-flores e os insetos visitantes freqüentes, mas a ave *Coereba flaveola* (Emberizidae, Passeriformes), pilhadora de néctar, foi sempre perseguida.

Programa de Mestrado: CAPES e CNPq

R175

Variabilidade genética nas populações de cabeça-seca (*Mycteria americana*) do Pantanal Matogrossense.

Cristiano Dosualdo Rocha¹ e Sílvia Nassif Del Lama

Departamento de Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos, Via Washington Luiz, Km 235, São Carlos, SP. CEP 13.565-905; 1. pcdr@iris.ufscar.br

O cabeça seca (*Mycteria americana*) é uma ave pernalta que forma grandes grupos durante seu ciclo reprodutivo. Esses agrupamentos representam unidades populacionais e são chamados de ninhais. Em um estudo genético alozímico prévio, desenvolvido pela mesma equipe, ficou evidente um alto grau de identidade genética entre as populações dos ninhais pantaneiros, e entre as populações norte e sul americanas. Dando continuidade a esse projeto essa análise foi estendida com a inclusão de três locos de microssatélites e o loco proteico da albumina. Foram tipados 118 indivíduos de 6 colônias para o loco do microssatélite WS4 e 86 indivíduos de 5 colônias para o loco da albumina. As análises nos locos WS2 e WS6 são ainda preliminares. As freqüências alélicas dos alelos encontrados no loco WS4 (S e F) foram 0,45 e 0,55, respectivamente. Para a albumina, as freqüências alélicas encontradas para os alelos A e B foram de 0,44 e 0,56. Os resultados encontrados no loco WS4 neste trabalho reforçam a baixa diferenciação genética entre as populações de cabeças secas. O loco da albumina se revelou como um excelente marcador genético pois apresenta alto grau de polimorfismo, comparável ao do microssatélite WS4. Essa análise contribuirá para a compreensão do processo de estruturação genética dessas populações e sua dinâmica populacional, essenciais para o manejo e conservação da espécie.

Órgão Financiador: FAPESP, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

Processo 98/06160-8

R176

Biologia reprodutiva da população de cabeça-seca (*Mycteria americana*) do Pantanal Matogrossense.

Cristiano Dosualdo Rocha^{1,3}, Alexandre Tadeu Barbosa dos Santos¹ e Shannon Noel Bouton²

¹Departamento de Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos, Via Washington Luiz, Km 265, São Carlos, SP; 13.565-905; ²Birds Division, Museum of Zoology, 1109 Geddes Ave, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109-1079 3. pcdr@iris.ufscar.br

Foram estudadas 2 colônias reprodutivas de cabeças secas no Pantanal (Porto da Fazenda, 16°27'29,6"S, 56°07'00"W, e Tucum 16°26'33"S, 56°03'25,45"W) no ano de 2000. A colônia de Porto da Fazenda possuía mais de 900 ninhos dos quais foram monitorados 314 ninhos. Esses ninhos monitorados foram divididos em 3 grupos: 151 ninhos no grupo 1, 69 ninhos no grupo 2 e 94 ninhos no controle. A colônia de Tucum possuía aproximadamente 450 ninhos dos quais foram monitorados 180 ninhos. Esses 180 ninhos foram divididos em 2 grupos: 111 ninhos no grupo 1 e 69 ninhos no grupo 2. O monitoramento foi feito em "blinds" construídos em árvores, a 12 metros de altura aproximadamente. As observações eram feitas em dias alternados com um tempo médio de 3,5 horas de observação por dia. O período das observações foi do começo de julho até o final de setembro. A maioria das aves chegou no final de Maio para a formação do ninhal e a maior parte dos ovos foi posta no final de Junho. Mais de 20% dos ninhos foram abandonados depois dos ovos terem eclodido e a média de filhotes por ninho foi de 2,2 (1-3). A porcentagem de ninhos bem sucedidos foi de 45% e o sucesso de filhotes que deixaram o ninho foi por volta de 44%. Estes resultados estão coerentes com os dados publicados para as colônias da América do Norte e da Venezuela.

Órgão Financiador: Amec, Associação Ecológica Melgassense.

R177

Primeiros registros de nidoparasitismo por *Molothrus bonariensis* em *Knipolegus nigerrimus* na Serra do Caraça, Minas Gerais.

Vânia Bértila Rochido

Rua Dr. Ismael de Faria, 169, apartamento 601A, 30380-500, Belo Horizonte, MG

A maria-preta-de-garganta-vermelha (*Knipolegus nigerrimus*) é uma espécie pouco conhecida com relação à sua biologia reprodutiva, sendo seu ninho recentemente descrito. Desta forma, o objetivo deste trabalho é relatar, pela primeira vez, a ocorrência de nidoparasitismo por *Molothrus bonariensis* em ninhos de *K. nigerrimus*. O estudo foi desenvolvido na Reserva Particular do Patrimônio Natural do Caraça (20°05'S – 43°28'W), municípios de Catas Altas e Santa Bárbara, Minas Gerais. Todos os registros foram documentados através de filmadoras. No dia 10 de outubro de 2000, uma fêmea de *K. nigerrimus* foi encontrada sobre um ninho localizado em uma construção humana sobre um patamar de cimento a 1,83 m do solo. O ninho continha cinco ovos, sendo que três deles possuíam características típicas de ovos de *K. nigerrimus*, com coloração branca e pequenas pintas marrons mais concentradas no pólo rômbo. Os outros dois ovos possuíam características diferentes dos demais. No dia 21 de outubro foi observada a presença de dois ninhegos recém-eclodidos de *M. bonariensis* e os mesmos três ovos de *K. nigerrimus*. Os ninhegos foram encontrados mortos no dia 31 deste mesmo mês. Os três ovos de *K. nigerrimus* não eclodiram. No dia 14 de novembro de 2000, uma fêmea de *K. nigerrimus* foi encontrada sobre um ninho localizado em uma construção humana sobre um patamar de cimento a 3,84 m do solo. No dia 21 deste mesmo mês foi constatada a presença de três ovos no ninho. Dois deles possuíam características típicas de ovos de *K. nigerrimus*. O terceiro ovo possuía características diferentes dos demais, sendo levantada a suspeita de que se tratava de nidoparasitismo. No dia 27 de novembro, foi observada a presença de um ninhego recém-eclodido de *M. bonariensis* e mais dois ovos de *K. nigerrimus*. No dia 3 de dezembro, pela manhã, foi encontrado um filhote

recém-eclodido de *K. nigerrimus* ao lado do ninhego de *M. bonariensis* e de um ovo ainda não eclodido de *K. nigerrimus*. À tarde deste mesmo dia, este ninhego de *K. nigerrimus* foi encontrado morto no ninho. Foram feitas observações até o dia 10 de dezembro, quando o filhote de *M. bonariensis* abandonou o ninho. O outro ovo de *K. nigerrimus* não eclodiu. As dimensões destes dois ninhos com forma de tigela circular (média \pm desvio-padrão) foram: altura externa menor: 4 ± 0 cm, altura externa maior: $6,5 \pm 0,71$ cm, altura interna: $3,75 \pm 0,35$ cm, diâmetro externo: $10,5 \pm 0,71$ cm, diâmetro interno: $8 \pm 1,41$ cm. Estes são os primeiros registros de nidoparasitismo por *M. bonariensis* em *K. nigerrimus*.

R178

Nidoparasitismo por *Molothrus bonariensis* (Emberizidae: Icterinae) em *Hirundinea ferruginea* (Tyrannidae: Fluvicolinae) na Serra do Caraça, Minas Gerais.

Vânia Bértila Rochido

Rua Dr. Ismael de Faria, 169, apartamento 601A, Bairro Luxemburgo, 30380-500, Belo Horizonte, MG

Embora possua uma ampla distribuição geográfica, o birro (*Hirundinea ferruginea*) é uma espécie ainda pouco conhecida com relação aos seus aspectos reprodutivos. Desta forma, o objetivo deste estudo é relatar a ocorrência de nidoparasitismo pelo chopim (*Molothrus bonariensis*) em um ninho desta espécie na Reserva Particular do Patrimônio Natural do Caraça ($20^{\circ}05'S$ e $43^{\circ}28'W$), nos municípios de Catas Altas e Santa Bárbara, estado de Minas Gerais. Os registros foram documentados através de filmagens. No dia 5 de dezembro de 2000, foi encontrado um ninho de *H. ferruginea* contendo dois ovos semelhantes entre si e um diferente em tamanho e em coloração, suspeitando de nidoparasitismo. O ninho estava localizado em uma parede externa de uma igreja, a 5,37 m do solo. Este ninho tinha forma de tigela circundada por pequenas pedras. No dia 8 deste mês, foi constatada a eclosão do único ovo com características diferentes dos outros dois, correspondendo a um ninhego de *M. bonariensis*. A identificação da espécie foi feita com

base na experiência pessoal da autora. A casca deste ovo também foi coletada. O ninhego e os dois outros ovos foram constatados novamente no dia posterior até as 18:00 h. Entretanto, no dia 10, o ninho se encontrava vazio, não sendo mais verificada a presença de ovos e/ou ninhegos, suspeitando-se de predação por roedores, muito comuns nessa igreja. Este parece ser o primeiro registro de nidoparasitismo por *M. bonariensis* em *H. ferruginea*.

R179

Interações entre *Augastes lumachellus* e seus recursos florais no Morro do Pai Inácio, Chapada Diamantina, Bahia.

Claudio de Oliveira Romão^{1,2}, Miriam Gimenes^{1,3} e Caio Graco Machado^{1,4}.

1. UEFS, DCBio, LORMA – Laboratório de Ornitologia e Mastozoologia. BR-116, Km 03, Feira de Santana, BA. 44031-460. 2. Programa de Pós-Graduação em Botânica, UEFS (LENT - Laboratório de Entomologia (mgimenes@uefs.br). 4. (graco@uefs.br).

O Morro do Pai Inácio, localizado na Cadeia do Espinhaço, apresenta ecossistema típico de campo rupestre. O beija-flor do gênero *Augastes* possui duas espécies endêmicas na Cadeia do Espinhaço, sendo *Augastes lumachellus* o representante do gênero na porção norte, com sua distribuição geográfica limitada às regiões elevadas da Bahia, especialmente nos campos rupestres. O objetivo deste trabalho é determinar as espécies florais visitadas por *A. lumachellus* e sua interação com outros visitantes florais que ocorrem em uma área no Morro do Pai Inácio, durante a estação chuvosa. As observações foram realizadas de abril a setembro/2000, durante 3 dias consecutivos, em uma área localizada em uma fissura de aproximadamente 3 metros de profundidade, no topo do Morro do Pai Inácio. As espécies de plantas visitadas por *A. lumachellus* foram coletadas e identificadas. Foram realizadas observações sobre o horário das visitas para coleta de néctar deste beija-flor, bem como seu comportamento nas flores e também sua interação com outros visitantes que coletavam nos mesmos recursos florais. Foram registrados um total de 4918 visitas de *A. lumachellus* às flores de 8

espécies de plantas. As flores de *Hyptis hagei* (Lamiaceae) foram as mais visitadas por *A. lumachellus* (68,4%). Este visitante atuou como polinizador eficiente nas flores de *H. hagei*, que apresentou o pico de floração no mês de maio. As flores de *Pavonia luetzelbergii* (Malvaceae) também estavam floridas durante todo o estudo e foram visitadas por *A. lumachellus* (25,8% das visitas) e pelas abelhas do gênero *Bombus*, sendo que apenas o beija-flor atuava como polinizador eficiente. Outras espécies de plantas foram visitadas em menor frequência e pertenciam às famílias: Gesneriaceae, Labiatae, Verbenaceae, Bromeliaceae, Asteraceae e Cactaceae, totalizando 5,7% dos registros. De forma geral, as flores visitadas por *A. lumachellus* não apresentavam a síndrome da ornitofilia, porém todas as visitas foram legítimas e em algumas espécies ele podia atuar como polinizador eficiente.

Órgãos financiadores: CAPES/UEFS

R180

Levantamento da avifauna dos criadouros conservacionistas e comerciais do Distrito Federal.

Tatiana de Rezende Rosa¹, Mieko Ferreira Kanegae², Marcela de Castro Trajano² e Marconi Pinheiro Marinho³.

1. IBAMA/DIFAS, rtatiana@sede.ibama.gov.br; 2. Universidade de Brasília, mieko@unb.br, trajano@tba.com.br; 3. mpmarinho@bol.com.br

O IBAMA, órgão ambiental federal, responsável por executar ações de proteção e manejo de espécies da fauna brasileira, normatizou através das Portarias nº139/93 e nº118N/97, a criação de animais silvestres brasileiros com fins conservacionistas e comerciais, respectivamente. Os criadouros conservacionistas têm por finalidade manter e reproduzir em cativeiro indivíduos de espécies da fauna brasileira que não possuem, por fatores diversos, condições de retornar à natureza. Por sua vez, os criadouros comerciais foram instituídos visando o comércio legalizado de espécimes, o que a médio prazo, diminuirá o tráfico de animais silvestres. No Distrito Federal estão registrados 9 (nove)

criadouros comerciais e 10 (dez) criadouros conservacionistas que possuem aves em seu plantel. Estes foram analisados com o objetivo de identificar o status das espécies existentes, divulgar sua existência junto à comunidade acadêmica e avaliar o alcance dos objetivos propostos por suas portarias regulamentadoras. Analisou-se as espécies mais abundantes e aquelas com ocorrência mais freqüente nos criadouros, sua origem, aspectos reprodutivos e justificativas para sua criação. Foram observadas 126 espécies de aves nos criadouros conservacionistas (810 indivíduos) e 25 nos criadouros comerciais (490 indivíduos). Dos criadouros comerciais analisados, 4 reproduzem bicudos (*Oryzoborus angolensis*), espécie que já vem sendo criada em cativeiro através de criadores associados a Clubes Ornitófilos desde antes da regulamentação da Portaria. Por este motivo, é a espécie com maior plantel, possuindo 256 indivíduos, o que perfaz 32,2 % do total de espécimes. O segundo grupo de maior plantel é o dos psitacídeos com 102 indivíduos (20,8%) distribuídos em 2 criadouros. Apesar desse grande número e do interesse popular na aquisição legal de animais desse grupo, não houve nascimentos no DF, o que se justifica pela ausência de técnicas de manejo adequadas. A ema (*Rhea americana*) é comercializada por três criadouros, totalizando 60 indivíduos como matrizes e reprodutores (12,24%). Esta é uma espécie de crescente interesse comercial devido ao consumo de sua carne e subprodutos. No entanto, devido ao pequeno plantel existente, o objetivo atual dos criadouros consiste na venda de aves para formação de novos plantéis. Em relação aos criadouros conservacionistas, observou-se que o interesse no registro está ligado a manutenção de animais por "hobby". Porém o IBAMA se utiliza da estrutura existente para depositar animais apreendidos, que se dá pela inexistência de um Centro de Triagem no Distrito Federal. Frente a este fato a maioria dos criadouros possui superpopulação e um grande número de espécies não pretendidas inicialmente. As espécies presentes em maior quantidade nos criadouros conservacionistas são *Ara ararauna* (6,3%), *Amazona aestiva* (4,2%) e *Gnorimopsar chopi* (3,7%), fato justificável por serem espécies de grande interesse popular. As espécies existentes em maior número de criadouros são *Paroaria dominicana* e *G. chopi* (8 criadouros), *A. ararauna* (7) e *Sicalis flaveola* (6). Um fato interessante foi o nascimento em um mesmo criadouro de 25 filhotes de *A. ararauna* e 4 de *Harpya harpyja*. Das 135 espécies existentes somente 47 estão pareadas (34,8%) e destas apenas 11 reproduziram. Das espécies observadas 1,6% apresentam prioridade urgente para conservação, 11,1% apresenta alta prioridade para pesquisa e 7,1% possuem abundância relativa rara. Podemos citar *Crax blumenbach* e *Anodorhynchus hyacinthinus* como pertencentes às 3

categorias. Esses dados demonstram o grande potencial dos criadouros conservacionistas para pesquisa e conservação das espécies. Diante disto, observamos que os objetivos propostos para esses criadouros não estão sendo alcançados em sua totalidade, porém, o fato justifica-se pelo curto período de existência de suas Portarias regulamentadoras, pela falta de estudos sistematizados e pela falta recursos humanos para realização de um acompanhamento efetivo por parte do IBAMA. Devido a carência de estudos detalhados, do alto custo dos animais provenientes dos criadouros comerciais e do número insuficiente de filhotes para abastecimento do mercado consumidor, não é possível afirmar que esses criadouros inibem o tráfico de animais. No entanto, com o aumento do plantel e a maior oferta de filhotes espera-se a diminuição do custo final dos animais. Espera-se que com este trabalho torne-se pública a existência dos criadouros comerciais e conservacionistas, o que servirá de incentivo a realização de novos estudos e consequentemente, subsídios ao alcance dos objetivos propostos pelo IBAMA.

R181

Influência do comportamento alimentar de aves frugívoras na dispersão de sementes em uma área de Floresta Ombrófila Mista, Tijucas do Sul, Paraná.

Josiane Saboia¹ e James Joseph Roper².

1. Pontifícia Universidade Católica do Paraná; jsaboia@uol.com.br; 2. Universidade Federal do Paraná; jjr@null.net.

Diferenças morfológicas dos frutos como tamanho, cor, textura ou modo de exposição influenciam no comportamento alimentar dos animais, afetando a dispersão das sementes. O presente trabalho tem como objetivo demonstrar a eficiência de algumas aves como agentes dispersoras de sementes, através da análise do seu padrão comportamental no consumo dos frutos, bem como sua frequência de visitação às plantas ornitocóricas. A área em estudo corresponde a um remanescente de Floresta Ombrófila Mista (16 ha) alterada, no município de Tijucas do Sul, Paraná (25°45'S e 49°05'W). Durante as observações,

foram anotados as espécies de aves visitantes em cada espécie de planta com fruto, número de visitas e o comportamento de coleta e manipulação do fruto. Obteve-se um total de 220 horas de observações, sendo registradas 25 espécies de aves pertencentes a 9 famílias, consumindo frutos de 16 espécies de plantas, totalizando 300 visitas. Nos diferentes modos de consumo, engolir os frutos foi o comportamento mais utilizado pelas aves (67%), seguido por bicar (27%) e amassar (5%), sendo que a família Emberizidae foi a que mais apresentou diferenças: bicar (52%), engolir (36%) e amassar (12%). Maiores freqüências de visitação foram apresentadas por *Turdus rufiventris* (Muscicapidae) (91 visitas em 10 plantas, 30%), seguido por *Thraupis sayaca* (Emberizidae) (43 visitas em 11 plantas, 14,6%), *Elaenia sp* (Tyrannidae) (32 visitas em 11 plantas, 10,6%). Apesar de outros fatores influenciarem na dispersão de sementes, as aves que tiveram o comportamento de engolir os frutos são as possíveis dispersoras eficientes e considerando a importância da freqüência de visitação das aves na disseminação de sementes, as espécies citadas foram as mais significativas.

R182

Dados bio-etológicos do *Sporophila lineola lineola* (Emberizidae) no Estado do Ceará de 1987 a 1999.

Luís Gonzaga Sales-Júnior e István Major

UECE/DB/LABIO, Av. Paranjana 1700, Itaperi, Fortaleza-Ce, CEP: 60.740-000, fone/fax (0xx85) 2992716, lgsj@uece.br .

Sporophila lineola, conhecido popularmente no nordeste brasileiro como bigodeiro e no eixo centro-sudeste como estrelinha, é um Emberizidae migratório tropical. Ocorre desde o norte da América do Sul até o norte da Argentina, surgindo no Brasil setentrional e central, em geral no início da primavera para nidificar. A captura e o comércio ilegal desta espécie ao longo dos anos tem contribuído para o seu declínio populacional no Ceará. Ao longo de 1987 a 1999, foram feitas diversas campanhas de campo, com o fito de capturar, anilhar e coletar dados etológicos e biológicos desta ave. A chegada desta ave no Ceará, deu-se

logo após o início das primeiras chuvas, quando ocorre razoável número de gramíneas e ciperáceas frutificando. A nidificação no Ceará inicia-se normalmente na segunda quinzena de fevereiro, quando os machos já escolheram seu território, o qual é defendido com afinco. O ninho é construído freqüentemente entre 2 a 4 m de altura, sobre uma pequena forquilha de: *Spondias purpurea* (n=17), *Anacardium occidentale* (n=9), *Tamarindus indica* (n=6) e *Mimosa caesalpiniaefolia* (n=3). O ninho tem o formato de uma pequena tigela, sendo construído de raízes de gramíneas de forma bem rala. Dos 35 ninhos observados, 14 continham 3 ovos. Os filhotes abandonam o ninho após 8-10 dias, todavia são alimentados e protegidos pelos pais por mais 15 dias. Tanto o macho como a fêmea cuidam da prole. Quando a fêmea é predada ou capturada por traficantes de aves, o macho assume toda a responsabilidade da criação dos filhotes, inclusive o choco dos ovos (observado em 4 casos). Apesar de serem altamente territoriais, formam grandes concentrações nos baixios, durante o período de alimentação, que normalmente constitui-se de sementes de: *Panicum fasciculatum*, *Panicum verticillatum*, *Brachiaria plataginosa*, *Echinochloa colonum*, *Cyperus* sp., dentre outras. Ao longo deste estudo, foram anilhados 100 indivíduos, cujas medidas biométricas em média (em cm, respectivamente para machos, fêmeas e jovens) foram: asa (7,73, 7,55 e 7,46), cauda (4,57, 4,51 e 4,09), tarso (1,54, 1,63 e 1,47), culmen (8,32, 8,00 e 8,58), mandíbula (5,77, 5,08 e 5,44) e fronte de machos (1,04). É imprescindível que seja incentivado o contínuo monitoramento do *S. lineola*, com o fito de melhor conhecer sua migração e locais de reprodução, visando sobretudo sua preservação.

R183

Avaliação rápida das potencialidades ecológicas e econômicas das aves do Parque Nacional de Ubajara, Ceará, e aspectos de sua biologia.

Luis Gonzaga Sales-Júnior¹ e João Luiz Xavier do Nascimento²

1. R.. Poeta Sidney Neto, 133. Edson Queiroz, Fortaleza, CE. 60814-480; lgsj@uece.br; 2. CEMAVE-IBAMA. Parque Nacional de Brasília, Via EPIA, Brasília, DF. 70630-000; joaoluiz@openline.com.br

O Parque Nacional de Ubajara (563 ha) está localizado em Ubajara, CE, no domínio da Caatinga. Para auxiliar na revisão do plano de

manejo do Parque, de 1981, estudos sobre as aves da região foram realizados em novembro de 1998 e junho de 1999. Estes consistiram do inventariamento das espécies, por meio de registros visuais (32 horas-homem) e capturas com redes-neblina (900 horas-rede), anilhamento, coleta de dados biológicos e avaliação do seu potencial ecológico e como gerador de divisas para a região. Os dados de muda, desgaste de rêmiges primárias e placa de incubação sugerem que existem dois períodos de muda e reprodução nestas áreas (meados e final do ano) ocorrendo a presença simultânea de muda e reprodução em diversas espécies. O registro preliminar de 127 espécies de aves, incluindo endemismos (*Aratinga cactorum*, *Picumnus pygmaeus*, *Xiphocolaptes falcirostris*, *Sporophila albogularis*, e *Paroaria dominicana*), duas espécies ameaçadas de extinção (*Hemitriccus mirandae* e *Carduelis yarellii*) e 18 espécies migratórias ou presumivelmente migratórias, sobre as quais são necessários estudos (*Zenaida auriculata*, *Claravis pretiosa*, *Sublegatus modestus*, *Lathrotriccus eulerei*, *Knipolegus nigerrimus*, *Machetornis rixosus*, *Pitangus sulphuratus*, *Megarynchus pitangua*, *Myiozetetes similis*, *Myiodynastes maculatus*, *Empidonomus varius*, *Tyrannus melancholicus*, *Progne chalybea*, *Turdus amaurochalinus*, *Sporophila lineola*, *Sporophila nigricollis*, *Sporophila albogularis* e *Carduelis yarellii*) justifica esforço para ampliação da área do Parque Nacional, tendo em vista alterações crescentes no entorno. As aves, associadas à beleza cênica do lugar, conferem importante potencial turístico à região, na modalidade de observação de aves na natureza, representando incremento na economia local e geração de empregos. Novos investimentos em pesquisas com espécies de aves bioindicadoras serão úteis na atualização periódica do plano de manejo, prevendo ações específicas de controle ou recuperação de espécies animais ou vegetais, na avaliação da capacidade suporte do ambiente e para aprimorar o zoneamento do Parque.

Órgão financiador: CEMAVE-IBAMA.

Recenseamento da avifauna lacustre do açude da Universidade Estadual do Ceará (Fortaleza, Ceará) durante o segundo semestre de 2000.

Luís Gonzaga Sales-Júnior¹, Carla Jane Ferreira de Oliveira², Paulo Jomar de Sousa Brito² e Larissa Germana de Oliveira Almeida².

1. UECE/DB/LABIO, Av. Paranjana 1700, Fortaleza-Ce, CEP: 60.740-000, lgsj@uece.br ; 2. Graduação de Ciências Biológicas da UECE.

O campus da UECE conta com um açude de 60 mil m³ no qual delimitou-se dois pontos amostrais de 30 metros de raio cada, cujas observações foram feitas durante 10 min com intervalo de mesmo período, iniciando as 16:10 h e terminando às 17:10 h, totalizando 3 amostras/dia (30 minutos/amostra). Em cada ponto foram realizadas 10 visitas realizadas de agosto a dezembro de 2000. O ponto 1 localiza-se a jusante do açude, dominado por macrófitas (*Eichhornia crassipes*, *Salvinia* sp., *Pistia* sp., *Eleocharis* sp., *Typha* sp, etc.); o ponto 2 situa-se próximo da barragem, com domínio da zona limnética, com discreta zona bêntica/flutuante em suas margens. A partir dos dados de campo calculou-se: n^o de espécies, D = densidade (ind/ha), f = freqüência (%), IA = Índice de Abundância e C = Índice de Agrupamento. O IA calcula-se a partir do número de indivíduos por espécie, cuja classe de abundância enquadra-se em: rara (R), pouco freqüente (PF), freqüente (F), abundante (A) e muito abundante (MA). O índice de agrupamento relaciona o número de indivíduos da espécie pelo número de parcelas em: solitário (S), casal (C), pouco gregário (PG), gregário (G) e muito gregário (MG). Foram registradas 29 espécies de aves lacustres, distribuídas em 14 famílias e 9 ordens. O ponto 1 apresentou: de 09 (27/nov) à 15 (11/set) espécies; D de 119,0 (23/out) a 273,2 (04/dez); f de 51,6 (06/nov) a 93,3 (13/nov) e C de 3,7 (11/set) a 6,2 (18/set). O ponto 2 apresentou: de 09 (19/out) a 18 (22/set) espécies; D de 39,9 (30/nov) a 139,3 (22/set); f de 43,1 (30/nov) a 88,9 (19/out) e C de 2,3 (30/nov) a 4,9 (20/out). As aves mais freqüentes do ponto 1, foram: *Phaeoprogne tapera* (IA: A-MA, C: MG); *Pitangus sulphuratus* (IA: PF-F, C: PG-MA); *Gallinula chloropus* (IA: R-PF, C: S-PG); *Jacana jacana* (IA: PF-A, C: G-MG); *Tyrannus melancholicus* (IA: PF-F, C: PG-MG) e *Certhiaxis cinnamomea* (IA: PF-F, C: C-PG). As aves mais freqüentes do ponto 2, foram: *J. jacana* (IA: PF-A, C: S-MG); *C. cinnamomea* (IA: R-PF, C: S-PG), e *Tachycineta albiventer* (IA: A-MA, C:

MG). As aves lacustres apresentaram-se mais freqüentes na área 1, onde verifica-se maior concentração de macrófitas, as quais devem propiciar melhor condições de alimento e de proteção.

R185

Anilhamento de *Harpia harpyja* no Amazonas.

Tânia M. Sanaiotti¹ e Ivan Soler².

1. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Cx. Postal 478, 69.011-970-Manaus-AM, sanaiott@inpa.gov.br; 2. Soluções Verticais, Av. Efigênio Sales 2224, casa 30, 69.060-670-Manaus-AM.

Jovens da espécie *Harpia harpyja* são frequentemente mantidos em cativeiro por comunidades ribeirinhas na região do médio rio Amazonas, com a finalidade de comercialização ou ave de estimação. Este projeto visa reintroduzir jovens, mantidos há poucos meses em cativeiro, e acompanhar seus movimentos e permanência nas proximidades do ninho. Antes da reintrodução os jovens são marcados. Anilhas para o porte de *H. harpyja* não estão disponíveis no mercado e no CEMAVE. Anilhas de alumínio foram confeccionadas especialmente para este estudo. O segundo autor utilizou barra de alumínio espessura 2 mm, para moldar a anilha de 10 cm de circunferência interna, e 2 cm de largura, com a inscrição INPA CP478 MANAUS. A eficiência do programa de reintrodução depende exclusivamente da colaboração das comunidades ribeirinhas nas proximidades do ninho. O primeiro jovem marcado, que estava há 2 meses em cativeiro foi reintroduzido com sucesso em seu habitat natural no rio Amazonas (01°26'03,7"S e 61°36'04,1"W). O trabalho de educação ambiental envolveu o esclarecimento da comunidade de ribeirinhos, para a soltura do filhote em cativeiro bem como, o envolvimento de membros da comunidade na vigia da árvore do ninho e acompanhamento do filhote após ser solto. Neste primeiro caso, o monitoramento do filhote marcado e reintroduzido tem sido feito via radiofonia, onde membros da comunidade enviam mensagens mensais relatando sobre a permanência do filhote na árvore do ninho.

R186

Dieta de filhotes de *Harpia harpyja* na região de Manaus.

Tânia M. Sanaiotti¹, Carlos E. Rittl Filho², Benjamim da Luz³ e Ivan Soler³.

1. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Cx. Postal 478, 69.011-970-Manaus-AM. sanaiott@inpa.gov.br; 2. ³Curso de Pós-Graduação em Ecologia, INPA; 3. Soluções Verticais, Av. Efigênio Sales 2224, casa 30, 69.060-670-Manaus-AM, fone (92) 9962-6390.

A dieta de *Harpia harpyja* na Amazônia brasileira foi estudada apenas em Paragominas, PA. O presente estudo foi realizado em floresta de terra firme ao norte de Manaus, AM, em um ninho construído a 25m de altura, em cedrorana (*Cedrelinga casteneaformis*) e descreve a dieta de dois filhotes de um mesmo casal monitorado em duas estações reprodutivas consecutivas, 1996 e 1998. A dieta de cada filhote foi registrada pelos ossos encontrados abaixo do ninho e observação de uma plataforma no dossel feita a 40m da árvore do ninho. Nós visitamos o ninho a cada mês para a coleta de ossos e para a observação da plataforma. Os ossos foram guardados e comparados com espécimens da Coleção de Mamíferos do INPA Estimamos o número de presas consumidas pelo número de crânios encontrados. O filhote de 1997 foi acompanhado durante 10 meses e consumiu 11 indivíduos de 3 espécies de mamíferos: *Choloepus didactylus* (73%), *Bradypus tridactylus* (18%) e *Chiropotes satana* (9%). O filhote de 1999 foi acompanhado durante 14 meses e consumiu 15 indivíduos de 5 espécies de mamíferos: *Choloepus didactylus* (44%), *Bradypus tridactylus* (25%), *Potos flavus* (13%), *Chiropotes satana* (6%) e *Alouatta seniculus* (6%) e um indivíduo de ave não identificada (1%). Informações adicionais por observação direta feitas da plataforma não acrescentaram novas espécies na dieta. Os itens variaram entre anos para a mesma localidade, e no geral assemelham-se mais ao encontrado nos estudos da Guiana que no de Paragominas.

Fonte financiadora: PPI 1-3200 e 1-3210-INPA.

R187

Padrões de diversidade de Falconiformes na América do Sul: geoestatística e contraste com um modelo nulo bidimensional.

Carlos Eduardo R.Sant'Ana¹; T.F.L.V.B.Rangel² e J.A.F.Diniz-Filho.

1. Centro Federal de Educação Tecnológica - CEFET/GO, Laboratório de Biologia, Cx.P.: 204, 74001-970, Goiânia – GO. kadu@cefetgo.br.; 2. Departamento de Biologia Geral, ICB, UFG, Cx.P.: 131, 74001-970, Goiânia – GO. t.rangel@zaz.com.br;

Os gradientes latitudinais de diversidade têm sido um dos padrões observados mais freqüentemente em Ecologia e Biogeografia, e diversos mecanismos ecológicos e evolutivos têm sido utilizados para explicá-los. A geometria das distribuições geográficas das espécies possui um papel importante na definição da variação espacial da diversidade, e está correlacionada com a forma do continente. Neste trabalho, analisou-se padrões de riqueza de espécies de Falconiformes da América do Sul utilizando técnicas de análise geoestatística para descreve-los e compará-los com o esperado por um modelo nulo bidimensional. As distribuições das 80 espécies de Falconiformes foram re-mapeadas sobre uma malha com 780 quadrículas de 135 km de lado, sendo registrado o número de espécies para cada quadrícula. O semi-variograma foi ajustado por um modelo linear e revelou uma forte estrutura espacial na riqueza de espécies, sendo que apenas quadrículas situadas a mais de 4500 km podem ser consideradas estatisticamente independentes. O mapa obtido pela krigagem revelou alta riqueza de espécies no norte e no litoral sudeste da América central, associada a um redução na região Andina no oeste e sul do continente. Não há, portanto, um gradiente latitudinal simples. O modelo nulo bidimensional permitiu calcular a riqueza esperada para 32 quadrículas distribuídas ao longo do continente, com 675 km entre cada uma delas. Esse valor esperado é dado por $4pqstS$, onde p, q, s e t são as distâncias relativas de cada quadrícula para os extremos do continente, e S é o “pool” continental de espécies. Nesse modelo, o pico de riqueza ocorre no centro do continente, decrescendo em um gradiente

para bordas. As principais diferenças entre as riquezas observadas e esperadas estão nos extremos do continente, e a correlação entre elas não é significativa ($r = 0.215$; $P > 0.05$). Assim, a riqueza de falconiformes não pode ser explicada somente pelas restrições causadas pela forma do continente sulamericano, sendo que o tipo predominante de hábitat na quadrícula explica 77% da variação na riqueza. Isto sugere que fatores ecológicos e evolutivos devem também ser invocados para explicar a estrutura espacial na riqueza de espécies destas aves.

Apoio financeiro: CNPq e FUNAPE/UFG

R188

Levantamento quantitativo das aves migratórias na Coroa do Avião, Pernambuco, entre 2000 e 2001.

Susanna Analine do Nascimento Santos¹ e Severino Mendes de Azevedo-Júnior²

1. Bolsista do PIBIC/CNPq/UFRPE, susanna.a@zip.com.br; 2. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia, Área de Zoologia. Av. Dom Manoel de Medeiros s/n, Dois Irmãos, Recife, PE, 52171900; smaj@npd.ufpe.br

A costa de Pernambuco constitui uma região tradicionalmente frequentada pelas aves migratórias durante suas movimentações sazonais. São centenas de indivíduos Charadiidae, Scolopaciidae e Laridae, que utilizam o litoral para pouso, alimentação, troca de plumagem, mudas e ganho de peso. Pretende-se no presente estudo realizar o levantamento quantitativo das aves migratórias na Coroa do Avião (7° 40' S e 34° 50' W), parte integrante do Canal de Santa Cruz, localizada no litoral norte de Pernambuco. O trabalho foi desenvolvido quinzenalmente, em situação de preamar, com duração de 3 dias, para cada amostragem, totalizando 142 horas mensais, no período de agosto de 2000 a maio de 2001. O censo das populações foi realizado através do método direto, com o auxílio de luneta e binóculo. As informações associadas obtidas foram: horário, a data, situação da maré, vento, atividade da população, nome

das espécies e número de indivíduos. Foram observadas as seguintes espécies, consideradas constantes (presentes em mais de 50% das contagens): *Pluvialis squatarola*, *Charadrius semipalmatus*, *Arenaria interpres*, *Calidris pusilla* e *C. alba*, acessórias (presentes entre 25% e 50% das contagens) : *Sterna hirundo* e *Sterna eurygnatha* e acidental (presente em menos de 25% das contagens): *Limnodromus griseus*. No cômputo geral, os maiores valores das contagens foram registrados em novembro de 2000, para *Charadrius semipalmatus*(n=556) *Arenaria interpres*(n=201), *C. alba*(n=292) e em janeiro de 2001 para *Pluvialis squatarola*(n=72). Concordando com trabalhos anteriores, que citam valores aproximados, a constância de 98% observada para *P. squatarola*, *C. semipalmatus*, *A. interpres*, *C. pusilla* e *C. alba* indica que o litoral Norte de Pernambuco, continua sendo área de invernada dessas populações.

R189

Anilhamento de aves silvestres no Parque das Nascentes, Blumenau (Santa Catarina).

Carlos Augusto Kriek dos Santos¹; Carlos Alberto Borchardt Júnior¹ e Carlos Eduardo Zimmermann²

1. Acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas- FURB; 2. Laboratório De Ornitologia - Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA/FURB; cezimmer@furb.br

O Parque das Nascentes com 5.300 hectares localiza-se na região sul do Município de Blumenau, (27° 01' e 27° 06' S; 49° 01' e 49° 10' W), Estado de Santa Catarina. A cobertura vegetal é classificada como Floresta Ombrófila Densa. O estudo da comunidade de aves em um determinado ecossistema é utilizado para monitorar os efeitos dos impactos antrópicos sobre o ambiente. Este trabalho procurou conhecer, ampliar e atualizar a lista de espécies de aves do Parque através da captura e anilhamento, contribuindo para o monitoramento desta Unidade de Conservação. Foram utilizadas 10 redes de neblina de 12 x 2,5 metros, sendo quatro colocadas em áreas abertas e as demais em áreas com

floresta secundária. De março a dezembro de 2000 foram realizadas seis expedições de 3 a 5 dias para captura e marcação. As redes permaneceram abertas por 4 horas por período do dia totalizando 155 horas/rede. O índice de diversidade de Shannon-Weaver ($H' = -\sum p_i \ln p_i$), o índice de equidistribuição ($E = H'/H_{max}$) e a frequência de ocorrência foram calculados. 212 indivíduos foram capturados, distribuídos em 54 espécies. Em médias, 18,83 ($\pm 4,87$) espécies e 38,5 ($\pm 7,29$) indivíduos eram capturados por coleta, com 7,33 indivíduos recapturados. A maioria das espécies (46,6%) apresentaram frequência de 16,7% (presentes em uma coleta). As demais se distribuíram entre frequências de 20 e 83%. O índice de diversidade obtido foi de 3,99 nats/ind., conferindo um índice de equidistribuição de 0,91, evidenciando uma satisfatória distribuição das densidades. As espécies com mais indivíduos capturados foram: *Sicalis flaveola* com 19 indivíduos; *Turdus rufiventris* com 16; *Turdus amaurochalinus* com 14; *Chiroxiphia caudata* com 9; *Basileuterus culicivorus*, *Vireo chivi* e *Tangara cyanocephala* obtiveram 8 indivíduos capturados. Sete espécies de aves tiveram seu primeiro registro, ampliando-se a lista oficial do Parque das Nascentes para 208 espécies, representando 34,7% da avifauna catarinense.

Trabalho realizado com auxílio do Programa de Incentivo a Pesquisa – PIPE/ FURB, e pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente –FNMA/MMA.

R190

Análise biogeográfica da avifauna em uma área de transição Cerrado-Caatinga no centro-sul do Piauí, Brasil.

Marcos Pérsio Dantas Santos¹ e José Maria Cardoso da Silva²

1. Museu Paraense Emílio Goeldi/MPEG, Belém/PA, Pós-Graduação; persio@museu-goeldi.br;² 2. UFPE: jmcsilva@hotmail.com.br

Vários autores sugeriram que as faunas de vertebrados do Cerrado e da Caatinga não são distintas, mas que a fauna da Caatinga é somente um subconjunto da fauna do Cerrado. A razão para isto seria a extensa mistura destas faunas durante os períodos glaciais do Quaternário, o que teria causado um processo de homogeneização biogeográfica. O objetivo deste trabalho é avaliar a distribuição das espécies de aves ao longo de uma área de transição entre o Cerrado e a Caatinga, no centro-sul do Piauí, para testar as predições da hipótese de homogeneização. As predições são: (a) a área de transição seria ocupada por espécies amplamente distribuídas que não reconhecem as bordas desses biomas; (b) a avifauna da Caatinga seria apenas um subconjunto da avifauna do Cerrado; e (c) elementos com centro de distribuição no Cerrado ou na Caatinga seriam encontrados sintopicamente na área de transição entre os dois biomas. A distribuição das espécies de aves foi estudada com base em estudos de campo (contagens através de pontos com raio fixo), complementados por registros da literatura e de espécimens em museus. As 279 espécies registradas na área de transição foram classificadas em duas categorias (as amplamente distribuídas e as que reconhecem as bordas entre os biomas) e também de acordo com a preferência de hábitat (dependente, semi-dependente a independente de floresta). Os seguintes resultados foram encontrados. Primeiro, apesar de muitas espécies encontradas na área de estudo serem amplamente distribuídas (69,7%), há várias espécies (30,3%) que reconhecem a borda entre o Cerrado e a Caatinga e, portanto, não apóiam a primeira predição da hipótese de homogeneização. Segundo, a avifauna da Caatinga não é um subconjunto da avifauna do Cerrado porque ambas as regiões apresentam espécies endêmicas. Terceiro, espécies que tem seus centros de distribuição no Cerrado ou na Caatinga não são encontradas nos mesmos locais ao longo da área de transição, indicando que ocupam diferentes paisagens. Por conseguinte, a distribuição das espécies de aves ao longo da transição entre o Cerrado e a Caatinga não apóiam as três maiores predições da hipótese de homogeneização.

Órgãos Financiadores: WWF-Brasil; USAID; MPEG – Pós-Graduação.

Alimentação de aves em frutos de duas espécies exóticas: *Ligustrum lucidum* em Venâncio Aires (Rio Grande do Sul) e *Ligustrum japonicum* em Belo Horizonte (Minas Gerais).

Daniel Ricardo Scheibler¹ e Tadeu Artur de Melo-Júnior^{1, 2}.

1. Depto. Zoologia, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, drschei@hotmail.com; 2. Depto. Biologia, Universidade de Franca, Franca, SP, tadeu_melojr@yahoo.com.br.

Na região neotropical faltam estudos que avaliem a dispersão de frutos de plantas exóticas e seu efeito no estabelecimento das populações. *Ligustrum* é um gênero de Oleaceae cuja maioria das espécies originam-se da Ásia Oriental, sendo amplamente utilizadas com fins paisagísticos em todo mundo. Na Argentina, *Ligustrum lucidum* tem invadido habitats naturais em regiões de ocorrência da floresta subtropical. No Rio Grande do Sul, essa espécie também já pode ser encontrada em formações originadas a partir de dispersão natural. *Ligustrum japonicum* é outra espécie cultivada no Brasil e, como *L. lucidum*, nada se conhece sobre aspectos da sua ecologia, como competição com a flora nativa ou formas de dispersão. Este estudo teve por objetivo registrar as aves que se alimentam de frutos de *L. lucidum* e *L. japonicum* em dois municípios do Brasil. Para Venâncio Aires, RS (29°36'S, 52°11'W), numa área rural, obtivemos 1143 registros de ingestão de frutos de 11 plantas de *L. lucidum*, com 32h de observação em agosto/99 e para Belo Horizonte, MG (19°55'S, 46°56'W), em ambiente urbano, 78 registros de ingestão de frutos de 4 plantas de *L. japonicum*, em 20h de observação entre maio e junho/98. Em Venâncio Aires, foram registrados: *Turdus amaurochalinus* (77,3%), *Turdus albicollis* (9,1%), *Elaenia flavogaster* (5,5%), *Turdus rufiventris* (3,1%), *Elaenia spectabilis* (2,3%), *Pitangus sulphuratus* (1,0%), *Schiffornis virescens* (1,0%), *Thraupis sayaca* (0,3%), *Mimus saturninus* (0,2%) e *Saltador similis* (0,2%). Para Belo Horizonte, foram registrados: *Turdus leucomelas* (48,8%), *T. rufiventris* (19,2%), *E. flavogaster* (14,1%), *T. sayaca* (7,7%), *P. sulphuratus* (5,1%), *Myiarchus ferox* (3,8%) e *M. saturninus* (1,3%). Em ambos os locais, os Turdídeos, especialmente *T. amaurochalinus* em Venâncio Aires e *T. leucomelas* em Belo Horizonte, usam os frutos de *Ligustrum* como importante fonte de alimento durante o inverno, quando a disponibilidade de frutos da flora nativa diminui. No caso de *L. lucidum*, as plantas eram utilizadas pelas aves que rapidamente

esgotavam o recurso. Sementes de *L. lucidum* não necessitam passar pelo trato digestivo de animais para germinar. Por outro lado, aves frugívoras, ao transportar sementes, podem contribuir para aumentar as taxas de dispersão ou atuar como importantes agentes no estabelecimento inicial de populações dessa planta em novas áreas.

R192

Avifauna da Estação Ecológica do Caiuá (Diamante do Norte, Paraná) e regiões adjacentes.

Pedro Scherer-Neto¹, Eduardo Carrano², Cassiano Fadel Ribas³

Museu de História Natural Capão da Imbuia. R. Benedito Conceição, 407. 82810-080. Curitiba, Paraná. 1. schererneto@bbs2.sul.com.br; 2. educarrano@bbs2.sul.com.br; 3. cassianofr@ig.com.br

A Estação Ecológica do Caiuá (22° 41'S; 52° 55'W) está localizada no extremo noroeste do Estado do Paraná, município de Diamante do Norte, região limítrofe com os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul. Possui uma área de 1 400 ha, sendo sua cobertura vegetal composta por Floresta Estacional Semidecidual, constituindo-se no mais importante remanescente desta fitofisionomia no noroeste do Paraná. O inventário qualitativo da avifauna foi realizado de outubro de 1994 a maio de 2000, em 15 amostragens trimestrais com quatro dias de duração, totalizando um esforço de campo de 1920 horas/homem. A identificação das aves foi efetuada por contato visual e auditivo, percorrendo-se estradas e caminhos existentes na área de estudo e também nas adjacências dos estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul. A pesquisa foi enriquecida com a captura de aves para anilhamento na estação ecológica e em fragmentos florestais no seu entorno. Realizaram-se percursos de barco pelo rio Paranapanema e Paraná e também pelo reservatório da Usina Hidrelétrica de Rosana. Foram registradas 318 espécies de aves pertencentes a 56 famílias e 20 ordens, representando 42 % da avifauna paranaense (Scherer-Neto & Straube, 1995) e 76% do total de aves citadas em Straube *et al.* (1996). Foram anilhadas 227 aves pertencentes a 41 espécies, sendo as mais capturadas: *Pipra fasciicauda*

(86), *Sittasomus griseicapillus* (16) e *Turdus leucomelas* (12). Durante o estudo foram efetuados registros importantes para a avifauna paranaense: *Rhea americana*, *Ptilerodius pileatus*, *Harpyhaliaetus coronatus*, *Gampsonyx swainsoni*, *Heliornis fulica*, *Columba speciosa*, *Ara chloroptera*, *Propyrrhura maracana*, *Aratinga aurea*, *Momotus momota*, *Galbula ruficauda*, *Campephilus melanoleucos*, *Cyanocorax cyanomelas*, *Dacnis nigripes*, *Sporophila leucoptera* e *Amblyramphus holosericeus*; além de registros inéditos para o estado como *Coccyzus erythrophthalmus*, *Phacellodomus rufifrons* e *Griseotyrannus aurantioatrocristatus*.
Apoio: Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

R193

Morfometria, peso e mudas do macuquinho-da-várzea *Scytalopus iraiensis*.

Pedro Scherer-Neto¹, Cassiano Fadel Ribas², Eduardo Carrano³, Douglas Kajiwara⁴, Solange Regina Latenek.

Museu de História Natural Capão da Imbuia. Rua Benedito Conceição 407. 82810-080. Curitiba, Paraná; 1. schererneto@bbs2.sul.com.br; 2. cassianofr@ig.com.br; 3. educarrano@bbs2.sul.com.br; 4. kajiwara@b.com.br

Durante os trabalhos propostos pelo Banco Mundial para minimização de impactos sobre uma população de macuquinho-da-várzea *Scytalopus iraiensis* em decorrência do enchimento do reservatório sobre o

rio Irai, na Região Metropolitana de Curitiba, foi realizado um resgate parcial da população existente. Este trabalho ocorreu no período de abril a junho de 1999 em uma área particular na margem direita do rio Irai, município de Quatro Barras (25°23'S; 49°05'W) altitude 890 m s.n.m. Para a captura foram utilizadas 20 redes de neblina, abertas até o chão, cercado uma área onde as aves eram atraídas pela repetição de sua voz gravada em fitas magnéticas. Foram capturados 16 indivíduos da espécie, sendo tomadas as medidas morfométricas conforme Sick (1997), utilizando paquímetro Mitutoyo e balança Pesola 30 g. Os valores das medidas

realizadas foram expressos por médias e desvios-padrão das estimativas. O menor e o maior valor encontrado (amplitude) encontra-se indicado entre parênteses. Peso 13 g \pm 1,31 (10-15 g) (n=14); Bico (cúlmen exposto) 10,19 \pm 0,95 mm (8,8-12,4 mm) (n=15); Tarso 18,1 \pm 1,35 mm (14,9 -19,8 mm) (n=15); Asa (*chora*) 47,68 \pm 2,04 mm (44,4-52,2 mm) (n=15); Cauda 41,01 \pm 3,64 mm (35,6-49,3 mm) (n=11) e comprimento total (com penas) 125,64 \pm 3,47 (110-136 mm) (n=12). Do total de indivíduos capturados, nove apresentavam muda de rêmiges da sexta a décima primária; cinco com muda na segunda e dois na quinta e sexta rêmige secundária. Em relação às mudas de contorno, 11 aves apresentavam mudas na região cefálica, dorsal e ventral; três com muda dorsal e ventral e apenas um com muda cefálica. As mudas de cauda foram observadas em três indivíduos, um deles do segundo ao quarto par e dois outros no segundo e quarto par respectivamente. Foi capturado um indivíduo o qual apresentava coloração marrom pardacento, diferindo completamente dos exemplares descritos pelos autores da espécie e demais aves capturadas.

Apoio: Museu de História Natural "Capão da Imbuia", Curitiba, Paraná.

R194

Levantamento de aspectos comportamentais durante atividades de nidificação em um casal de bem-te-vis *Pitangus sulphuratus* em ambiente urbano (Campo Grande, Mato Grosso do Sul).

Larissa Schneider¹ e Antonio Luis Serbena²

1. Curso de Ciências Biológicas da UFMS. Rua Brasilândia 594. 79041-050. Campo Grande/MS; laribio@terra.com.br; 2. Rua João Tschannerl, 571. 80820-010, Curitiba/PR; serbena@biologo.mailbr.com.br

O bem-te-vi é uma ave que possui uma grande distribuição geográfica e ocupa uma ampla variedade de habitats desde áreas urbanas até áreas agrícolas semi-abertas. São abundantes na região urbana de Campo Grande e facilmente visualizados por apresentarem vocalizações estridentes. Este estudo objetivou fazer um levantamento dos comportamentos de um casal de bem-te-vis durante atividades de nidificação. Para as observações foi utilizado o método *ad libitum* e posteriormente, após o observador estar familiarizado com os comportamentos, utilizou-se o método de amostragem sequencial. Foram totalizadas 20 horas de observação durante os meses de outubro e novembro de 2000 na área urbana de Campo Grande - MS, sobre uma conífera, onde as aves estavam construindo o ninho. O ninho situava-se a cerca de sete metros de altura onde a árvore mais próxima localizava-se a cerca de dez metros de distância. Foram identificadas quatro categorias comportamentais durante as atividades de nidificação: defesa do ninho, cômte, atividades de manutenção das penas, construção do ninho. A categoria defesa do ninho possui três comportamentos: vigilância do ninho, defesa individual e defesa social. As outras categorias possuem apenas um comportamento cada, sendo suas denominações correspondentes à da sua respectiva categoria. Foram feitas duas medidas, com auxílio de um cronômetro, dos tempos de permanência dos indivíduos no ninho durante as atividades de construção do ninho, com intervalo de uma semana entre as medidas. Na primeira semana (média: 32,2 s; d.p: $\pm 24,8$ s; n= 30) o tempo de permanência no ninho foi menor que na segunda (média: 1720 s.; d.p: $\pm 990,2$ s; n= 3). Atribui-se provavelmente a mudança do comportamento da construção do ninho para a postura dos ovos, que exige maior tempo. Entretanto, as observações foram interrompidas após uma violenta tempestade de verão que ocasionou a derrubada do ninho no solo, encerrando as atividades das aves sobre esta conífera, sendo avistadas em outras árvores nas imediações.

R195

Dieta do atobá-mascarado (*Sula dactylatra*), da viuvinha-marrom (*Anous stolidus*) e do trinta-réis-do-manto-negro (*Sterna fuscata*), na Reserva Biológica do Atol das Rocas, Atlântico Nordeste do Brasil

Albano Schulz-Neto

O estudo das dietas é central para entender-se o *modus vivendi* das aves marinhas, incluindo as necessárias adaptações ao ambiente, dando informações sobre composição da dieta e sobreposição entre espécies, nutrição fornecida à prole, escolha de presas, composição de comunidades marinhas nas áreas de forrageio, entre outras. Visando levantar dados nutricionais de *Sula dactylatra*, *Anous Stolidus* e *Sterna fuscata*, no Atol das Rocas/RN, realizou-se estudos em agosto de 1999. Para as espécies de menor porte utilizou-se seringa de 60 ml e sonda uretral de 4 mm de diâmetro externo e 450 mm de comprimento, a qual era inserida no trato digestivo, até a base do estômago, sendo injetada água do mar. O mesmo procedimento foi utilizado para a *Sula dactylatra*, porém com recipiente maior para acondicionar a água, bomba de combustível manual, e sonda de 8 mm de diâmetro. Depois de fixados e preservados, os itens foram identificados, medidos e pesados em laboratório. *S. dactylatra*, *A. stolidus* e *S. fuscata* tiveram, respectivamente, 32, 28 e 23 itens diferentes identificados, a grande maioria de peixes, com freqüências e contribuições nutricionais mais elevadas dos mesmos, exceto *S. fuscata*, que apresentou valores semelhantes de contribuição para peixes e lulas. Houve diferenças significativas entre alguns dos dados coletados das diferentes faixas etárias de cada espécie, e entre as diferentes espécies. As 3 espécies de aves competiram diretamente pelos peixes *Oxyporhamphus micropterus*, *Exocoetus volitans*, *Dactylopterus volitans* e *E. obtusirostris*, e pelas lulas *Ommastrephes bartramii* e *Ornithoteuthis antillarum*, porém a sobreposição alimentar geral não mostrou-se significativa, concluindo-se que devido a estratégias utilizadas por elas, esta não afeta negativamente tais populações.

Apoio: FUNAPE.

Taxa de sobrevivência inicial de papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), em programa de repovoamento no Pantanal Sul-Mato-Grossense, Brasil.

Gláucia Helena Fernandes Seixas¹, Alessandra Mara Sá Firmino¹, Carolina Ribas Pereira², Adriana Akemi Kuniy² e Daniel Rocha do Espírito Santos²

¹ Técnicas da FEMA-P/SEMCT MS - Rua Rio Turvo, s/nº, Q3., S3. Pq. Poderes - Campo Grande, MS 79.041-902, Brasil (papagaio2000@uol.com.br ou glaucia@sema.ms.gov.br); ² Estagiários do CRAS/FEMA-P/SEMACT MS - Reserva Ecológica Parque dos Poderes - Campo Grande, MS 79.041-902

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a taxa de sobrevivência inicial, encontrada em um programa de repovoamento de papagaio-verdadeiro, realizada pelo CRAS/FEMA-P/SEMACT MS. Os resultados aqui apresentados referem-se aos nove (8 a 17 de fev. de 2001) dias após soltura, de filhotes recepcionados pelo CRAS em 1999. Estes permaneceram por, aproximadamente, dezesseis meses sendo acompanhados quanto aos aspectos nutricionais, sanitários e comportamentais. Após, foram divididos em dois lotes e encaminhados para duas áreas: Faz. Refúgio da Ilha (33 indivíduos) e Faz. San Francisco (37 indivíduos), no Pantanal de Miranda/MS. Os animais foram marcados com anilhas de aço numeradas e na Faz. San Francisco cinco receberam radiotransmissores. Soltos em comedouros, receberam suplemento alimentar diário, composto por frutas, verduras e sementes. Nas duas áreas foram monitorados diariamente, através de observação direta para contagem dos animais não equipados com radiotransmissores e rastreamento com receptor manual, para os animais equipados com radiotransmissores. Durante este período observou-se que a maioria dos animais permaneciam no local de soltura. Na Faz. Refúgio da Ilha foram realizadas ~97 horas de observação ($x=10$ h/dia, variação 8-12, $dp=1,42$), onde a contagem máxima de animais/dia foi, em média, 24 indivíduos (11-30, $dp=5,35$), não tendo sido registrado nenhum óbito. Na Faz. San Francisco foram realizadas ~109 horas de observação ($x=12$ h/dia, variação de 10-13, $dp=1,15$), onde a contagem máxima de animais/dia foi, em média, 18 indivíduos (14-23, $dp=3,61$). Nesta área última área, 5 óbitos foram registrados, sendo um papagaio com radiotransmissor (cerca de 300 m da área de soltura, no meio da vegetação) e 2 papagaios retornaram ao CRAS. A taxa de sobrevivência observada neste período foi, em média,

72% para a Faz. Refúgio da Ilha e 48% para a Faz. San Francisco. Estudos anteriores sugerem que programas de repovoamento não devem considerar a sobrevivência como fator determinante do sucesso, assim o presente projeto deverá estender-se pelo período que os animais permanecerem na área, visando relacionar a área de vida ocupada com a capacidade de obter alimento e nidificar.

Apoio financeiro: FEMA-P/SEMACT MS, EMBRAPA-Pantanal, UFMS, Conservation International do Brasil, Foz Tropicana-Parque das Aves, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza e American Bird Conservancy e Refúgio Ecológico Caiman.

R197

Crescimento de filhotes de papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), em animais de vida livre e de cativeiro.

Gláucia Helena Fernandes Seixas¹ e Guilherme de Miranda Mourão²

1. FEMA-P/SEMCT MS - Rua Rio Turvo, s/nº, Q3., S3. Pq. dos Poderes - Campo Grande, MS 79.041-902, Brasil (papagaio2000@uol.com.br ou glaucia@sema.ms.gov.br); 2. Embrapa Pantanal, C.p.109. Corumbá, MS 79320-900.

De 1997 a 1999, analisamos o aumento do peso corporal e do comprimento da asa de ninhegos de uma população de papagaio-verdadeiro, em vida livre no Pantanal Sul-Mato-Grossense e de um grupo criado no

Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS), da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de MS. Adicionalmente, examinamos os efeitos do fator "anos de coleta" (variável composta por vários fatores que não puderam ser individualizado), sexo, ordem de nascimento e infestação por ectoparasitas no crescimento dos papagaios. Utilizamos o modelo de Richards para estimar os parâmetros de crescimento (tamanho assintótico "A", tempo total de crescimento "T" e parâmetro que descreve a forma da curva "m"). Os dois grupos apresentaram pesos corporais assintóticos semelhantes, mas os filhotes de cativeiro necessitaram de um tempo maior

para aproximar a assíntota. Os jovens de vida livre perderam peso próximo ao momento de deixar o ninho e o comprimento da asa continuou aumentando após deixarem o ninho. Nos ninhegos do cativeiro, as asas levaram 55% mais tempo para aproximar a assíntota do que o peso corporal. A análise dos resíduos dos pesos observados em relação a curva ajustada pelo modelo de Richards não revelou diferenças no crescimento corporal, entre sexos e entre local de criação, mas ANOVA revelou que os papagaios criados no CRAS, imediatamente antes de serem soltos na natureza, foram mais pesados que os animais criados em vida livre, imediatamente antes de deixarem os ninhos. O crescimento em peso variou entre anos nas aves de cativeiro, mas não nas de vida livre. A infestação por bernes e a ordem de nascimento afetaram negativamente o crescimento dos ninhegos de vida livre.

Apoio financeiro: FEMA-P/SEMACT MS, EMBRAPA-Pantanal, UFMS, Conservation International do Brasil, Foz Tropicana-Parque das Aves, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza e American Bird Conservancy e Refúgio Ecológico Caiman.

R198

Biologia reprodutiva do papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) (Psittacidae), no Pantanal Sul-mato-grossense, Brasil.

Gláucia Helena Fernandes Seixas¹ e Guilherme de Miranda Mourão²

1. CRAS/FEMA-P/SEMCT MS- Rua Rio Turvo, s/nº, Q3., S3. Pq. dos Poderes - Campo Grande, MS 79.041-902, Brasil (papagaio2000@uol.com.br ou glaucia@sema.ms.gov.br); 2. Embrapa Pantanal, C.p.109. Corumbá, MS 79320-900.

Este estudo objetivou caracterizar os ninhos e ambientes de nidificação do papagaio-verdadeiro e estimar o tamanho e sobrevivência das ninhadas em uma fazenda localizada na porção sul do Pantanal Mato-Grossense (Município de Miranda, MS), no período de 1997 a 1999, disponibilizando estas informações a Secretaria de Estado de Meio Ambiente de MS. Os ninhos foram encontrados somente entre agosto e dezembro de cada ano. Monitoramos 94 ninhos encontrados em diferentes espécies de árvores, com dimensões variáveis, distribuídos por todas as principais fitofisionomias na área de estudo: cerrado denso, cerrado aberto, mata (cerradão), campo sujo, campo inundável com capões de mata e áreas de uso agropecuário. Nestes ninhos foram postos 238 ovos, nasceram 141 filhotes, dos quais 97 sobreviveram até deixarem o ninho. O sucesso dos ninhos, analisado pelo método de Mayfield foi de 53%, similar ao encontrado para outras espécies deste gênero. O tamanho da postura não variou significativamente nos três anos de estudo, mas o sucesso dos ninhos e a taxa de sobrevivência dos ovos e filhotes foram menores em 1998 do que nos demais anos. A predação e a não eclosão de ovos foram os maiores responsáveis por esta diferença, porém as causas que levaram a estas diferenças não foram esclarecidas. O desmatamento, chuvas precoces e visita aos ninhos podem ter tido influência na diminuição das taxas de sobrevivências observadas em 1998.

Apoio financeiro: FEMA-P/SEMACT MS, EMBRAPA-Pantanal, UFMS, Conservation International do Brasil, Foz Tropicana-Parque das Aves, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza e American Bird Conservancy e Refúgio Ecológico Caiman

R199

Distância social em andorinhas *Notiochelidon cyanoleuca* (Hirundinidae) durante atividades de manutenção

Antonio Luis Serbena¹ e Larissa Schneider²

1. Rua João Tschannerl, 571. Curitiba, PR; serbena@biologo.mailbr.com.br; 2. Curso de Ciências Biológicas da UFMS; laribio@terra.com.br

Várias espécies animais que possuem hábitos sociais apresentam uma distância mínima entre os indivíduos da mesma espécie, supostamente para minimizar eventos agonísticos e diminuir a competição por recurso. Entretanto, esta distância pode ser afetada pela presença de outros indivíduos de espécies diferentes ou na presença de predadores. Em *Notiochelidon cyanoleuca* (Hirundinidae), este comportamento pode ser observado durante atividades de descanso quando estão pousadas sobre os fios de luz. Quando em bando, estas aves mantém a distância entre si determinadas pelo alcance da bicada da ave vizinha. Neste trabalho objetivou-se determinar a influência da presença de outras aves na distância entre as andorinhas quando pousadas conjuntamente, em ambiente urbano. O presente estudo foi realizado em Gaurama - RS - cidade de pequeno porte predominantemente ocupada por áreas agrícolas e de matas de reflorestamento de coníferas. Para a observação dos comportamentos foi utilizado o método *scan sampling*, com medidas instantâneas a cada cinco minutos, sendo calculadas as distâncias entre as aves por estimativa visual com precisão de 0,20 metros até o máximo de três metros. Foram totalizadas 7 horas de observação durante o mês de janeiro de 2001, com 237 amostragens. Houve a presença de duas espécies de aves além das andorinhas: *Tyrannus savana*, tesourinha e *Mimus saturninus*, sabiá do campo. As andorinhas mantiveram maior distância em relação ao sabiá do campo do que entre si (Mann-Whitney, $n_1=228$, $n_2=9$, $U=602$, $Z=-2,10$, $p=0,03$). Na presença da tesourinha, as andorinhas não permaneciam nos postes, levantando vôo, de modo que não houve registro de distância entre as aves. A tesourinha apresentou o hábito de repelir outras espécies de aves enquanto estava presente nos fios. Na presença dos sabiás, as andorinhas adotaram a estratégia de manter uma distância maior deles mas permanecerem sobre os fios, dividindo o espaço, supostamente para diminuir a competição por espaço. Mas, perante aves de maior porte como a tesourinha cuja reação constante era de espantar as outras espécies, a estratégia foi adotar a fuga, pois ao permanecerem nos fios a reação agonística das tesourinhas poderiam causar graves danos às andorinhas.

R200

Abundância e padrões de agregação de aves aquáticas no Pantanal

Maristela Benites da Silva¹, Melissa Pereira Fernandes², Eliézer José Marques³

¹Mestrado em Ecologia e Conservação, UFMS, CP 549, 79070-900, Campo Grande, MS, marisil@nin.ufms.br; ²Bolsista de Iniciação Científica/CNPq/UFMS; ³Departamento de Biologia/UFMS, ejmarq@nin.ufms.br

O Pantanal Matogrossense, um importante complexo de áreas úmidas da região Neotropical, abriga várias espécies de aves aquáticas que, embora ocorram em diferentes densidades ao longo do ano, se utilizam da diversidade desses ambientes para a alimentação e/ou reprodução. Este trabalho, ora sendo desenvolvido nas sub-regiões do Miranda e Abobral, tem por objetivo avaliar a abundância de aves aquáticas em diferentes ambientes e os padrões de agregação nos locais de forrageamento. Foram realizados censos no período entre janeiro e abril de 2001, ao longo de três percursos: na rodovia BR-262, com 47 km de extensão; na Estrada-Parque, com 48 km; e, um trecho compreendido nos rios Miranda e Vermelho, com aproximadamente 31km, ou seja, dois transectos percorridos via terrestre e um por via aquática. As aves foram identificadas e registradas quando presentes nos diferentes ambientes, caracterizados quanto ao tipo (baía, caixa-de-empréstimo, campo inundado, corixo, rio e vazante) e cobertura vegetal (A= 0, B < 25%, C 25-50%, D 50-75% e E > 75%). As agregações, *a priori*, foram definidas como um agrupamento com número de indivíduos >5. Foram registradas 21 espécies, sendo *Ardea cocoi* a mais abundante (360 indivíduos), seguida por *Mycteria americana* (331), *Phalacrocorax brasilianus* (211), *Aramus guarana* (148), *Jabiru mycteria* (147) e *Casmerodius albus* (125 indivíduos). Apesar de *A. cocoi* aparecer como a espécie mais abundante, em 71% dos registros estava isolada, enquanto *M. americana* estava mais freqüentemente associada a outras espécies (81% dos registros). O ambiente com maior freqüência de aves foi caixa-de-empréstimo, com 72,8% do total, sendo os locais com cobertura vegetal E os que apresentaram maior ocorrência de aves (47,5%). Foram registradas 11 agregações, sendo a maior delas composta por 9 espécies e 178 indivíduos.

Apoio: CAPES, CNPq e UFMS

R201

Estratégias de forrageamento do *Jabiru mycteria* no Pantanal Mato-grossense.

Maristela Benites da Silva¹, Melissa Pereira Fernandes², Eliézer José Marques³

¹Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, UFMS, CP 549, 79070-900, Campo Grande, MS, marisil@nin.ufms.br; ²Bolsista de Iniciação Científica/CNPq/UFMS; ³Departamento de Biologia/UFMS, ejmarq@nin.ufms.br

O *Jabiru mycteria* (tuiuiú) é uma espécie ecologicamente dependente dos ambientes aquáticos, onde encontra os itens mais freqüentes de sua dieta (insetos, caranguejos, moluscos, anfíbios e peixes) ou constrói seus ninhos, geralmente em árvores esparsas. Muitos estudos envolvendo as atividades de forrageamento de aves paludícolas foram e são realizados em vários países. No Brasil, e mais especificamente no Pantanal, apesar da reconhecida importância quanto à riqueza de espécies e diversidade de ambientes úmidos, pouco se conhece a respeito dos padrões de uso de recursos e a dinâmica de ocupação dessas áreas por essas aves. O presente trabalho, ora sendo desenvolvido no Pantanal Mato-grossense, sub-regiões do Miranda e Abobral, tem por objetivo identificar os tipos de ambientes e estratégias de forrageamento utilizadas, bem como os itens que fazem parte da dieta dessas aves. Os tuiuiús, isolados ou presentes em agregações, são observados com a utilização de binóculos (7x35) e lunetas (12x36x30), anotando-se as estratégias utilizadas e, quando possível, as presas capturadas. Os ambientes aquáticos são identificados e caracterizados quanto ao tipo (rio, baía, vazante, campo inundado e outros) e cobertura vegetal. No período de janeiro a abril de 2001, durante 3 dias em cada mês, foram registrados 17 indivíduos em atividades de forrageamento, totalizando 28 horas de observação. O tipo de ambiente com maior número de registros foi o campo inundado (73,3%), com cobertura vegetal >75%. Os animais parados e introduzindo seguidamente o bico na água e/ou substrato (28,6%), ou se movimentando lentamente e introduzindo o bico na água

e/ou substrato (22,7%) foram as estratégias mais freqüentemente exibidas nas atividades de forrageamento. Dentre os itens capturados, pequenos caranguejos e moluscos (48,9% e 44,3%, respectivamente) foram os mais freqüentes, representando os peixes somente 6,8% do total.

Apoio: CAPES, CNPq e UFMS

R202

Status de conservação da arara-vermelha (*Ara chloroptera*) no Estado do Espírito Santo

José Eduardo Simon ¹

1. Museu de Biologia Prof. Mello leitão. Santa Teresa-ES. 29.650-000; simon@ebr.com.br

A arara-vermelha (*Ara chloroptera*) é um psitacídeo com ampla distribuição no Brasil, ocupando as regiões densamente florestadas do noroeste (Amazônia), leste (do Piauí ao Paraná) e centro-oeste (Mato Grosso) do país. Para o Espírito Santo, em particular, os registros existentes (bibliográficos/museológicos) apontam como área de ocorrência a região do rio Doce, onde parece ter sido abundante até o século XIX. Entretanto, nas últimas cinco décadas nenhum novo registro da espécie foi estabelecido para a região. Com objetivo de verificar se esse fato relacionava-se meramente com a carência de estudos, dedicamos, durante os dois últimos anos, cerca de 250 horas de trabalhos de campo (incluindo entrevistas) para a

localização de alguma população remanescente no Espírito Santo. Tais trabalhos abrangeram vários municípios sob influência da sua área de ocorrência e outros do norte do Estado, contemplando áreas favoráveis como reservas florestais (e.g. Reserva Florestal de Sooretama) e margens florestadas residuais de alguns dos principais rios da região estudada (por exemplo, rios Comboios, Doce, São Mateus, Preto e Itaúnas). Apesar disso, nenhum contato com a espécie na natureza foi obtido, a não ser pelo registro de 2 indivíduos avistados no morro Vargem

Alta (Ibiraçu, janeiro/1999), provenientes de solturas do IBAMA. Quanto às entrevistas realizadas, nem mesmo mateiros experientes e ex-caçadores acusaram sua ocorrência nos municípios trabalhados. Logo, nossos trabalhos sugerem o desaparecimento da Arara-vermelha no ES, descartando-se a possibilidade de ser esse um caso decorrente da falta de registros pela carência de prospecções de campo. Embora a porção ao sul do ES seja área potencial da distribuição da Arara-vermelha, a chance de aí ainda ocorrerem populações remanescentes é bastante remota, como evidenciam inventários de avifaunas recentemente realizados na região. Compreender o seu atual *status* de conservação no ES não parece difícil, podendo sugerir a captura de espécimes para cativeiro e a intensificada destruição das florestas da região do rio Doce como os fatores responsáveis por sua extinção no Estado. A sua situação em outros estados do Brasil oriental não é diferente do verificado para o ES, estando, por exemplo, também extinta no RJ. Embora nessa situação, essa ave não consta da Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, podendo a sua comum ocorrência em outras regiões do país explicar a negligência sobre a população da Mata Atlântica. Com efeito, listas gerais sobre espécies ameaçadas parecem ter pouca importância como subsídios para a conservação de biotas regionais, sendo *Ara chloropetra* um bom exemplo disso.

R203

Status de conservação dos Tinamidae do Estado do Espírito Santo

José Eduardo Simon e Adriano Garcia Chiarello

Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. Santa Teresa-ES. 29.650-000;
simon@ebr.com.br

O Estado do Espírito Santo possuía originalmente quase que a totalidade de sua área (87%) coberta por formações florestais, cuja

vastidão e exuberância impressionaram naturalistas do século XIX que por aí passaram, como Wied-Neuwied e August Saint-Hilaire. Suas florestas permaneceram pouco alteradas até o início do século XX, já que é estimado, por exemplo, que até 1912, florestas ainda cobriam 65% do estado. O desmatamentos intensificaram muito desde então, especialmente entre as décadas de 40 e 60, e hoje estima-se que florestas nativas ocupem menos de 9% de sua área. O presente trabalho objetivou identificar o *status* de conservação dos Tinamidae do Espírito Santo, por tratarem-se de espécies restritas a determinados ambientes e tradicionalmente caçadas no Estado. As espécies ameaçadas e suas respectivas categorias de ameaça (EX-extinta; CP-criticamente em perigo; EP-em perigo; VU-vulnerável) foram estabelecidas pelos critérios da IUCN, com as modificações de Lins *et al.* (1997) e Sluys *et al.* (2000), sendo que os dados sobre as espécies analisadas basearam-se em registros publicados/museológicos e em nossos trabalhos de campo no ES durante os últimos 5 anos. Como resultado, verificou-se que das nove espécies de Tinamidae de ocorrência para o Estado, quatro podem ser consideradas como ameaçadas de extinção. Embora nenhuma delas esteja extinta (sem registros datados dos últimos 30 anos), uma enquadra-se na categoria CP (*Tinamus solitarius*), duas outras em EP (*Crypturellus variegatus* e *C. noctivagus*) e a restante em VU (*C. soui*). Conforme registros de sua ocorrência para o ES, todas revelaram-se como elementos típicos das matas de baixada (matas de tabuleiro), hoje muito descaracterizadas na maior parte do Estado e onde ainda ocorre significativa pressão de caça. Estudos de campo indicaram que as maiores populações dessas 4 espécies estão restritas à Reserva Biológica de Sooretama (24,000 ha; IBAMA) e à Reserva Florestal de Linhares (22.000 ha; CVRD), que formam o maior bloco remanescente das matas de tabuleiro entre sul da Bahia e norte do Rio de Janeiro. Comparando-se o *status* de conservação dos Tinamidae ameaçados do ES com aquele conhecido de outros estados, comprovam-se diferenças regionais, como é o caso, por exemplo, de *C. noctivagus*, dado como extinto para o RJ. Em relação às listas gerais, nota-se a ausência dos quatro Tinamidae ameaçados do ES na relação das espécies globalmente ameaçadas (IUCN, 2000), e a presença de apenas duas delas (*T. solitarius* e *C. noctivagus*) na lista oficial da *Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção* (Bernardes *et al.*, 1990). Com efeito, pouco significado parecem ter as listas gerais para a gestão de biotas regionais, devendo os estados como o ES esforçarem-se para a definição oficial do *status* de conservação da sua própria avifauna. Em adição, reconhece-se a carência de inventários regionais como uma das grandes

limitações para a elaboração das listas de espécies ameaçadas de extinção.

R204

Primeiro registro da gaivota-rapineira-chilena, *Catharacta chilensis* (Laridae, Stercorariinae), na costa de Santa Catarina, Brasil.

Jules M. R. Soto

Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí (MOVI), UNIVALI, CP 360, 88302-202, Itajaí, SC, movisc@terra.com.br.

A gaivota-rapineira-chilena, *Catharacta chilensis* (Bonaparte, 1857), foi por muito tempo considerada subespécie de *C. skua* (Brünnich, 1764) (espécie-tipo), sendo definitivamente separada e adequadamente caracterizada, apenas no final da década de 90. Restrita à América do Sul, nidifica na porção sul do continente, em costões rochosos do Chile e Argentina, dispersando-se ao longo da costa pacífica e atlântica, com registros do Peru ao Brasil. Em junho de 1994, um espécime foi avistado e fotografado a cerca de 100 km da costa de Florianópolis, Santa Catarina (27°17'S, 47°20'W). A análise das fotografias evidenciou características típicas de um adulto de *C. chilensis*, como o contrastante “capuz” escuro, o culmen bicolor (mais claro na base), as penas amareladas no pescoço e o colorido geral “ferrugem”. Três fotografias foram colecionadas na Seção de Ornitologia do Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí (MOVI 16708). No sudoeste do Atlântico, a espécie possui alguns registros na costa patagônica, nenhuma citação para o Uruguai e duas breves menções para o Rio Grande do Sul, tratando-se das únicas na costa brasileira até então. O presente trabalho assinala o primeiro registro de *C. chilensis* no Estado de Santa Catarina e o mais setentrional no sudoeste do Atlântico.

R205

A necessidade de implantação de uma área de proteção, direcionada à aves limnícolas, na desembocadura do Rio Araranguá, Estado de Santa Catarina, Brasil.

Jules M. R. Soto¹ e Alexandre Filippini²

1. Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí (MOVI), UNIVALI, CP 360, 88302-202, Itajaí, SC, movisc@terra.com.br; 2. Centro de Pesquisa para Conservação das Aves Silvestres (CEMAVE), IBAMA, Rua João Pio Duarte Silva, 535, Córrego Grande, 88037-000, Florianópolis, SC.

O litoral sul do Brasil é reconhecidamente uma importante região de alimentação e descanso de aves limnícolas migratórias ou não. Neste quadro destaca-se o Parque Nacional da Lagoa do Peixe, onde há a maior concentração destas aves na América do Sul, localizado entre os municípios de Mostardas, Tavares e São José do Norte, na costa central do Rio Grande do Sul. Durante o processo migratório para esta importante região, muitas áreas de descanso são escolhidas por uma série de espécies, os chamados “poseiros”, os quais tem em comum a tranqüilidade necessária e a disponibilidade de águas rasas com aporte de banhados, que favorecem a grande abundância de organismos que são utilizados como alimento por estas aves. Com estas características, poucos ambientes ainda mantêm-se inalterados, apesar de serem vitais como áreas de suporte à chegada destas aves aos destinos finais. Com este pensamento, a única área no Estado de Santa Catarina que apresenta tais condições, concentrando grande número de aves limnícolas, localiza-se ao sul do estado, na desembocadura do Rio Araranguá, Município de Araranguá. O local é monitorado pela equipe do MOVI desde 1994, sendo registradas 42 espécies até o momento, destacando: *Himantopus himantopus*, *Haematopus palliatus*, *Rynchops nigra*, *Larus dominicanus*, *L. maculipennis*, *Egretta thula*, *Charadrius collaris*, *Calidris canutus*, *Pluvialis dominica*, *Phalacrocorax brasilianus*, *Sterna hirundinacea*, *S. hirundo*, *S. superciliaris*, *S. sandvicensis*, *S. maxima*, *S. trudeaui* e *S. nilotica*. O interesse local de que seja construído um molhe, associado ao crescente número de veículos e pessoas que transitam e que procuram o local para a pesca e banho, tornam necessárias medidas urgentes que visem a criação de uma área de proteção, provavelmente municipal, salvaguardando este, que é um importante ponto de concentração das aves costeiras do sul de Santa Catarina.

R206

Recaptura de um espécime de albatroz-de-nariz-amarelo, *Thalassarche chlororhynchos* (Procellariiformes, Diomedidae), no sul do Brasil, anilhado na Ilha Gough, Atlântico Sul.

Jules M. R. Soto e Rodolfo da S. Riva

Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí (MOVI), UNIVALI, CP 360, 88302-202, Itajaí, SC, movisc@terra.com.br.

A forma nominal do albatroz-de-nariz-amarelo, *Thalassarche chlororhynchos* Gmelin, 1789, nidifica no Arquipélago Tristão da Cunha e Ilha Gough, dispersando-se logo após para médias latitudes das costas da América do Sul e África. É uma das espécies de aves mais abundantes ao largo do Estado do Rio Grande do Sul, concentrando-se junto à embarcações pesqueiras, que às vitimam principalmente através da pesca de espinhel (longline). Em 7 de novembro de 2000, durante operações de pesca comercial, um espécime macho juvenil de *T. chlororhynchos* foi capturado aos 30°25'S, 47°16'W, com as seguintes medidas (em mm): comprimento total - 789; comprimento da asa - 457; comprimento da cabeça - 178; comprimento do cúlmem - 107; comprimento do tarso - 78; comprimento do dedo médio sem unha - 91; comprimento do dedo médio com unha - 110; e envergadura - 1700. O mesmo apresentava anilha metálica (ZOO PRETORIA 8 47968) que indicou ter sido anilhado em 4 de março de 1999, ainda ninhego, em Tafelkop, Goneydale, Ilha Gough (40°21'S, 09°53'W). O intervalo entre o anilhamento e a recaptura, foi de 1 ano, 8 meses, 5 dias e 3534 km. A pele e esqueleto incompleto foram tombados na Seção de Ornitologia do Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí sob o código MOVI 16431.

R207

Aproveitamento de cadáveres de pinípedes (Otariidae) por aves costeiras no sul do Brasil.

Jules M. R. Soto e Rodolfo da S. Riva

Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí (MOVI), UNIVALI, CP 360, 88302-202, Itajaí, SC, movisc@terra.com.br.

A relação entre aves e pinípedes é conhecida na literatura através da interação trófica, geralmente relacionada ao aproveitamento do descarte de pesca, onde ambos disputam o alimento sem agressões aparentes que resultem em ferimento. Em saídas de campo efetuadas entre 1990 e 2000 (n=32, total de 13365 km), ao longo da costa de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, foram observadas aves aproveitando cadáveres dos pinípedes *Arctocephalus australis*, *A. tropicalis* e *Otaria flavescens*. Da mesma forma como foi previamente relatado em relação aos cetáceos por Montibeler e Soto (2000), houve um predomínio quase exclusivo de *Coragyps atratus* no Estado de Santa Catarina, sendo no Rio Grande do Sul, substituído por *Milvago chimango*, *Polyborus plancus* e *Larus dominicanus*, com raras exceções observadas na costa do Município de Torres. Também como nos cetáceos, as partes mais atingidas foram os olhos, genitália, mamas e umbigo, mas diferindo no comportamento, visto que as aves foram menos audaciosas com os pinípedes, não sendo observados espécimes atacados ainda vivos, mesmo que em estágio terminal e de semiconsciência, bastante comum nos juvenis de *A. australis*. Os pinípedes foram encontrados, na grande maioria das vezes, mais afastados da influência das ondas que os cetáceos, o que limitou sobremaneira a fauna cadavérica de origem marinha (Crustacea, Polychaeta), mas favoreceu o desenvolvimento de larvas de insetos (Diptera), atraindo *Pitangus sulphuratus* em alguns casos. Deve-se ressaltar que, com exceção de *O. flavescens*, a maior parte dos pinípedes morreu de causas naturais, principalmente infecções respiratórias em juvenis de *A. australis*. Com isso, acreditamos que a grande biomassa de espécimes mortos encontrados nos meses de inverno e primavera, tenha uma considerável parcela de importância na cadeia trófica das aves mencionadas, colaborando para atrair e/ou mantê-las na orla, principalmente no Rio Grande do Sul, onde os pinípedes são mais frequentes.

R208

Novos registros de aves para o Arquipélago Fernando de Noronha, Brasil.

Jules M. R. Soto e Josivan R. da Silva

1. Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí (MOVI), UNIVALI, CP 360, 88302-202, Itajaí, SC, movisc@terra.com.br. 2. Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (IBAMA), Alameda do Boldró, s/n, 53990-000, Fernando de Noronha, PE.

O Arquipélago Fernando de Noronha recebe regularmente aves continentais e insulares, surpreendendo com registros inéditos para o Brasil ou mesmo para a América do Sul. Após a lista publicada por Soto *et al.* (2000), nova expedição ao arquipélago foi realizada em setembro de 2000, o que resultou em inclusões de espécies nunca assinaladas no local. Os novos registros são embasados nos dados obtidos pela referida expedição e nas observações pessoais do segundo autor. Fotografias dos espécimes foram depositadas na Seção de Ornitologia do Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí (MOVI). As espécies são: andorinha-do-mar-de-cauda-forcada, *Oceanodroma leucorhoa* (Hydrobatidae) - 5 espécimes coletados no Porto de Santo Antônio, em junho de 1999, sendo dois ainda com vida; colhereiro-branco, *Platalea leucorhodia* (Threskiornithidae) - um espécime permaneceu no arquipélago entre 25 de dezembro de 1996 e fevereiro de 1999, sendo geralmente avistado no Açude do Cercado das Emas, próximo à Sede do Parque; trinta-réis-de-bando, *Sterna sandvicensis* (Laridae) - um pequeno bando foi fotografado na Praia da Caieira por Cornelis Hazevoet, do Departamento de Ornitologia do Museu Bocage, Lisboa, em data ainda não especificada; pombo-doméstico, *Columba livia domestica* (Columbidae) - 5 espécimes coletados entre 1995 e 2000, sendo dois destes anilhados, um da Espanha (anilha azul - 230419 ESP-99/RFCE, anilha verde - 10 e anilha metálica sem inscrição), encontrado na Vila do Trinta em 6 de janeiro de 2000 e outro de Portugal (6424423/96 PORT), encontrado em meados de 2000; e corruíra, *Troglodytes aedon* (Troglodytidae) - um único espécime observado na Sede Administrativa do Distrito, em 26 de setembro de 2000. O presente trabalho faz o primeiro registro de *P. leucorhodia* na América

do Sul e os primeiros registros de *O. leucorhoa*, *S. sandvicensis*, *C. livia domestica* e *T. aedon* no Arquipélago Fernando de Noronha.

R209

Reavistagens de espécies de aves visitantes e introduzidas, no Arquipélago Fernando de Noronha, Brasil.

Jules M. R. Soto¹, Marcelo B. de Souza-Filho¹, Thiago Z. Serafini¹ e Josivan R. da Silva²

1. Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí (MOVI), UNIVALI, CP 360, 88302-202, Itajaí, SC, movisc@terra.com.br. 2. Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (IBAMA), Alameda do Boldró, s/n, 53990-000, Fernando de Noronha, PE.

A avifauna do Arquipélago Fernando de Noronha possui muitas espécies consideradas visitantes ocasionais, além do aparecimento e desaparecimento repentinos de espécies introduzidas. Durante expedição efetuada em setembro de 2000, muitas destas espécies foram observadas ou obteve-se indícios concretos de suas ocorrências através do quarto autor, destacando: *Ardea cocoi*, *Bubulcus ibis* e *Casmerodius albus* (Ardeidae), *Falco peregrinus* (Falconidae), *Porphyryla martinica* (Rallidae), *Arenaria interpres* e *Numenius phaeopus* (Scolopacidae), *Paroaria dominicana* (Emberizidae), e *Passer domesticus* (Ploceidae). Algumas destas espécies, como *B. ibis* e *P. domesticus*, estabeleceram população residente apenas na década de 90, havendo fortes evidências de que estejam em pleno crescimento. A contagem direta de *B. ibis* totalizou 42 indivíduos, que se concentraram principalmente no cemitério, Açude do Xaréu e Mangue do Sueste. Uma estimativa da população de *P. domesticus* nas áreas residenciais, indicou um número não inferior à 500 indivíduos. *Ardea cocoi*, *C. albus* e *P. martinica* foram novamente avistadas, as duas primeiras no Mangue do Sueste e a terceira no Açude do Xaréu, todas em 11 de agosto de 2000. Estas três espécies haviam sido registradas para o arquipélago com base em apenas um ou dois espécimes de cada, avistados em março de 1985 e 11 de junho de 1986 (Nacinovic e Teixeira, 1989). Também *F. peregrinus* parece ser um

visitante regular, visto que, entre novembro de 1999 e julho de 2000, três novos registros foram confirmados na Praia do Leão, o que somando-se aos dados já existentes, obtemos a seguinte frequência (1987-2000, n=7): junho (n=1), julho (n=2), outubro (n=1), novembro (n=1) e dezembro (n=2). Observada desde Nicoll (1904), *A. interpres* ainda é um maçarico freqüente e numeroso, sendo facilmente avistado na praia da Baía do Sueste, onde forma bandos com mais de 30 indivíduos. Dois indivíduos de *N. phaeopus hudsonicus* foram avistados no aeroporto em setembro de 2000. Observada desde 1982, *P. dominicana* aparentemente estabilizou uma pequena população que concentra-se principalmente no entorno da Sede Administrativa do Distrito.

R210

A problemática da invasão de *Passer domesticus* (Passeriformes, Ploceidae) no Arquipélago Fernando de Noronha, Brasil.

Jules M. R. Soto, Marcelo B. de Souza-Filho e Thiago Z. Serafini

Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí (MOVI), UNIVALI, CP 360, 88302-202, Itajaí, SC, movisc@terra.com.br.

O Arquipélago Fernando de Noronha é um ambiente insular oceânico bastante vulnerável à ações antrópicas. Mesmo após a criação do Parque Nacional Marinho, muitas alterações continuaram ou foram aceleradas, devido principalmente ao reflexo produzido pelo “progresso” instaurado em áreas não abrangidas pelo parque. O grande fluxo de pessoas, movimentando cargas em barcos e aviões, favoreceu sobremaneira as introduções de espécies exóticas, cujas nocividades ainda não estão bem avaliadas. Dentre estas espécies destaca-se o pardal *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758), que atualmente é visto em todas as áreas de ocupação humana da ilha principal. Segundo Sick e Pabst (1968), esta espécie foi introduzida no Brasil por volta de 1906, com base em alguns poucos espécimes provenientes de Portugal e liberados na Praça da República, Rio de Janeiro. Hoje a espécie é comum em quase todas as cidades brasileiras, sendo conhecida pela agressividade e territorialismo, interferindo nos nichos das espécies nativas. O histórico de

P. domesticus em ilhas oceânicas brasileiras é bastante recente, sendo que o primeiro bando, com 16 indivíduos, foi observado no Atol das Rocas em 1985 (Sick, 1997). O primeiro registro para Fernando de Noronha foi efetuado por Silva-Júnior (1998), mencionando que a partir de 1997 a espécie passou a ser vista e que já em 1998 haviam inúmeros bandos com mais de 10 indivíduos. Durante as expedições efetuadas pela equipe do MOVI, nos anos de 1989 e 1990, nenhum indício da presença da espécie foi encontrado, sendo que em setembro de 2000, já era bastante abundante, sendo estimados um mínimo de 500 indivíduos nas áreas de ocupação humana, podendo chegar a cerca de 2000. É importante ressaltar que a espécie não foi observada nas matas nativas nem nas casas afastadas das vilas, o que sugere estar ainda em franco crescimento populacional. Com isso, faz-se necessária a tomada de medidas urgentes para quantificar sistematicamente a população destas aves, assim como avaliar possíveis interferências que possam estar causando sobre as populações dos pássaros endêmicos *Vireo gracilirostris* e *Elaenia ridleyana*, que reúnem desvantagens em relação ao hábitat e porte.

R211

A utilização de *Chorisia speciosa* (Bombacaceae) por beija-flores na região de cerrado.

Cleide Rezende de Souza

crezen@terra.com.br

A paineira, *Chorisia speciosa* é uma árvore ornamental muito abundante na vegetação de cerrado. Medindo de 15 a 30 metros de altura, tronco volumoso de 80 a 120 cm de diâmetro. Na região floresce nos meses de abril à maio sendo uma espécie de planta de grande importância melífera, contribuindo como fonte alimentar para muitas espécies de beija-flores. Neste estudo objetivamos identificar as principais espécies de beija-flores que utilizam *Chorisia speciosa* como fonte alimentar. O trabalho foi realizado durante os meses de abril e maio período de floração, nos anos de 2000 e 2001 no município de Selvíria MS. Diariamente foram realizadas observações focais sob a planta florida, registrando todas as espécies de troquilídeos visitantes. Os beija-flores foram observados, no período, das (06:00h – 09h:30min) e das (15:00h – 17h:30min) e identificados com auxílio de binóculo. Foram registradas 7 espécies a saber: *Eupetomena*

macroura, *Amazilia fimbriata*, *Clorostilbom aureoventris*, *Anthracothorax nigricollis*, *Hylocharis chrysura*, *Phaethornis pretrei*, *Thalurania glaucopis*. Das espécies observadas as mais freqüentes foram *Eupetomena macroura* e *Clorostilbom aureoventris* ambas espécies apresentaram comportamentos de territorialidade. Nos períodos observados não houve diferença quanto ao número de visitas. Sabendo que o principal atrativo deste vegetal é o néctar, alguns insetos são atraídos para a planta desta forma além das espécies de beija-flores, constatou a presença de outras espécies de aves como: *Thraupis sayaca*, *Gnorimopsar chopi*, *Pitangus sulphuratus*, *Myarchus ferox* que beneficiavam-se capturando os insetos. Com a realização do trabalho foi possível verificar o papel de *Chorisia speciosa* sendo uma espécie vegetal importante na atração de beija-flores e como recurso alimentar para a avifauna silvestre.

R212

As áreas de endemismo das aves Passeriformes da Floresta Atlântica

Marcelo Cardoso de Sousa¹ e José Maria Cardoso da Silva²

1. Mestrado em Biologia Animal, UFPE, Recife-PE; mcsousa@infonet.com.br; 2. Depto. Zoologia, Laboratório de Ornitologia, UFPE, Recife-PE; jmcsilva@npd.ufpe.br

Áreas de endemismo têm uma grande importância em biogeografia e na moderna biologia da conservação. Apesar disso, não há um consenso sobre quais os métodos apropriados para identificar e delimitar as áreas de endemismo em escalas intra-continentais. Dentre os métodos existentes para a identificação dessas áreas, o mais comumente utilizado é o proposto por Lattin (1957). Esse método consiste na superposição de mapas de distribuição de táxons com distribuição restrita para indicar áreas com altas concentrações de congruência. Um novo método para identificar áreas de endemismo proposto por Morrone (1994) aplica algoritmos utilizados em análises filogenéticas para identificar um conjunto de áreas que compartilham um conjunto único de táxons. A maioria dos estudos realizados com o intuito de estabelecer as áreas de endemismo da Floresta Atlântica baseavam-se principalmente no método tradicional. O presente trabalho tem dois objetivos principais. O primeiro é identificar as áreas de endemismo da Floresta Atlântica utilizando o método de Morrone

(1994). O segundo é o de comparar as posições das áreas identificadas por esse método com a posição das áreas identificadas por outros autores utilizando métodos e grupos taxonômicos bastante distintos. Um conjunto de 22 quadrados de 1x1 graus foram distribuídos na Floresta Atlântica. As distribuições das espécies de aves passeriformes endêmicas da Floresta Atlântica nesses quadrados foram avaliadas. Uma matriz de dados foi construída, na qual as colunas representam as espécies (análogas aos caracteres) e as linhas representam os quadrados (análogos aos táxons). Na matriz, a ausência da espécie no quadrado foi codificada como um caráter primitivo (0) e a presença de espécies como um caráter derivado (1). Um quadrado hipotético codificado como (0) zero foi incluído em toda linha da matriz para servir como raiz do cladograma. O cladograma foi encontrado utilizando o programa de computador Hennig 86 (Farris, 1989). O comando ie* ("implicit enumeration") foi utilizado, porque ele é o único que encontra com certeza o cladograma mais parcimonioso. Apenas um cladograma parcimonioso foi encontrado. A partir dele, seis áreas de endemismo foram identificadas: Pernambuco, São Francisco, Diamantina, Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo. Dentre os aspectos novos para o conhecimento da biogeografia da Floresta Atlântica, a maior novidade é a identificação de duas novas áreas de endemismo nunca antes indicadas para a região (São Francisco e Diamantina). Concluímos que o método de identificação de áreas de endemismo proposto por Morrone (1994) mostrou-se eficiente para identificar e delimitar áreas de endemismo na Floresta Atlântica. A adoção desse método, associado com a tecnologia disponível nos programas modernos de mapeamento, possibilitará, certamente, a identificação mais precisa das áreas de endemismo intra-continetais, com interessantes conseqüências tanto para a biogeografia histórica como para a moderna biologia da conservação.

R213

Passeriformes como hospedeiros de *Amblyomma longirostre* (Acari: Ixodidae) na Praia do Sul e do Aventureiro, Ilha Grande, Rio de Janeiro.

Alline Storni¹, Maria Alice S. Alves² e Marinete Amorim³

1- Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. (allinestorni@hotmail.com). 2- Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, (masa@uerj.br). 3 Laboratório de Ixodides/Deptº. Entomologia/IOC-FIOCRUZ (mamorim@ioc.fiocruz.br).

O parasitismo constitui uma importante força seletiva em populações e comunidades por reduzir a energia destinada a processos fisiológicos de seus hospedeiros. O presente estudo teve por objetivo conhecer a fauna de carrapatos infestando uma comunidade de aves silvestres. O estudo foi realizado no período de 05 a 12 de fevereiro de 2001 na Restinga da Praia do Sul e na Praia do Aventureiro, Ilha Grande, RJ. Durante este período as aves foram capturadas com redes ornitológicas, individualmente marcadas com anilhas metálicas fornecidas pelo CEMAVE/IBAMA, medidas, pesadas e inspecionadas para captura de carrapatos no corpo das aves. Foram registrados os locais do corpo do hospedeiro em que foram encontrados os carrapatos assim como a abundância total destes no corpo de cada ave. Os carrapatos coletados foram colocados em frascos com álcool 70% devidamente etiquetados e transportados para o Laboratório de Ixodídeos para posterior identificação. No laboratório, os ixodídeos (n=73) foram identificados como *Amblyomma longirostre* com auxílio de chave dicotômica de Aragão e Fonseca (1961). Foram capturados 66 indivíduos de 22 espécies de aves, todas Passeriformes, sendo as mais frequentemente capturadas *Ramphocelus bresilius* (n=23), *Thalurania glaucopis* (n=8), *Forpus xanthopterygius* (n=5), *Conopophaga melanops* (n=4) e *Tyrannus melancholicus* (n=3). Dentre estes indivíduos, 18% estavam infestados com carrapatos. Só foram encontradas larvas (n= 61) e ninfas (n=12) parasitando a comunidade de aves estudada, sugerindo que as aves são hospedeiros de transporte, auxiliando na dispersão da fase imatura de *A. longirostre*. Os carrapatos foram encontrados na parte superior dos olhos (71.7%), no pescoço (26.3%) e próximo ao bico (2%), sugerindo que estes ixodídeos ocupam lugares no corpo do hospedeiro os quais estes não consigam retirá-los, favorecendo assim o ciclo de vida do parasita no corpo do hospedeiro.

Órgão Financiador: CNPq

R214

Razão sexual em colônias reprodutivas de cabeça-seca (*Mycteria americana*) do Pantanal Matogrossense

Alessandra M. Tomasulo, Sílvia N. Del Lama e Indhira D. de Oliveira.

Departamento de Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil. CEP 13565-905.

Muitos fatores parecem afetar a razão sexual na natureza. Populações naturais de aves podem manipular a razão sexual em resposta à fatores ambientais ou em outras condições. Embora a razão sexual na maioria das populações de aves permaneça em 1:1, ocorrem situações em que a produção de um dos sexos é favorecida. O objetivo deste trabalho foi verificar se desvios na razão sexual ocorriam nas populações da espécie altricial *Mycteria americana* em ninhais do Pantanal Matogrossense. Amostras de sangue foram coletadas de filhotes em nove colônias. A técnica utilizada para identificação dos sexos baseou-se na amplificação do gene CHD pela reação em cadeia da polimerase (PCR). Na colônia da Fazenda Ipiranga (MT), na região de Poconé, observou-se um desvio significativo favorecendo a produção de fêmeas. Esse resultado revela que há manipulação da razão sexual nessa espécie e essa é a primeira vez que esse tipo de desvio é encontrado no grupo dos Ciconiiformes. O desvio ocorreu em uma colônia com atividade em declínio. O nível de nidificação nesse local tem sido baixo nos últimos quatro anos e em 98 não houve formação da colônia. Segundo essa hipótese, os desvios seriam mais comuns em áreas ocupadas de forma alternativa pelas aves, com uma produção maior de fêmeas, provavelmente o sexo mais dispersivo nessa espécie.

Orgãos Financiadores: FAPESP 98/06160-8, CNPq, CAPES

R215

Estudos de assimetria flutuante em populações de Cabeça-seca (*Mycteria americana*) do Pantanal.

Alessandra M. Tomasulo, Sílvia Nassif Del Lama e Keiko Kusamura de Mattos¹.

Laboratório de Genética Bioquímica. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – São Paulo.

A homeostase do desenvolvimento é a capacidade do organismo tamponar distúrbios genéticos e ambientais durante seu desenvolvimento. Distúrbios não tamponados impedem o estabelecimento da simetria dos caracteres morfológicos nos indivíduos. A homeostase pode ser avaliada pelo método da assimetria flutuante (AF). Entre os distúrbios de origem genética podemos citar o baixo nível de heterozigose e entre os distúrbios ambientais, a disponibilidade alimentar, a presença de poluentes, parasitas, temperatura, entre outros. A técnica AF portanto pode auxiliar no monitoramento da plasticidade genética e da qualidade do hábitat, refletindo distúrbios que ocorreram durante o desenvolvimento do organismo. A proposta desse trabalho é verificar se ocorre assimetria flutuante nos filhotes de cabeça seca gerados em colônias do Pantanal nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Medidas do tarso, asa e falange foram tomadas de 214 indivíduos manipulados em 1999 (15 em Porto da Fazenda, 34 na Fazenda Retirinho, 12 em Baía Bonita) e em 2000 (64 em Porto da Fazenda, 46 em Tucum, 43 na Fazenda Ipiranga). Todas as medidas foram feitas de ambos os lados da ave com paquímetro analógico Mitutoyo de precisão 0,05 mm; cada caractere foi medido duas vezes. A AF foi expressa pela fórmula: $\text{var.}\{(D-E)/ [(D+E)/ 2]\}$ que corrige para o tamanho absoluto da característica. Utilizando-se testes estatísticos verificou-se a não ocorrência de assimetria flutuante para as medidas coletadas em 1999. As amostras de 2000 foram parcialmente analisadas e apresentaram resultados semelhantes aos obtidos para a amostra de 1999. Estudos genéticos confirmam a existência de uma considerável variabilidade nessa espécie. A não existência de assimetria aponta, portanto, para a ausência de um nível de estresse ambiental que pudesse causar distúrbios e alterar a homeostase do desenvolvimento nessa espécie no Pantanal.

Orgãos financiadores: CAPES, CNPq, FAPESP

R216

Inventário preliminar da avifauna da Fazenda Primavera (Adrianópolis, Paraná)

Alberto Urben-Filho¹ e Lúgia Mieke Abe²

1. *Mülleriana*: Sociedade Fritz Müller de Ciências Naturais (mulleriana@milenio.com.br); 2. Museu de História Natural Capão da Imbuia (ligiabe@netpar.com.br).

A avifauna paranaense é tida como uma das mais bem conhecidas do Brasil, no entanto, análises da distribuição desse conhecimento apontam para uma concentração exagerada de pontos de registros para poucas áreas particulares e, conseqüentemente, grandes lacunas onde sequer pode-se hipotetizar sobre a composição de suas comunidades avifaunísticas. Uma dessas grandes falhas é a zona compreendida pela Bacia do Rio Ribeira, desde suas nascentes até o seu terço médio, na região leste do Estado, a qual, até o momento conta com não mais de 30 espécies assinaladas na literatura corrente. Com base nessas informações, foi buscado apoio financeiro e logístico com empresas que atuassem na região para que se fossem feitos inventários sistemáticos nessa porção do Estado, a fim de iniciar uma proposta estratégica de inventários em regiões pouco pesquisadas. A primeira área de estudo, denomina-se Fazenda Primavera, uma propriedade da Berneck Aglomerados S/A, situada no município de Adrianópolis e englobando cerca de 13 400 ha. Apresenta relevo acidentado em grande parte de sua extensão, com altitudes que podem chegar a 1 200 metros s.n.m. Junto ao Parque Estadual de Lauráceas, formam umas das maiores e mais bem conservadas áreas florestais do Paraná. Toda a região é caracterizada pelo predomínio das Florestas Ombrófila Densa e Mista (e campos limpos a ela associado), além de enclaves e ecótonos com os tipos vegetacionais circundantes nas regiões limítrofes e nos vales dos principais rios que drenam a região. Foram inventariadas até o momento 230 espécies, cerca de 30% de toda avifauna paranaense, demonstrando, mesmo preliminarmente, tratar-se de uma das regiões mais ricas do Paraná. Registros inéditos, de aves pouco conhecidas e/ou raras foram obtidos, com destaque para *Tinamus solitarius*, *Pipile jacutinga*, *Amazona vinacea*, *Triclaria malachitacea*, *Glaucidium minutissimum*, *Heliothryx aurita*, *Dysithamnus stictothorax*, *Drymophila ochropyga*, *Chamaeza meruloides*, *Hemitriccus nidipendulus*, *Lipaugus lanioides*, *Pyroderus scutatus* e *Ramphocaenus melanurus*.

Apoio financeiro: Berneck Aglomerados S/A

R217

Primeiro registro de *Chamaeza meruloides* para o Paraná.

Alberto Urben-Filho¹, Fernando C.Straube² e Cassiano A.F.R.Gatto³

Mülleriana: Sociedade Fritz Müller de Ciências Naturais. Caixa Postal 1644. 80011-970. Curitiba. Paraná. 1. mulleriana@milenio.com.br, 2. juruva@milenio.com.br, 3. Mestrado em Zoologia, UFPR; cagatto@hotmail.com.

Recentemente revalidada, *Chamaeza meruloides* é um típico endemismo da Mata Atlântica que ocupa as altitudes médias da Serra do Mar, desde a Bahia e Espírito Santo a Santa Catarina, simpátrica, em grande parte de sua distribuição, com suas congêneras *C. ruficauda* e *C. campanisona*. Registros dessa espécie ainda não haviam sido obtidos no Paraná, embora os dados fragmentados indicassem uma grande possibilidade de ocorrência neste Estado. Constatações de *C. meruloides* foram possíveis em três ocasiões, todas no vale do Rio Ribeira, porção nordeste do Estado. Tal área corresponde a uma transição orográfica entre as serras do Mar e Paranapiacaba, onde estão presentes vegetações dos tipos florestas ombrófilas Densa (em menores altitudes) e Mista (nas áreas mais altas). A principal atividade econômica regional é o plantio de arbóreas

exóticas, que lhe confere um aspecto típico de mosaico, entremeando florestas nativas com cultivos florestais. O primeiro registro obtido, foi realizado em 11 de outubro de 2000, no município de Campina Grande do Sul, às margens do Rio Capivari, nas proximidades da queda d'água denominada Salto Grande, a aproximadamente 480 metros s.n.m.; a vocalização foi obtida por meio de gravador Sony TCM 5000 EV e microfone unidirecional Sennheiser. Na ocasião, um espécime foi coligido, posteriormente incluído ao acervo ornitológico do Museu de História Natural "Capão da Imbuia" (MHNCI-5423). Os demais contactos ocorreram no município de Adrianópolis, nos arredores da Vila de Tatupeva (alt. 300 m) e da localidade de Mato Limpo (alt. 800 m), em 7 de outubro de 2000 e 8 de maio de 2001, respectivamente. Em ambas as ocasiões, a identificação

baseou-se no canto. Tais informações, por si só, não revestem-se de grande valor no sentido biogeográfico, uma vez que a presença da espécie é, desde sua revalidação, plenamente esperada no Paraná. Entretanto, ressaltam que a questão de sintopia entre os três táxons atlânticos do gênero, tal como se sucede em algumas regiões do sudeste, não parece ser uma realidade no extremo sul de sua distribuição. Em todos os locais onde *C. meruloides* foi registrada até o momento, apenas *C. campanisona* esteve presente, o que permitiu, inclusive, uma fácil distinção de seus cantos *in situ*. Pelo contrário, *C. ruficauda* parece restrita às regiões de maior altitude da Serra do Mar. Nesse sentido, cabe discutir sobre a validade de todos os registros não documentados das três espécies obtidos até então, assim como todos aqueles exemplares que aguardam nova revisão.

Financiamento parcial: Copel (Companhia Paranaense de Energia) e Berneck Aglomerados S.A.

R218

Distribuição ecológica e abundância de aves de sub-bosque, representada em capturas com redes de neblina, na área de influência da UHE Belo Monte, rio Xingu, Pará.

Renata de Melo Valente¹; Luiza Magalli Pinto Henriques¹; Dionísio Pimentel Neto¹; Luciana Oliveira¹; Rosenilda Ferreira²; Marina Guimarães²; Cristovam Diniz Filho³; Fagner Ramos Silva³ e Ana Paula Pereira³.

1. Museu Paraense Emílio Goeldi, Cx. P. 399, 66040-170, Belém, Pará. (renata@museu-goeldi.br); (magalli@museu-goeldi.br). 2. Universidade

Federal do Pará, Campus de Altamira, Altamira, Pará; 3. Universidade Federal do Pará, Campus de Bragança, Bragança, Pará.

A construção da UHE Belo Monte pode causar impactos ambientais negativos, diretos e imediatos sobre o rio Xingu, e indiretos sobre toda a sua bacia hidrográfica. Com o objetivo de estabelecer as bases para o monitoramento das potenciais alterações na comunidade de aves em resposta à implementação desse projeto, amostraram-se as aves de sub-bosque através de censos com redes de neblina em dois habitats, floresta de terra firme e floresta de várzea, durante os meses de outubro a dezembro de 2000 e fevereiro a março de 2001. Após 4320 horas-rede, obteve-se um total de 950 capturas de aves, amostrando-se 104 espécies, distribuídas em 24 famílias e/ou subfamílias, representando 27,4% do total de espécies registradas na área de estudo. Noventa e seis espécies foram registradas na mata de terra firme e somente quarenta e uma espécies na mata de várzea, o que indica uma maior diversidade da avifauna na floresta de terra firme em relação à floresta de várzea. As estimativas *Jackknife* geradas para cada habitat e para o seu conjunto predizem um incremento do número de espécies antes que as assíntotas sejam atingidas. Noventa e duas espécies (88,5% da amostra total) apresentaram menos de 2% do total de capturas e são, portanto, consideradas raras. Realmente, das 104 espécies capturadas, 36 (34,6% do total) estiveram representadas por apenas 1 ou 2 indivíduos, gerando uma distribuição de cauda muito longa de espécies raras. Na mata de várzea, capturaram-se menos espécies e indivíduos do que na mata de terra firme. A distribuição das amostras através da ordenação polar Bray-Curtis demonstrou que estes dois habitats possuem uma composição de espécies característica e altamente dissimilar, reflexo da composição e estrutura da vegetação encontrada nessas áreas.

R219

Distribuição ecológica e abundância de aves de sub-bosque, representada pelo método de contagem por pontos, na área de influência da UHE Belo Monte, rio Xingu, Pará.

Renata de Melo Valente e Luiza Magalli Pinto Henriques.

Museu Paraense Emílio Goeldi, Cx P. 399, 66040-170, Belém, Pará.
(renata@museu-goeldi.br); (magalli@museu-goeldi.br).

Como parte dos estudos para o projeto que visa a construção da usina hidrelétrica de Belo Monte, no rio Xingu, foram desenvolvidos levantamentos da avifauna na área de influência do empreendimento, nos meses de outubro a dezembro de 2000 e fevereiro a março de 2001. O método de contagem por pontos foi aplicado em 4 áreas, sendo uma ilha fluvial sazonalmente inundável, com vegetação típica de várzea, uma mata de terra firme localizada na margem direita do rio Xingu e duas matas de terra firme localizadas na margem esquerda. No total, foram estabelecidos 264 pontos de amostragem. Os censos foram conduzidos aproximadamente das 05:45 – 11:00 h, com pontos de registro a cada 200 m, identificando-se as espécies observadas e ouvidas num raio de 50 m. Foram registradas 167 espécies de aves, pertencentes a 40 famílias e/ou subfamílias, representando 44,1% do total de espécies identificadas em todos os ambientes amostrados na área de estudo (que inclui, além das florestas de terra firme e de várzea, vegetação ribeirinha, praias arenosas, capoeiras, pastagens e pomares). As estimativas *Jackknife* geradas para cada hábitat e para o conjunto de hábitats predizem um incremento no número de espécies antes que as assíntotas sejam atingidas. Das 167 espécies de aves registradas durante os censos, apenas 12 (7,2% do total) apresentaram uma taxa de registro superior a 2% e não são consideradas raras. Cinquenta e seis espécies (33,5%) estiveram representadas por apenas um ou dois indivíduos do total registrado (2802), o que gerou uma distribuição de cauda bastante longa de espécies raras. Na floresta de várzea foram registradas menos espécies (65) do que na floresta de terra firme (149). A distribuição das amostras através da ordenação polar de Bray-Curtis demonstrou que estes dois hábitats possuem uma composição de espécies característica e altamente dissimilar. Resultados semelhantes foram obtidos para as mesmas áreas através da análise de dados de capturas com redes de neblina, embora este método restrinja-se à amostragem da avifauna de sub-bosque.

Incubação artificial, translocação e reintrodução de ninhegos de arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*) no Pantanal de Miranda – MS.

Flávia Carolina Vargas¹, Patrícia de Jesus Faria¹ e Neiva Maria Robaldo Guedes².

1. Assistentes de Pesquisa do Projeto e 2 Coordenadora do Projeto Arara Azul; 2. UNIDERP – projetoararaazul@uol.com.br

Atualmente um dos principais obstáculos ao aumento do sucesso reprodutivo das araras-azuis (*Anodorhynchus hyacinthinus*) é a predação de ovos e o desaparecimento de filhotes recém nascidos (RN) com até cinco dias de vida. O objetivo deste trabalho foi evitar tais problemas e adquirir certo conhecimento para aumentar o número de filhotes que voam no Pantanal de Miranda. Para tanto, recolhemos três ovos que estavam para eclodir em três ninhos que historicamente tinham ovos ou filhotes predados e/ou perdidos. Os ovos foram substituídos por imitações de madeira ou ovos de galinha tamanho D pequeno. Somente os ovos de galinha foram aceitos pelas araras-azuis. Os ovos retirados foram levados para o laboratório, na Base do Projeto na Caiman e incubados artificialmente. Após o nascimento os filhotes foram mantidos na incubadeira e foram alimentados e pesados a cada 2 horas. A alimentação foi feita com uma ração especial para filhotes de aves, da marca “*Exact hand feeding formula for baby birds*” do fabricante Kaytee. Foram feitas observações de comportamento, atividade e reflexo para alimentação. Os filhotes que nasceram pesando em média 23 g, ganharam 5,51 g de peso por dia e foram levados aos ninhos com a média de 56 g de peso. Os filhotes foram reintroduzidos após 5 dias de idade, naqueles ninhos onde os ovos de galinhas continuaram sendo incubados pelos pais (N.228). A translocação foi necessária por causa da rejeição do ovo de madeira e conseqüente abandono do ninho pelo casal (N.225), bem como no ninho onde os filhotes teriam uma diferença de idade superior a cinco dias (N.180). Para tanto, retiramos um filhote com oito dias de idade (N.207) e translocamos para o ninho com filhote de mesma idade (N.180). O segundo filhote deste ninho (N.180) que nasceu em laboratório foi reintroduzido (N.207). Todos os filhotes foram bem aceitos e alimentados pelos pais e voaram no tempo médio de 107 dias, sendo que apenas o segundo filhote (N.228) demorou mais de 120 dias para deixar o ninho. Estes resultados foram positivos e podemos concluir que o manejo de

ovos e filhotes é importante para a conservação desta espécie na natureza e poderá ser realizado no futuro.

Projeto: UNIDERP, FMB, WWF, Toyota, Caiman, CI, Hyacinth Macaw Fund e Vanzin.

R221

Levantamento preliminar da avifauna do Parque Estadual Matas do Segredo, Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

Jacqueline Bonfim Vasques¹, José Ragusa Netto², José Antônio Masiero Coelho³, Geoclemir Barbosa Rodrigues³, Alan Fecchio¹ e André Lopes Pereira¹.

1. Graduação em Ciências Biológicas, UFMS, C.P. 549, 79070-900, Campo Grande, MS (furnarius19@bol.com.br); 2. Departamento de Ciências do Ambiente, Campus Pantanal, Corumbá, MS. 3. auxiliar de campo e mateiro.

O Estado de Mato Grosso do Sul, vem sofrendo ao longo do tempo, consideráveis transformações em suas áreas naturais, devido principalmente à expansão da pecuária e da agricultura. Sendo assim, grandes áreas de cerrado e cerradão são destruídas para dar lugar às pastagens. Porém, fragmentos persistem em meio às áreas abertas. Este trabalho tem como objetivo contribuir para o conhecimento da avifauna do cerrado de Mato Grosso do Sul. O estudo foi realizado em um fragmento florestal localizado na área urbana do município de Campo Grande, MS. O Parque Estadual Matas do Segredo, possui uma área de 177 ha, e sua vegetação é caracterizada por cerrado em vários estágios de regeneração, cerradão, matas de galeria e áreas antropizadas. As aves foram registradas a partir de contatos visuais, utilizando-se binóculos 8x21 e contatos auditivos. Para a amostragem das aves, percorreram-se transectos dispostos pelas trilhas do local, as quais representam os diversos ambientes aí encontrados. De agosto de 2000 a maio de 2001, realizaram-se 80 horas de observações. Foram registradas 85 espécies de aves, distribuídas em 30 famílias. Emberizidae (n=16), Tyrannidae (n=12)

e Psittacidae (n=7), foram as famílias que apresentaram maior número de espécies. Dentre as espécies observadas, destacam-se *Crax fasciolata*, *Trogon curucui*, *Momotus momota*, *Amazona xantops*, *Amazona aestiva*, *Ramphastos toco* e *Antilophia galeata*, pois foram diversas vezes encontradas na área de estudo, sendo que em algumas, no caso de papagaios e tucanos, em grupos numerosos com mais de 10 indivíduos. Os dados aqui apresentados são preliminares, sendo ainda necessário realizar mais observações sistemáticas no local, para uma melhor amostragem de sua avifauna.

Apoio: FUNDAÇÃO PANTANAL

R222

Garrapatas de aves del Uruguay: antecedentes y nuevas contribuciones.

José Venzal¹⁻⁴, Oscar Castro¹, Perla Cabrera¹, Carlos de Souza² e Santiago Claramunt³

1. Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Av. Alberto Lasplaces 1550, C.P. 11600. Montevideo, Uruguay; dpvuru@adinet.com.uy; 2. Departamento de Ciencias Microbiológicas, Facultad de Veterinaria, Montevideo, Uruguay; 3. Museo Nacional de Historia Natural, Montevideo, Uruguay e Aves Uruguay – GUPECA, Montevideo, Uruguay.

Los ectoparásitos de aves del Uruguay, principalmente las silvestres, han sido en general poco estudiados. En lo que respecta a las garrapatas existen algunos antecedentes, pero gran parte de ellos son confusos, a lo

cual se le suma la inexistencia de ejemplares depositados en colecciones. Dentro de la familia Argasidae (garrapatas blandas) solo se ha mencionado *Argas persicus* en *Gallus gallus domesticus*, pero posiblemente la especie correcta sea *Argas miniatus*, la cual ha sido hallada en Río Grande do Sul, Brasil, pero hasta no tener nuevos registros no sabremos cuál es la exacta identidad específica. En cuanto a la familia Ixodidae (garrapatas duras), se halló *Ixodes auritulus* en *Turdus rufiventris*

y *Turdus amaurochalinus* (Turdidae), siendo este el único registro de esta especie en el país que data de 1951, y larvas y ninfas de *Amblyomma maculatum* en *Nothura maculosa* (Tinamidae) y *Gallus gallus domesticus*, pero se debe aclarar que *A. maculatum* no existe en Uruguay, por lo que posiblemente se trate de una confusión con *Amblyomma tigrinum*, con la cual guarda similitudes morfológicas. De *A. tigrinum*, hallamos larvas parasitando a *Drymornis bridgesii* (Dendrocolaptidae), ave con hábitos bastante terrícolas. También registramos larvas y ninfas de *Amblyomma* spp. en *Crypturellus obsoletus* (Tinamidae), *Syndactyla rufosuperciliata* (Furnariidae) y *Phylloscartes ventralis* (Tyrannidae). Pero sin duda el hallazgo más importante es el de larvas y ninfas de *Ixodes pararicinus* en *Syndactyla rufosuperciliata* y *Phacellodomus striaticollis* (Furnariidae), lo que constituye el primer hallazgo de las formas inmaduras de esta especie en la naturaleza. Lo anterior destaca la importancia de las aves en el ciclo biológico de algunas especies de garrapatas, que en su forma adulta parasitan bovinos, equinos, ovinos y cérvidos como *Mazama*, como es el caso de *I. pararicinus*, o carnívoros como *A. tigrinum*, estando sus formas inmaduras en aves silvestres. En cambio *I. auritulus* cumple todo su ciclo solamente en aves.

R223

Densidade de ninhos de *Agelaius ruficapillus* em lavouras de arroz irrigado no sul do Rio Grande do Sul, Brasil, em relação ao sistema de cultivo e a proximidade de talhões de eucalipto.

Roberto Vieira¹, Maximiano P. Cirne¹, Rafael A. Dias², Cleber José Guizzone¹, Juliana D. Farias¹, Cecília P. Calabuig¹, Matheus B. Almeida¹ e Beatriz M. Emygdio¹.

1. Setor de Ornitologia, Universidade Católica de Pelotas, R. Félix da Cunha 412, C.P. 402, 96010-000, Pelotas, RS, Brasil; robovi@atlas.ucpel.tche.br; 2. Museu de História Natural, Universidade Católica de Pelotas, R. Félix da Cunha 412, C.P. 402, 96010-000, Pelotas, RS, Brasil.

No sul do Rio Grande do Sul, *Agelaius ruficapillus* constrói seus ninhos em macrófitas emergentes ou vegetação arbustiva e arbórea de áreas úmidas entre outubro e janeiro. A partir da fase reprodutiva do arroz (janeiro e fevereiro), a espécie igualmente utiliza lavouras de arroz irrigado para nidificação. Foi verificado que formações arbustivas (especialmente talhões de *Eucalyptus* spp.) servem de atrativo para *A. ruficapillus* em áreas de cultivo de arroz, constituindo locais de descanso, abrigo e reprodução. O presente trabalho comparou a densidade de ninhos de *A. ruficapillus* nas lavouras Major Isidro (sistemas de cultivo pré-germinado e plantio-direto; distante 0–350 m de um talhão de eucalipto) e Caiubá (sistema de cultivo plantio-direto; sem presença de talhões de eucalipto), Granja Quatro Irmãos (32°14'S, 52°29'W), município de Rio Grande, Rio Grande do Sul. A densidade foi estimada através de contagem de ninhos ativos em quadrantes de 25 m², distribuídos aleatoriamente nas referidas lavouras entre 30 de janeiro e 3 de fevereiro de 2001. Não foram verificadas diferenças significativas nos valores médios de altura do arroz e profundidade da lâmina d'água entre os sistemas de cultivo da lavoura M. Isidro, bem como entre esta última e a lavoura Caiubá. A densidade média de ninhos ativos por hectare foi similar em ambos sistemas de cultivo da lavoura M. Isidro (pré-germinado: média = 8,8, d.p. = 8,67, min.–máx. = 0–20, n = 5; plantio-direto: média = 10,4, d.p. = 7,27, min.–máx. = 4–20, n = 5). Considerando os sistemas de cultivo da lavoura M. Isidro como uma unidade, a densidade média de ninhos por hectare foi significativamente maior nesta (média = 9,6, d.p. = 7,59, min.–máx. = 0–20, n = 10) em relação à lavoura Caiubá (média = 3,6, d.p. = 3,5, min.–máx. = 0–8, n = 10). Os resultados sugerem que *A. ruficapillus* nidifica em maiores densidades em lavouras próximas a talhões de eucalipto, possivelmente porque estes servem de atrativo para as aves durante os estágios iniciais de sua reprodução, especialmente como refúgios de onde fêmeas podem partir para inspecionar os ninhos construídos pelos machos. Por outro lado, ninhos edificadas na proximidade de talhões podem se beneficiar de um possível efeito quebra-vento destes.

Órgão financiador: Granja 4 Irmãos S/A.

R224

Salmonella Bredney em arara-azul *Anodorhynchus hyacinthinus*.

Valter Oshiro Vilela¹, Neiva Maria Robaldo Guedes¹, Flávio Ribeiro Araújo¹, Claude André Solari³, Wander Fernandes Oliveira Filiú¹, Viviane Lima Catelan², Mariele Mucke Alves², Michelli Almeida de Carmo², Rebeca Abrão de Souza² e Flávia Carolina Vargas⁴.

1. UNIDERP – projetoararaazul@uol.com.br;_2. Alunos de iniciação científica da UNIDERP; 3. UNIRIO; 4. Assistente de Pesquisa do Projeto Arara Azul.

Coloridas, bonitas, inteligentes as aves da família Psitacidae são muito requisitadas como animais de estimação. Algumas espécies fazem imitações, falam e tem fácil adaptação ao cativeiro, tornando-se requisitadas para o comércio. Cerca de 20% dos psitacideos brasileiros encontram-se ameaçados de extinção. A arara-azul *Anodorhynchus hyacinthinus* é uma delas. Sua situação na natureza só começou a mudar com as atividades do Projeto Arara Azul/UNIDERP, que desde 1990 vem contribuindo para a conservação da espécie na natureza. Hoje a arara-azul é um dos psitacideos brasileiros, ainda ameaçado, mas com boa perspectiva de sobrevivência a longo prazo. Vários estudos estão sendo realizados com a arara-azul e uma série de conhecimentos que estão sendo adquiridos sobre a espécie em vida livre. Assim, estudar a ecologia da espécie e averiguar os tipos de microrganismos associados, é vital para conservação, pois algumas aves podem ser agentes de doença infecto contagiosa. Este trabalho teve como objetivo pesquisar a presença de salmonelas em cinco exemplares de araras-azuis, oriundos do pantanal de MS, no período de maio de 2000 a fevereiro de 2001. Em todas as aves, procedeu-se a necropsia, retirando o fígado, coração e baço, processados em pool, com a seguinte metodologia: pré-enriquecimento em água peptonada, enriquecimento em caldo selênio cistina sendo ambos posteriormente plaqueados em ágar MacConkey, eosina azul de metileno e verde brilhante. As colônias com características do gênero *Salmonella sp* foram inoculadas em meio Rugai, submetidas à confirmação sorológica

polivalente O e H e enviadas a UNIRIO para caracterização do sorovar. No exame bacteriológico identificamos um filhote com um mês de idade albergando o sorovar S. Bredney. Este achado parece ser o primeiro relato desta bactéria em arara azul de vida livre. É possível que esse filhote tenha adquirido a contaminação pelo contato com os pais ou por via transovariana. Com relação à última, em aves um dos sinais é mortalidade embrionária ou morte logo após o nascimento. Portanto avaliar a presença de salmonelas em araras-azuis contribui com a epidemiologia esclarecendo o papel destes microrganismos como causa de mortalidade em embriões e adultos.

Projeto: UNIDERP, FMB, WWF, Toyota, Caiman, CI, Hyacinth Macaw Fund e Vanzin.

R225

Ornitofauna encontrada no Complexo Esportivo do SESI em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul.

Roges Roveda Vinhola da Silva

Biólogo. Rua Odila Boff Pedroni,146, Kayser. Caxias do Sul, RS.
(rogesrs@hotmail.com)

Com o aumento das áreas urbanas sobre as áreas verdes, muitas espécies de aves não são encontradas nas cidades. Os ambientes como praças, parques e áreas com vegetação são os últimos refúgios para algumas

espécies de aves. No Complexo Esportivo do SESI (29°08'29"S e 51°09'47"W), situado na área urbana do município de Caxias do Sul, com uma área de 19 ha e coberta por vegetação nativa e exótica, foi realizado o levantamento qualitativo da avifauna local. Para este levantamento foram realizadas 22 visitas ao local, no período de janeiro a novembro de 2000. As observações em campo consistiram em duas visitas por mês, em dias diferentes, sendo uma no período da manhã e outra durante a tarde em

condições de tempo com predominância de sol. Dentro do complexo foi percorrido o caminho da rua principal, trilhas, além de entradas nas matas. As observações foram realizadas com o auxílio de binóculo 7 x 25 e, para a identificação de algumas espécies, usou-se posterior as observações, bibliografia específica. Das 71 espécies de aves registradas, 11 foram encontradas em todos os meses da pesquisa: *Colaptes campestris*, *Furnarius rufus*, *Heliobletus contaminatus*, *Camptostoma obsoletum*, *Pitangus sulphuratus*, *Troglodytes aedon*, *Turdus rufiventris*, *Zonotrichia capensis*, *Poospiza lateralis*, *Thraupis sayaca* e *Basileuterus culicivorus*. As famílias Tyrannidae (16), Emberizidae (13) e Furnariidae (6), representaram 52% das aves encontradas no local. Foram constatadas as ocorrências de espécies que não são encontradas comumente nas áreas urbanas, como: *Colaptes campestris*, *Syndactyla rufosuperciliata*, *Thamnophilus caerulescens*, *Conophaga lineata*, dentre outras. Foram também registradas *Leptasthenura setaria*, inteiramente ligada a presença da *Araucaria angustifolia* e *Leptasthenura striolata* restrita ao sul do Brasil (SICK, 1997). Apesar do conjunto florístico encontrado no Complexo Esportivo do SESI ser composto na sua maior parte por vegetação exótica, foi encontrada uma considerável riqueza de aves no local, em meio à área urbana.

R226

Lista preliminar das aves observadas na área do Jardim Botânico de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul.

Roges Roveda Vinhola da Silva

Rua Odila Boff Pedroni, 146, Kayser. Caxias do Sul, RS.
(rogesrv@terra.com.br)

A área do Jardim Botânico de Caxias do Sul, em Caxias do Sul, esta localizada na zona urbana (29°08'29"S e 51°09'47"W), com cerca de 50 ha cobertos por vegetação de mata secundária, ambientes de campo, capoeira e pequenos banhados. No local encontra-se a represa São Miguel, uma das represas que fornece água para a população caxiense. O Jardim Botânico esta em processo de implantação. Durante o ano de 2000 foi realizado o levantamento qualitativo da avifauna do local. Para este, nos dias 25 e 26 de julho foram realizadas 4 observações e no dia 04 de novembro foram realizadas 2 observações, num total de 30 horas de pesquisa em campo. As observações foram realizadas durante 3 manhãs e 3 tardes, em dias diferentes com predominância de sol. Para auxílio nas observações foi utilizado binóculo 7 x 25 e posteriormente manuais para identificação das espécies. O caminho percorrido consistiu na estrada principal e trilhas que passam pelos ambientes. Foram registradas 70 espécies de aves, representando 11,5 % das aves encontradas no RS por Belton (1994). A família Emberizidae apresentou maior riqueza de espécies na área de estudo. As famílias registradas e o respectivo número de espécies foram: Tinamidae (1), Phalacrocoracidae (1), Ardeidae (1), Threskiornithidae (1), Cathartidae (2), Accipitridae (1), Falconidae (1), Rallidae (3), Jacanidae (1), Charadriidae (1), Columbidae (4), Psittacidae (1), Cuculidae (2), Apodidae (1), Trochilidae (2), Alcedinidae (2), Picidae (2), Furnariidae (6), Formicariidae (2), Tyrannidae (10), Hirundinidae (1), Troglodytidae (1), Mimidae (1), Muscicapidae (3), Vireonidae (2), Emberizidae (15), Fringillidae (1) e Estrildidae (1). Grande parte das espécies ocorrentes no lago são essencialmente aquáticas, como: *Phalacrocorax brasilianus*, *Ceryle torquata*, *Chloroceryle amazona*, além dos ralídeos e ardeídeos registrados. Algumas espécies são restritas aos ambientes de floresta, foram registradas: *Thamnophilus caerulescens*, *T. ruficapillus*, *Basileuterus leucoblepharus*, *B. culicivorus*, *Syndactyla rufosuperciliata*, dentre outras. Quanto às aves que freqüentam o ambiente campestre, capinzais e gramados estão principalmente: *Mimus saturninus*, *Sporophila caerulescens*, *Columbina talpacotti*, *C. picui*, *Guira guira*, *Colaptes campestris*, *Machetornis rixosus* e *Sicalis flaveola*. Nos pequenos banhados ocorreram: *Synallaxis spixi*, *Poospiza nigrorufa*, *Embernagra platensis*, além de outras aves relacionadas com a ocorrência em ambientes aquáticos. Nos ambientes de capoeira foram registradas comumente *Synallaxis cinerascens*, *Passerina glaucocaerulea* e *Todirostrum plumbeiceps*. A ocorrência destas espécies nos seus respectivos ambientes demonstra que durante a implantação da infraestrutura no Jardim Botânico de Caxias do Sul certos ambientes devem

ser preservados. Diante destes resultados preliminares o número de espécies encontrado é considerado importante devido à localização da área no meio urbano e ao fato de ser uma área de reserva de flora e fauna. Estes dados fornecem um importante diagnóstico das aves encontradas no local para o monitoramento das espécies durante a implantação da infra-estrutura do Jardim Botânico de Caxias do Sul.

R227

Preferência de área e de substrato durante o forrageio das aves que se alimentam no solo na Universidade Estadual de Londrina (Paraná).

Graziele Hernandes Volpato^{1,2}, Luiz dos Anjos^{1,3,4}, Luciana Baza Mendonça³, Alan Loures-Ribeiro³, Marcio Rodrigo Gimenez³, Edson Varga Lopes¹

1. Departamento de Biologia Animal e Vegetal Universidade Estadual de Londrina, CP 6001 Londrina - PR, CEP 86051-970; 2. gravolpato@yahoo.com.br; 3. Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais Universidade Estadual de Maringá; 4. Bolsista APQ - CNPq.

Novas paisagens criadas pelos ambientes urbanos permitem uma diferente exploração do meio pela avifauna. O objetivo deste trabalho é determinar áreas e substratos preferenciais durante o forrageio de aves que se alimentam no solo. Para as observações das aves foram definidas 3 áreas (A1, A2 e A3) no Centro de Ciências Biológicas da universidade, que foram realizadas semanalmente em cada área, no período da manhã e da tarde, de março a agosto de 2000, totalizando 236 horas. A semelhança entre as áreas estudadas foi estimada pela análise de agrupamento. A similaridade qualitativa foi calculada pelo índice de Sorenson (C_s) e a quantitativa pelo índice de Morisita-Horn (C_{MH}), e a preferência pelo substrato pelo Teste χ maior número de espécies foram registradas em A1 (12 espécies); em A2 foram 10 e em A3 foram 6 espécies. A1 apresentou 91,1% de pavimentação de solo; A2, 23% e A3 0%. A1-A2 apresentaram a maior similaridade qualitativa e quantitativa ($C_s = 0,72$; $C_{MH} = 0,91$), resultado semelhante à análise de agrupamento. Em A1, todas as espécies foram registradas em substrato pavimentado,

enquanto 9 espécies foram registradas em substrato não pavimentado. Além disso, foi observado um maior registro de espécies no substrato pavimentado (264 registros) do que no substrato não pavimentado (80 registros; $\chi^2 P < 0,05$). Em A2, 9 espécies foram registradas em substrato não pavimentado, enquanto 4 espécies foram registradas em substrato pavimentado; 89 registros de espécies de aves foram feitas em substrato não pavimentado e 42 em substrato pavimentado ($\chi^2 P < 0,05$). A preferência por um substrato ou local para o forrageio pode estar relacionado à maior probabilidade de captura de presa como à menor exposição aos predadores.

R228

Análise das estratégias de forrageamento das aves que se alimentam no solo na Universidade Estadual de Londrina, Paraná.

Grazielle Hernandes Volpato^{1,2}, Luiz dos Anjos^{1,3,4}, Luciana Baza Mendonça³, Alan Loures-Ribeiro³, Márcio Rodrigo Gimenez³ e Edson Varga Lopes¹

1. Departamento de Biologia Animal e Vegetal Universidade Estadual de Londrina, CP 6001 Londrina - PR, CEP 86051-970; 2. gravolpato@yahoo.com.br; 3. Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais Universidade Estadual de Maringá; 4. Bolsista APQ - CNPq

Os métodos de forrageio variam substancialmente entre as espécies de aves. O objetivo deste trabalho é quantificar as estratégias de forrageamento relacionadas com o método de procura e captura ou ataque de presas por aves que realizam essa atividade no solo. O estudo foi desenvolvido no Centro de Ciências Biológicas (CCB) da Universidade Estadual de Londrina, onde foram definidas três áreas de observação de aves – A1; A2 e A3. As observações foram realizadas semanalmente em cada área, no período da manhã e da tarde, de março a agosto de 2000, totalizando 236 horas. Estratégias de procura (caminhar, saltar e correr) e estratégias de captura (respigador, correndo, pequenos vôos e saltador) foram registradas para cada espécie de ave. Diferenças entre o número de registros de estratégias foi estimado pelo Teste χ^2 maior número de espécies que forrageiam no solo foram registradas em A1 (12 espécies); em A2 foram 10 e em A3 foram 6 espécies. Das espécies de aves observadas, 7

utilizaram somente a estratégia de saltar, enquanto 3 a de caminhar e 4 a de caminhar e correr, enquanto procuram o alimento. Do total de 14 espécies observado nesse estudo, 10 utilizaram exclusivamente a estratégia respigador. Somente 4 espécies utilizaram mais de uma estratégia durante o ataque; *Machetornis rixosus* ($\chi^2 P > 0,05$) o qual não apresentou diferença no número de registro entre as quatro estratégias observadas e *Mimus saturninus* ($\chi^2; P < 0,05$), *Pitangus sulphuratus* ($\chi^2; P < 0,05$) e *Crotophaga ani* ($\chi^2 P < 0,05$) os quais apresentaram maior número de registro para respigador. A estratégia respigador foi a mais usada pelas aves estudadas, o que poderia ser explicado pelo baixo custo energético.

R229

Metodologia de montagem e manutenção de rede suspensa ou bandeira em área de mata fechada, detalhes e dicas úteis.

Sandro Mário Von Matter¹

¹. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Laboratório de Ornitologia, Instituto de Biologia/Departamento de Biologia Animal (vonmatter@hotmail.com).

São escassos na literatura científica brasileira explicações detalhadas sobre métodos de captura de aves, cabendo ao pesquisador criar ou adaptar metodologias sem precedentes. O presente trabalho tem como objetivo elucidar detalhes e dicas da armação de rede suspensa; técnica utilizada para captura de aves que ocupam os estratos superiores da vegetação arbórea. Seus componentes principais são a corda principal (corda que passa por cima de duas árvores) e a estrutura de hasteamento que se prende a anterior (duas cordas que hasteiam a rede à altura desejada). Inicia-se pelos pontos de sustentação da corda principal, duas árvores resistentes, na altura escolhida para a rede (em geral 12 metros). Inicialmente, amarra-se um peso (chumbo de pesca) à uma linha de nylon; arremessa-se o chumbo com o auxílio de um estilingue por cima e através de uma forquilha da árvore; chicoteia-se a linha até que o peso chegue no chão. Para substituir a linha pela corda, amarra-se a linha na corda, e cobre-se essa parte para que fique lisa, para se garantir que a corda não ficará enroscada, para isso utiliza-se uma fita adesiva ou uma tampa de

caneta, passando a linha através da tampa, amarrando na ponta da corda e à enfia dentro da tampa. A substituição deve ser feita detrás da árvore para a frente do local onde a rede ficará, se inicia a suspender a corda puxando devagar a linha até a proximidade da forquilha onde se deve chicotear a linha para que a corda passe do outro lado, repete-se o mesmo procedimento para a outra árvore. Na parte da corda que ficou no chão se prende a parte de “hasteamento”. Mede-se o comprimento da rede na “corda principal”, marca-se o ponto dos dois lados, neles serão inseridas polias. A elas se ligarão cordas, onde irão se prender os laços da rede de neblina. Para se determinar o local de montagem da rede, pode-se realizar observações prévias das aves, não se deve alterar o lugar em demasia, e a rede não deve ficar em local de incidência direta da luz, o que a tornaria visível. Utilizando-se desse método o ornitólogo terá em mãos dados, que poderão ser utilizados em estudos de migração vertical, estratificação de nichos, comparados com dados de sub-bosque, e poderá realizar estudos com aves que habitam os estratos superiores da mata.

R230

Riqueza e interações agonísticas em uma população de aves da família Trochilidae em ambiente urbano (Niterói, Rio de Janeiro)

Sandro Mário Von Matter¹

¹. Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Laboratório de Zoologia, Instituto de Biologia/Departamento de Biologia Animal/Vegetal; vonmatter @ hotmail.com.

O Brasil é um dos grandes sítios de distribuição de beija-flores, com cerca de 80. Estudos sobre essa família em ambiente urbano são consideravelmente escassos. Os objetivos desse trabalho foram

determinar a riqueza de espécies de beija-flores, freqüência de visitação floral, interações agonísticas e estratégias de sobrevivência perante à urbanização na área do centro da cidade de Niterói / RJ. Foram utilizadas 57 garrafas com água açucarada à 20%, as quais foram distribuídas eqüitativamente numa grade de 5,0 ha, demarcada de 20x20m. Esse estudo foi realizado de fevereiro de 2000 à março 2001. As observações foram realizadas semanalmente, durante 3 dias, divididas em dois períodos, o período diurno das 6h às 18h, e no período noturno das 23h às 2h, em intervalos de 30 min, num total de 1440 horas. Foram identificadas seis espécies de beija-flores: *Euptomena macroura*, *Phaethornis pretrei*, *Amazilia fimbriata*, *Thalurania glaucopis*, *Chlorostillbon aureoventris*, *Melanotrochilus fuscus*, além de Coerebinae - *Coereba flaveola*. Também foi observada uma grande população de morcegos da espécie *Glossophaga solicina*. Entre os resultados foi verificado um alto grau de competição inter e intraespecíficas entre as aves, e destas com a população de morcegos. A espécie *Euptomena macroura* ocorreu em 55% da área de estudo, sendo a espécie dominante territorialmente, com média de 33 visitas diárias, sendo a espécie com maior interação agonística, atacando até indivíduos de *Glossophaga solicina* no crepúsculo do anoitecer; o passeriforme *C. flaveola*, com média de 28 visitas, com alto grau de competição com *E. macroura*; *P. pretrei* apresenta taxa de visitação significativa apenas no inverno, com média de 15 visitas; e *C. aureoventris* apresentou em média apenas 4, ocorrendo em dois períodos distintos, no amanhecer e no escurecer, e mesmo no escuro completo, as outras espécies tiveram média de 4 visitas, enquanto que os morcegos se alimentavam em bando e até o final da água açucarada. Esse estudo levanta a hipótese da competição, em ambiente urbano, entre troquilídeos e quirópteros, sendo os morcegos extremamente eficientes quanto ao esgotamento de recursos alimentares.

R231

Avifauna da Área de Influência do Corredor Ecológico do Atlântico Sul (Biorregião de Zimbros, Santa Catarina).

Carlos Eduardo Zimmermann

Laboratório de Ornitologia/Instituto de Pesquisas Ambientais, Universidade Regional de Blumenau–FURB. Caixa Postal 1507. 89010-971. cezimmer@furb.br.

A biorregião de Zimbros é formada pelos municípios de Itapema, Porto Belo e Bombinhas, no litoral centro norte catarinense. Nos últimos 10 anos esta região experimenta uma rápida e preocupante expansão imobiliária, onde áreas de preservação permanente (restingas, manguezais e encostas) estão sendo ocupadas indiscriminadamente. Recentemente um consórcio de entidades governamentais e não governamentais lançou o projeto de gestão de toda essa região, denominado “Corredores Ecológicos do Atlântico Sul”, procurando harmonizar o crescimento econômico da região, a preservação dos ecossistemas e a melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas. Este trabalho tem por objetivo apresentar a lista preliminar das espécies de aves que ocorrem na área de influência do referido projeto, servindo de base para ações posteriores de gestão e manejo. A área de estudos apresenta formações vegetais do tipo mangues e restingas, além de uma considerável área com Floresta Ombrófila Densa localizada nas encostas de mais difícil acesso. Foram feitas também, observações na área urbana dos municípios envolvidos. A presente lista foi composta pela observação direta das espécies de aves nesses ambientes, com o uso de binóculo prismático 8 x 22. As observações iniciaram-se em 1995 com os trabalhos concentrados entre os meses de novembro a março. Até o momento, com 90 horas de campo, identificou-se 120 espécies de aves. Dentre essas merece referência *Nyctibius griseus*, com poucos registros para o Estado, e *Eupetomena macroura*, considerada rara. O manguezal revelou-se extremamente importante para certas espécies, como *Thryothorus longirostris*, observada apenas nesse ambiente. Outras espécies utilizam o manguezal para pernoitar, como as espécies de garças, *Casmerodius albus*, *Egretta thula*, *Egretta caerulea*, *Bubulcus ibis* e *Nycticorax nycticorax*. Com a continuidade dos trabalhos novas espécies serão acrescentadas à lista, reforçando ainda mais a necessidade de um planejamento adequado da ocupação de toda esta região do litoral catarinense, criação e ampliação de corredores ecológicos visando a conservação da biodiversidade.
