

# LIVRO DE RESUMOS



**XXV CONGRESSO  
BRASILEIRO  
DE ORNITOLOGIA**

JOÃO PESSOA, PARAÍBA | 2018

Do passado ao futuro: os caminhos da Ornitologia no Brasil



## COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente: Dr. Helder Farias Pereira de Araujo - UFPB  
Vice-Presidente: MsC. Priscilla Prudente do Amaral - CEMAVE- ICMBio  
Presidente da Comissão Científica: Dr. Carlos Barros de Araujo - IFRN  
1ª Secretária: Dra. Roberta Costa Rodrigues - Faculdade Rebouças de CG  
2ª Secretária: MsC. Camila Garcia Gomes - CEMAVE- ICMBio  
1ª Tesoureira: MsC. Thaiane Weinert da Silva - PUCRS  
2ª Tesoureira: MsC. Nelsy Rocio Rodriguez Camargo

### Comitê de programação científica

Dr. Helder Farias Pereira de Araujo - UFPB  
Dr. Carlos Barros de Araujo - IFRN  
Dra. Roberta Costa Rodrigues - Faculdade Rebouças de CG  
Dr. Fredy Alvarado Roberto - UFPB  
Dr. Marcos de Souza Fialho - CEMAVE- ICMBio

### Comitê de logística e planejamento

MsC. Camila Garcia Gomes - CEMAVE- ICMBio  
MsC. Antônio Emanuel Barreto Alves de Sousa - CEMAVE- ICMBio  
MsC. Manuella Andrade de Souza - CEMAVE- ICMBio  
MsC. Nathália Alves de Sousa - CEMAVE- ICMBio  
Diego Mendes Lima - CEMAVE- ICMBio

### Comitê de divulgação

Dra. Roberta Costa Rodrigues - Faculdade Rebouças de CG  
MsC. Nayla Fábila Ferreira do Nascimento - UFPB  
MsC. Edna Samara Silva Medeiros  
MsC. Cecília Licarião Barreto Luna

### Monitores

Nayla Fábila F. do Nascimento	Edna Samara Silva Medeiros
Cayo Lima Gomes da Silva	Leomyr Sângelo Alves da Silva
Natália dos Santos Falcão Saturnino	Laís Barbosa Silva
Jayene Aysla Mendonça Brito	Thatielly Thainara Silva Gomes
Mayara Olinto Vicente	Ana Carolina Flores Alves
Lucas de Sousa Gouveia	Matheus Araujo Lagares
João Victor da Silva Barbosa	Mariana Carneiro de Andrade
Thiago Nascimento Zanetti	Rodrigo Rafael Maia

### Diretoria da SBO

Presidente: Dra. Carla Suertegaray Fontana (PUCRS)  
1ª Secretária: MsC. Patricia Pereira Serafini (CEMAVE-ICMBio)  
2ª Secretária: Dra. Elizabeth Höfling (USP)  
1ª Tesoureira: MsC. Thaiane Weinert da Silva (PUCRS)  
2ª Tesoureira: Dr. Helder Farias Pereira de Araujo (UFPB)

# APRESENTAÇÃO

A Sociedade Brasileira de Ornitologia (SBO), criada em 1987, congrega ornitólogos estudantes e profissionais de todo o país. O Congresso Brasileiro de Ornitologia (CBO) é um evento promovido anualmente, organizado por profissionais de uma instituição de ensino e/ou pesquisa do Brasil, junto com a SBO, e é um evento chave para divulgar novos conhecimentos e promover o avanço da ciência na área de biodiversidade.

O CBO é um evento consolidado na comunidade científica nacional, alcançando a sua 25ª edição em 2018. Nos últimos cinco anos, esse evento ocorreu em Passo Fundo-RS (2013, XX CBO); em São Paulo-SP (2014, XXI CBO), juntamente com o Congresso Internacional de Ornitologia; em Manaus-AM (2015, XXII CBO), junto com o Congresso Neotropical de Ornitologia; em Pirenópolis-GO (2016, XXIII CBO), e em Puerto Iguazú - Argentina (2017, XXIV CBO), em uma parceria que resultou o Congresso de Ornitologia das Américas, organizado pelas sociedades de ornitologia da Argentina, Brasil e Estados Unidos, com participação de estudantes de graduação, pós-graduação e pesquisadores de países de todo continente americano. Esse histórico dos últimos CBOs demonstra a consolidação do evento, inclusive, com a capacidade de internacionalização das discussões científicas promovidas juntamente com pesquisadores e estudantes brasileiros. Em 2018, os participantes de XXV CBO estiveram na cidade de João Pessoa, o que permite o fechamento de um ciclo regional com o evento no nordeste do país, após passar, sequencialmente, pelas demais regiões brasileiras.

O XXV CBO ocorreu entre 02 e 06 de setembro de 2018 e teve como tema de discussão "Do passado ao futuro: os caminhos da Ornitologia no Brasil". É um tema que pretende resgatar questões históricas das ciências naturais, bem como questões da história biogeográfica que permitiu a diversificação da avifauna em ecossistemas no país, em conexão com ecossistemas nordestinos. Continuando com discussões atuais do papel da biodiversidade na ciência e na sociedade e integrando discussões sobre conservação e desenvolvimento sustentável, com intuito de prever e planejar debates relacionados ao tema da biodiversidade no futuro, utilizando aves com ferramenta dessa discussão.

O evento permitiu uma interação dos estudantes com pesquisadores e profissionais experientes, visto que os palestrantes convidados são reconhecidos mundialmente em suas respectivas áreas de conhecimento. Este é um aspecto relevante porque o CBO incluiu palestras, simpósios, mesas redondas, minicursos e apresentações de trabalhos que permitirão essa integração. Ainda, pesquisadores e estudantes estreitaram vínculos com outros grupos de pesquisa em sua área de atuação, promovendo a cooperação, fortalecimento ou criação de novas redes de pesquisa. Por fim, os participantes puderam aproveitar esse momento de discussão junto com as belezas naturais e culturais que a cidade de João Pessoa e o estado da Paraíba oferecem, bem como comemoraram conjuntamente esse momento no aniversário de uma década do *Jacana jacana*!

Prof. Dr. Helder Farias Pereira de Araujo  
Presidente do XXV CBO

## O símbolo do XXV CBO



No símbolo do congresso, vemos representações da choquinha-cinzenta (*Myrmotherula unicolor*), maitaca-de-cabeça-azul (*Pionus menstruus*), soldadinho (*Antilophia galeata*), cardeal (*Paroaria coronata*) e vira-pedras (*Arenaria interpres*) no mapa do Brasil e com caminhos que as conectam até a região Nordeste. O significado do símbolo representa: 1) a relação histórica e ecológica das quatro primeiras espécies com espécies que ocorrem no nordeste brasileiro, respectivamente *M. snowi*, *P. reichenowi*, *A. bokermanni* e *P. dominicana*; 2) a continuidade dos CBOs, que ocorreram respectivamente no Sudeste em 2014, no Norte em 2015, no Centro-Oeste em 2016, no Sul em 2017, e ocorre no Nordeste em 2018 com integração e participação de membros que atuam em todas as regiões do país; e 3) a migração internacional de *A. interpres*, que representa a ornitologia sem fronteiras, aplicada pelos que a fazem no Brasil.

Essas representações foram desenhadas em xilogravura, técnica muito popular na região Nordeste, frequentemente utilizada para ilustração de textos de literatura de cordel. Consequentemente, apresentaram um convite para que os participantes do XXV CBO aproveitassem toda discussão científica do evento em um ambiente cheio da riqueza cultural que a região fornece.

## **Minicursos**

### **Introdução à genômica para ornitologia**

MsC. Glaucia Del-Rio (Doutoranda na Louisiana State University)

### **Bioacústica no R**

Dr. Carlos Barros de Araujo (Instituto Federal do Rio Grande do Norte)

### **Etno-ornitologia**

Dra. Dandara Monalisa Mariz Bezerra (Instituto Federal da Paraíba)

### **Taxidermia**

Dr. Renato Gaban (Universidade Federal de Alagoas) e Priscilla M. de Oliveira (Universidade Federal de Alagoas)

### **Aplicações de SIG em estudos de conservação de aves: fundamentos e práticas**

MsC. Rogério Conceição Lima dos Santos (Doutorando PPG - ECB/UFMT)

### **Técnicas para reabilitação de aves de rapina**

MsC. Glenison Ferreira Dias (Ecohawks Serviços Ambientais)

### **Inferências por Multi-Modelos probabilísticos em Ecologia de Populações de Aves**

Dr. Mauro Pichorim (Universidade Federal do Rio Grande do Norte)

### **Introdução a projetos de reintrodução de aves na natureza**

Dra. Vanessa Kanaan (Instituto Espaço Silvestre) e MsC. Thiago Filadelfo (Consultor)

### **Modelagem de Distribuição Ecológica**

Dr. Paulo Henrique Chaves Cordeiro (Universidade Santa Úrsula)

## Palestras

**Palestra de Abertura: As aves do Nordeste segundo documentos dos séculos XVI e XVII** - Local: Sala de Concertos, Data: 02/09/2018, Horário: 18:00

**Palestrante: Dr. Dante Luiz Martins Teixeira (Museu Nacional do Rio de Janeiro)**

**Palestra 1: Das coletas dos naturalistas aos métodos emergentes: a ornitologia através dos tempos** - Local: Salão *Paroaria*, Data:

04/09/2018, Horário: 13:30

**Palestrante: Dr. Miguel Ângelo Marini (Universidade de Brasília)**

**Palestra 2: Inflação, anarquia e impedimento taxonômicos: o que conservacionistas precisam saber sobre as classificações zoológicas?** - Local: Salão *Paroaria*, Data: 04/09/2018, Horário: 14:45

**Palestrante: Dr. Marcos André Raposo Ferreira (Universidade Federal do Rio de Janeiro)**

**Palestra 3: Defaunação no Antropoceno: como seria um mundo sem aves?** - Local: Salão *Paroaria*, Data: 05/09/2018, Horário: 13:30

**Palestrante: Dr. Mauro Galetti Rodrigues (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho)**

**Palestra 4: O uso de modelagens demográficas e de ocupação no manejo e conservação** - Local: Salão *Paroaria*, Data: 05/09/2018, Horário: 14:45

**Palestrante: Dr. Mauro Pichorim (Universidade Federal do Rio Grande do Norte)**

**Palestra 5: Conservação da ararinha-azul** - Local: Salão *Paroaria*, Data: 06/09/2018, Horário: 14:45

**Palestrante: Dra. Camile Lugarini (ICMBio)**

## Apresentação sobre a SBO

**Do passado ao futuro na Sociedade Brasileira de Ornitologia (SBO) e na Revista Brasileira de Ornitologia (RBO)**

Local: Sala *Antilophia*, Data: 03/09/2018, Horário: 16:30

**Apresentadores: Dra. Carla Fontana e Dr. Leandro Bugoni**

## Mesas Redondas

**Mesa Redonda 1: Diversificação de aves no nordeste e a relação biogeográfica com outras regiões no Brasil**

Local: Salão *Paroaria*, Data: 04/09/2018, Horário: 16:30

**Dra. Cristina Yumi Miyaki**  
Universidade de São Paulo

**Dr. Luciano N. Naka**  
Universidade Federal de Pernambuco

**Dr. Alexandre L. Padovan Aleixo**  
Museu Paraense Emilio Goeldi

**Mesa Redonda 2: Diversidade Funcional e Serviços Ecossistêmicos de Aves**

Local: Salão *Paroaria*, Data: 05/09/2018, Horário: 16:30

**Dra. Sandra Maria Hartz**  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Dr. Augusto João Piratelli**  
Universidade Federal de São Carlos

**Dr. Luiz dos Anjos**  
Universidade Estadual de Londrina

**Mesa Redonda 3: Tráfico ilegal de aves no Brasil: prática, apreensões, soltura... solução?**

Local: Salão *Paroaria*, Data: 06/09/2018, Horário: 13:30

**Dr. Rômulo R. da Nóbrega Alves**

Universidade Estadual da Paraíba

**Dr. Pedro Ferreira Deveyley**

**Mesa Redonda 4: Ciência colaborativa e o quebra cabeça da ornitologia no Brasil**

Local: Salão *Paroaria*, Data: 06/09/2018, Horário: 16:30

MSc. Luciano Moreira Lima  
Instituto Butantan

Wagner Nogueira Alves  
WikiAves

Guto Carvalho  
Avistar Brasil

**Simpósios****SIMPÓSIO 1 - Navegações ornitológicas do século 21 na Amazônia: (re)descobrimo as várzeas**

Local: Sala *Antilophia*, Data: 03/09/2018, Horário: 08:00

**Seção I - História, biogeografia e distribuições geográficas**

*Apresentadores:* Dr. Mario Cohn-Haft (INPA), Dra. Camila Ribas (INPA), MSc. Thiago Orsi Laranjeiras (ICMBio), Jadson Viana da Silva (UFAM), Hevana Lima (PPGECO - INPA)

**Seção II: Genética de populações e filogeografia**

*Apresentadores:* Dr. Luciano Naka (UFPE), MSc. Gregory Thom (USP), MSc. Leilton Luna (UFPA), Layse Albuquerque (UFPE)

**Seção III: Conservação**

*Apresentadores:* Dr. Gabriel Augusto Leite (INPA), MSc. Tomaz Nascimento Melo (UFAM), Dr. Fernando D'Horta (INPA)

**SIMPÓSIO 2 - O CEMAVE e a conservação de aves no Brasil: Passado e Futuro**

Local: Sala *Arenaria*, Data: 03/09/2018, Horário: 08:00

*Apresentadores:* MSc. Antônio Emanuel Barreto A. de Sousa (CEMAVE - ICMBio), Diego Mendes Lima (CEMAVE - ICMBio), Eduardo Araújo (CEMAVE - ICMBio), MSc. Patricia P. Serafini (CEMAVE - ICMBio)

**SIMPÓSIO 3 - Migração de aves no Brasil: passado, presente e futuro**

Local: Sala *Arenaria*, Data: 03/09/2018, Horário: 10:00

*Apresentadores:* MSc. Manuella Andrade de Souza (CEMAVE - ICMBio), Dr. Leandro Bugoni (FURG), MSc. Marina Somenzari (Parque das Aves)

**SIMPÓSIO 4 - Ameaças nas rotas de migração de aves limícolas migratórias**

Local: Sala *Arenaria*, Data: 04/09/2018, Horário: 10:00

*Apresentadores:* Dra. Roberta Costa Rodrigues (Faculdade Rebouças de CG), Dr. Wallace Telino Junior (UFRPE - UAG), Dr. Anderson Guzzi (UFPI), Dr. Renato Gaban Lima (UFAL), MSc. João Paulo Tavares Damasceno (PPGE - UFRN)

**SIMPÓSIO 5 - Avifauna das cidades brasileiras: ecologia, conservação e perspectivas**

Local: Sala *Antilophia*, Data: 04/09/2018, Horário: 08:00

*Apresentadores:* Dr. Alexandre Gabriel Franchin (UFU), Dr. Augusto João Piratelli (UFSCar), Dr. Eduardo Roberto Alexandrino (ESALQ - USP), Dr. Renato Torres Pinheiro (UFT)

**SIMPÓSIO 6 - Muda de penas e a idade das aves**

Local: Sala *Antilophia*, Data: 05/09/2018, Horário: 08:00

*Apresentadores:* Dr. Leandro Bugoni (FURG), Dra. Carla Fontana (PUCRS), MSc. Luciano Lima (Instituto Butantan), Ariane Ferreira (CEMAVE - ICMBio), Dra. Camile Lugarini (NGI Juazeiro - ICMBio)

**SIMPÓSIO 7 - Caça, manejo e conservação de aves no Brasil - passado, presente e futuro**

Local: Sala Arenaria, Data: 05/09/2018, Horário: 08:00

*Apresentadores:* Dr. Rômulo Ribon (UFV), Dr. Demétrio Guadagnin (UFRGS), MSc. Rogério Fonseca (UFAM), Dr. Luciano Martins Verdade (USP)

**SIMPÓSIO 8 - Os efeitos da poluição sonora em múltiplas escalas biológicas**

Local: Sala Arenaria, Data: 05/09/2018, Horário: 10:00

*Apresentadores:* Dr. Carlos Barros de Araújo (IFRN), MSc. Ingrid Denóbile Torres (PPGCB - UFPB), MSc. Cássio Rachid Simões (PPGDA - UFBA)

**SIMPÓSIO 9 - Modelos de desenvolvimento sustentável e a biodiversidade em regiões de floresta seca**

Local: Sala Antilophia, Data: 05/09/2018, Horário: 10:00

*Apresentadores:* Dr. Ben Phalan (UFBA e Research Associate of Cambridge Conservation Initiative), Dr. José Maria Cardoso da Silva (University of Miami), Dr. Helder Araujo (UFPB - CCA)



**RESUMOS DAS  
APRESENTAÇÕES ORAIS  
E PÔSTERES**



## AO1 - Relação das aves marinhas com variáveis abióticas das regiões de Vitória-Trindade, Banco de Abrolhos e ressurgência Cabo Frio

Larissa Yoshida Roselli<sup>1,4</sup>, Edison Barbieri<sup>2</sup>, Soraya Pieroni, Jorge Luis Rodrigues<sup>3</sup> <sup>1</sup>UNESP <sup>2</sup>Governo do Estado de São Paulo <sup>3</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina <sup>4</sup>larissa.yoshida.roselli@hotmail.com

A distribuição e abundância de aves marinhas é influenciada por processos oceânicos bióticos e abióticos. No entanto, o papel dos parâmetros abióticos em grande escala ainda é pouco estudado. Realizou-se contagens de aves na região de Vitória-Trindade, Banco de Abrolhos e Ressurgência Cabo Frio, Brasil, a bordo do NApOc Wadimir Besnard do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, durante os meses de julho e agosto de 2007, totalizando 26 dias de registros. Cada amostragem se deu durante 10 minutos de cada hora, do amanhecer ao entardecer. Os dados abióticos foram coletados por meio dos equipamentos instalados no NApOc, sendo eles: hora, temperatura da água, temperatura do ar, salinidade, profundidade, pressão, latitude, longitude, umidade e, velocidade e direção do vento. Os dados foram analisados por meio da análise de discriminante (DA) para se checar as condições ambientais entre as áreas de estudo, a análise de variância múltipla (MANOVA) com significância de 0,05 foi empregada, por meio do teste Lambda de Wilks, para se testar a significância estatística da diferença dos escores obtidos entre os agrupamentos. Escala Multidimensional não-métrica (nMDS) de semelhanças para visualizar padrões em comunidades de aves marinhas e entre as áreas. A hipótese de diferenças espaciais para a estrutura das comunidades de aves marinhas foi testada por meio de uma análise não paramétrica multivariada de variância (PERMANOVA). Ocorreram variações ambientais consideráveis em função das áreas amostradas, e em relação às condições ambientais, as áreas tiveram diferenças significativas entre si, sendo que Vitória-Trindade apresentou maior heterogeneidade entre as amostras. As comunidades de aves marinhas de cada área de amostragem foram estatisticamente diferentes, Abrolhos foi caracterizada pela elevada similaridade na composição da comunidade, em função das espécies *Thalasseus acutiflavidus*, *Sterna hirundinacea*, *Sula leucogaster* e *Fregata magnificens*. Cabo Frio teve maior abundância de *Thalassarche melanophris*. A avifauna de Vitória-Trindade apresentou espécies de ambas as áreas, assim não se diferenciou das demais. Por outro lado, nas áreas oceânicas predominaram aves pelágicas, e grande parte delas eram migrantes setentrionais e meridionais. De modo geral, os dados obtidos eram esperados em termos da composição de espécies e sua abundância, com espécies tipicamente de águas tropicais e espécies migrantes que utilizam o litoral brasileiro para alimentação durante o inverno. **Palavras-Chave:** Distribuição, Abundância, Aves marinhas, Processos Oceânicos.



## **AO2 - Variação geográfica nas vocalizações de *Eupsittula cactorum* (periquito-do-sertão) e suas implicações em processos de soltura**

Bruno Araujo Martins<sup>3</sup>, Giovanna Soares Romeiro Rodrigues<sup>1</sup>, Carlos Barros de Araújo<sup>2</sup>; <sup>1</sup>SETEG - Serviços Técnicos em Geologia e Meio Ambiente <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>3</sup>bruno.araujo.bio@gmail.com

Os Psittaciformes desenvolvem seus repertórios vocais por meio da aprendizagem vocal. Devido a variações de assimilação ou transmissão dos códigos vocais neste processo de aprendizagem, variações vocais podem aparecer e perpetuar-se geograficamente, formando os dialetos (variações geográficas) entre vocalizações de populações. Devido ao carisma e a grande capacidade vocal, espécies de Psittaciformes como *Eupsittula cactorum* têm sido um alvo recorrente do tráfico de animais. Uma vez libertados do tráfico, os indivíduos apreendidos pelo IBAMA vêm sendo soltos na natureza indiscriminadamente sem que as diferenças geográficas nas vocalizações sejam consideradas. Neste contexto, este trabalho tem por objetivo investigar a existência de variações vocais geográficas em populações de periquito-do-sertão (*Eupsittula cactorum*) e testar, com base em gravações de campo, onde seria, dentre os dialetos estudados, a melhor região para realizar a soltura destes indivíduos. Dessa forma buscamos aqui melhorar a eficiência do processo de soltura. Foram gravados o canto de voo de quatro populações localizadas entre o oeste do Rio grande do Norte e nordeste do Ceará, além de três grupos de indivíduos de cativeiro, no CETAS-CE, apreendidos de traficantes. Utilizamos sete parâmetros acústicos (frequências dominante, máxima, mínima; banda de frequência; duração da porção ascendente, descendente e total da nota) para a construção de uma regressão multinomial. O modelo multinomial indicou que as populações apresentam variações geográficas e a classificação feita através do modelo, indicou que muito dos indivíduos provindos do CETAS foram soltos em locais com vocalizações distantes. *Eupsittula cactorum* mostra-se ser mais uma espécie sensível a modificações nos códigos vocais durante a aprendizagem, criando variações geográficas. Ter esse conhecimento é de fundamental importância para aplicação em processos práticos de soltura. Sugere-se utilizar as vocalizações para determinar os lugares mais apropriados à soltura e que os indivíduos sejam previamente treinados com o dialeto da região que irão ser soltos a fim de minimizar a diferença cultural entre soltos e selvagens, melhorando a socialização dos indivíduos. **Palavras-Chave:** Bioacústica, Soltura, Ornitologia, Psittaciformes.



### **AO3 - Similaridade acústica da avifauna associada com cerrado e mata de galeria: nova abordagem para avaliações rápidas?**

Edvaldo Ferreira da Silva-Jr<sup>1,2</sup>, Ricardo Bonfim Machado, Eduardo Guimarães Santos <sup>1</sup>Universidade de Brasília <sup>2</sup>edjuninhof@gmail.com

As técnicas de bioacústica têm revelado grandes potencialidades no estudo da avifauna, tanto para a caracterização de áreas com vistas ao estudo de impacto ambiental ou escolha de locais para monitoração ambiental, quanto para estudos ecológicos mais teóricos. Espera-se que a composição de espécies de aves que coexistem espacial e temporalmente seja caracterizada pela ocupação de diferentes nichos acústicos. Assim, as espécies tenderiam a utilizar determinadas frequências acústicas de modo a reduzir a interferência da vocalização de outras espécies ou mesmo da geofonia. Neste trabalho apresentamos os resultados do uso de um índice de similaridade acústica que foi aplicado para avaliar quão semelhantes são as comunidades de aves associadas ao cerrado sentido restrito e à mata de galeria na região de Brasília, DF. Estudos anteriores conduzidos no mesmo local indicaram que as comunidades de aves desses ambientes podem ser discriminadas com base na composição das espécies. Assim, nossa expectativa era de obter essa mesma separação com o uso de um índice de similaridade acústica. Dados sobre as vocalizações das aves foram obtidos com o uso de gravadores digitais programáveis (SongMeter II da Wildlife Acoustics) que foram instalados em 30 pontos de amostragem (15 no cerrado e 15 na mata de galeria). As gravações foram obtidas no mês de agosto de 2017 na APA Gama e Cabeça de Veado, principalmente na Fazenda Água Limpa (UnB), Reserva Ecológica do Roncador (IBGE) e Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília (IBRAM). Cada gravador funcionou por um período de 3,5 horas a partir de 15 minutos antes do nascer do Sol. No total, foram obtidas 60 horas de gravações, divididas em 3.600 arquivos com 10 minutos de duração. Todos os arquivos foram gravados no modo estéreo, 16 bits, 48 MHz de taxa de amostragem e formato wave. Em laboratório utilizamos os pacotes tuneR e seewave do programa R para processar os arquivos digitais. Calculamos o coeficiente espectral médio na escala Melody para as gravações de cada ponto de amostragem para, em seguida, calcular a diferença no espectro de frequência para pares de pontos. Com o uso do pacote cluster, utilizamos a matriz com a diferença acústica entre os pontos para elaborar um dendrograma e avaliar a semelhança ou a diferença entre os pontos estudados. Os resultados indicaram a formação de dois grupamentos distintos associados com os dois ambientes trabalhados. Cerca de 66% dos pontos de mata de galeria foram agrupados em um clado e 58% dos pontos de cerrado no segundo clado. Aparentemente não há uma associação espacial entre a proximidade dos pontos e a similaridade acústica, mas os pontos dos ambientes de mata foram mais acusticamente semelhantes entre si do que os pontos do cerrado. Essa situação pode ser decorrente da maior variação ambiental observada no cerrado, que compreende áreas com diferentes estruturas na vegetação (a cobertura do cerrado varia, por exemplo, entre 20 a 50% de cobertura). Um outro aspecto que deve ser mencionado e que pode ter influenciado o resultado é a definição dos parâmetros de cálculo da média do espectro de frequência e a transformação dos arquivos para a escala Melody. Os resultados obtidos mostraram-se bastante coerentes com estudos de similaridade na composição de aves nas áreas estudadas. A avaliação da similaridade acústica mostrou-se ser muito eficiente e de processamento rápido, o que a torna muito atrativa para a realização de estudos de curta duração. **Palavras-Chave:** Aves, Cerrado, Distrito Federal, Comunidades, Índices acústicos; **Financiadores:** Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração PELD/CNPq (Processo 441581/2016-1).



#### AO4 - Populações de *Odontophorus capueira* divergem vocalmente?

Natalia dos Santos Falcão Saturnino<sup>1,4</sup>, Bruno Araujo Martins, Giovanna Soares Romeiro Rodrigues<sup>2</sup>, Fábio de Paiva Nunes<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba, <sup>2</sup>Serviços Técnicos Em Geologia E Meio Ambiente (SETEG), <sup>3</sup>Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos (Aquasis)  
<sup>4</sup>natalia.saturnino@hotmail.com

*Odontophorus capueira* (Spix, 1825) é uma ave pertencente à família Odontophoridae (Galliformes), possuindo duas subespécies. A subespécie nominal está distribuída ao sul do rio São Francisco habitando áreas de Mata Atlântica dos estados da Bahia até o Rio Grande do Sul, como também no nordeste da Argentina e Paraguai. A outra subespécie, *O.c. plumbeicollis*, está situada ao norte do rio São Francisco, onde sua localização está restrita a uma área de Mata Atlântica no Estado da Paraíba e um Brejo de Altitude localizado no centro-norte do Estado do Ceará. Visto a existência de tal isolamento entre estas duas populações através de uma barreira geográfica bem conhecida, o Rio São Francisco, e que as populações de *O.c. plumbeicollis* estão isoladas em suas únicas duas áreas de ocorrência atuais, o objetivo deste trabalho foi testar acusticamente se tal distribuição disjunta entre estas populações pode ter provocado divergências vocais, atuando como fator vicariante entre as populações. As gravações foram obtidas através dos bancos de dados Wikiaves e Xeno-canto, tendo todas as áreas de ocorrência das espécies contempladas. Foram utilizadas apenas gravações com boa qualidade de captação e sem interferências de ruídos externo, onde estas foram submetidas a um tratamento utilizando o software de edição Audacity, onde foram retirados ruídos de baixa frequência (300 hertz), vocalizações de outras espécies e normalização à 0 decibéis. Ao todo foram utilizadas 73 vocalizações de *Odontophorus capueira*, sendo 21 da subespécie *plumbeicollis* e 53 da subespécie nominal e utilizamos como grupo controle vocalizações de *Odontophorus gujanensis* (13 vocalizações) e *Odontophorus stellatus* (oito vocalizações). Utilizamos frases, contendo três cantos cada, para aferirmos 12 variáveis acústicas usando o software Raven, onde estes foram utilizados em uma regressão multinomial e posterior construção de uma PCA. A regressão classificou, corretamente, 96% das vocalizações, onde as subespécies demonstraram divergências vocais, principalmente nas frequências fundamentais e na taxa de emissão de canto, sendo o táxon *plumbeicollis* mais lento que *capueira* e, de modo gráfico e exploratório, as duas subespécies têm o mesmo comportamento de divergência que as duas outras espécies na PCA. Divergências vocais para esses grupos não são esperadas dentro de populações de uma mesma espécie, pois, com exceção dos Psittaciformes, Passeriformes Oscines e Trochilideos, o canto é definido geneticamente (inato) e uma vez que exista divergências vocais, isto é um reflexo de divergências genéticas nestas populações. Deste modo, nossos resultados apresentam fortes indícios da existência de duas espécies dentro do táxon *Odontophorus capueira*: *Odontophorus capueira* ao sul do Rio São Francisco e nordeste da Argentina e Paraguai e *Odontophorus plumbeicollis* ao norte do Rio São Francisco. Considerando a distribuição restrita e a classificação do táxon como Criticamente em Perigo de extinção (MMA 2014) é relevante uma maior atenção do ponto de vista conservacionista para este. **Palavras-Chave:** bioacústica, *Odontophorus capueira plumbeicollis*, taxonomia, conservação.



## **AO5 - Diagnósticos internos e externos de partições de sinais acústicos como ferramentas para delimitar e comparar a estrutura de repertórios vocais**

Gabriel Lima Medina Rosa<sup>1,5</sup>, Jesse Ellis<sup>2</sup>, Olivier Friard<sup>3</sup>, Marco Gamba<sup>3</sup>, Luiz dos Anjos<sup>4</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina, <sup>2</sup>Coe College, <sup>3</sup>Università degli Studi di Torino, <sup>4</sup>UEL, <sup>5</sup>g.rosa.bio@gmail.com

Atribuir identidades a conjuntos de entidades é um dos procedimentos mais essenciais para a formulação e teste hipóteses sobre sistemas biológicos. Vide a definição de tipos de vocalizações para compor descrições de repertórios vocais. Os padrões encontrados em repertórios vocais podem ser úteis para testar hipóteses sobre o comportamento social de indivíduos, grupos ou espécies. Em uma descrição de um repertório vocal a ausência de informações ou de hipóteses preliminares sobre tipos de vocalizações torna essencial o uso adequado de ferramentas de análise exploratória, como análise de agrupamento. Esta abordagem opera de forma não-supervisionada, já as partições são baseadas somente em descritores das amostras. Este método é comum no estudo da comunicação vocal, mas as decisões envolvidas na seleção entre o elenco de possíveis descritores, algoritmos e seus parâmetros são pouco reportadas. Neste estudo são ilustrados diagnósticos detalhados desta abordagem para a descrição dos repertórios vocais de duas espécies de gralhas neotropicais *Cyanocorax chrysops* e *Cyanocorax morio*, que são contrastantes em diversidade acústica (Rosa et al. 2015) Estes diagnósticos baseados em múltiplos modelos de agrupamentos são apresentados como método alternativo para análises comparativas entre as estruturas dos repertórios vocais de diferentes espécies. As amostras de vocalizações obtidas em campo foram representadas pelos seguintes descritores: variáveis acústicas predefinidas, contornos de frequência fundamental e dominante; coeficientes mel-cepstrais e seu equivalente linear. Foram utilizados seis diferentes algoritmos, cujos resultados foram avaliados meio de múltiplas métricas internas dos modelos, calculadas em função da quantidade de agrupamentos ( $k$ ) no intervalo  $2 \leq k \leq 35$ . Cada algoritmo foi executado 10 vezes sob diferentes sementeiras em função de  $k$  para que fosse avaliada a estabilidade dos diagnósticos, resultando em 12308 modelos para cada espécie. Todas as etapas computacionais foram executadas por meio do software R (R Core Team 2017) e Praat (Boersma 2001), com auxílio computacional do supercomputador OCCAM (Aldinucci et al. 2017). A análise de agrupamento por meio de coeficientes cepstrais (DTW) utilizando o algoritmo K-Means com inicialização híbrida foi o método mais estável e com os melhores índices, de forma geral. *C. chrysops* apresentou valores geralmente superiores das métricas internas em praticamente todo o intervalo de  $k$  testado, o que indica tipos de vocalizações mais estereotipados do que os de *C. morio*. A degradação da qualidade dos modelos observadas já em menores valores de  $k$  para *C. morio* indica que seu repertório é aparentemente menos diverso que o de *C. chrysops*. A menor ambiguidade entre modelos alternativos obtidos a partir das amostras de *C. chrysops* pode ser identificada por meio de picos mais convexos nas métricas utilizadas. Testes com dados simulados e repertórios de outras espécies de gralhas neotropicais serão conduzidos para verificar a performance índice de silhueta global de agrupamentos como método para a comparação da estrutura acústica de múltiplos repertórios vocais. **Palavras-Chave:** análise de agrupamentos; análise acústica; repertório; *Cyanocorax*; gralha. **Financiadores:** CAPES; Fundação Araucária; CONFAP; Universidade Estadual de Londrina; Università degli Studi di Torino.



## AO6 - Precisão dos dados disponíveis sobre distribuição de aves das áreas alagáveis Amazônicas: implicações para regionalização

Jadson Viana Da Silva<sup>1,4</sup>, Camila Cherem Ribas, Fernando Figueiredo<sup>2</sup>, Thiago Orsi Laranjeiras, Alexandre Aleixo<sup>3</sup>, Mario Cohn-Haft<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas <sup>2</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia <sup>3</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) <sup>4</sup>jadson.ifam@gmail.com

Os ambientes alagáveis incluindo as várzeas e os igapós abrigam uma porção significativa da avifauna amazônica. No entanto, pouco se tem avançado no entendimento sobre a história natural, a origem, distribuição e diversificação dessas aves se comparado ao conhecimento sobre a avifauna associada ambiente de Terra Firme. Pesquisas recentes nesses habitats têm mostrado que muitas das espécies a eles associados apresentam distribuição restrita. Entretanto, os mapas de distribuição disponíveis para essas espécies são inconsistentes ou estão desatualizados. Esses shapes carregam em si dois problemas principais: altos índices de erros de comissão (falsas presenças) e incertezas envolvidas no uso da extensão de ocorrência, e que em geral não são validados em campo. A compilação e atualização de dados de distribuição sobre a biodiversidade incluindo pontos e polígonos é uma etapa chave para se estimar a distribuição geográfica de uma espécie, identificar os padrões biogeográficos e de regionalização da biota. Dentre as possibilidades para se estimar a distribuição de uma espécie pode-se utilizar mapas preditivos de distribuição, criados a partir de modelos de distribuição de espécies. O objetivo geral deste trabalho é caracterizar os padrões biogeográficos para avifauna especializada nos ambientes alagáveis amazônicos utilizando, um conjunto de 233 espécies restritas a esses ambientes. Uma das etapas do estudo consiste em refinar os mapas de distribuição. Aqui, analisamos a precisão do mapa de distribuição digital (DDM) atual disponível no site da IUCN, usando como modelo *Xiphorhynchus obsoletus*, uma espécie restrita aos ambientes alagáveis amazônicos, incluindo todos os registros georreferenciados disponíveis para a espécie no portal GBIF e dados do Museu Paraense Emílio Goeldi. O conjunto de dados (701 pontos georreferenciados) foi analisado com o software Maxent e para calibrar o modelo foram utilizadas as seguintes variáveis: cobertura vegetal, altitude, umidade topográfica, variável bioclimática do worldClim (bio12), e duas variáveis de solo: gleissolos e aluviais. Este método é baseado no uso de dados de presença da espécie. Para avaliar a precisão do mapa de distribuição disponível no portal da IUCN integramos o modelo preditivo gerado no Maxent com a extensão de ocorrência disponível com o pacote bossMap do software R. Com isso estimamos o erro associado ao mapa de distribuição digital da espécie analisada. Essa análise mostrou que o mapa de extensão de ocorrência da IUCN superestima a distribuição conhecida da espécie, estimando uma proporção duas vezes maior da área de ocorrência e um erro de comissão associado de 60% em relação a distribuição atual conhecida. Assim, sugerimos um protocolo para refinamento dos shapes de distribuição de aves associadas aos ambientes alagáveis, que apresentam distribuição espacial particularmente vulnerável a erros como os reportados aqui. Do ponto de vista da conservação e de tomada de decisão esses erros originam cenários de incertezas comprometendo assim a proteção, principalmente de espécies de distribuição restrita. Em termos gerais, este estudo aponta para importância de se avaliar os erros associados às distribuições conhecidas reportadas nos mapas de extensão de ocorrência como uma etapa fundamental antes de qualquer análise biogeográfica, como identificação de áreas de endemismo.

**Palavras-Chave:** Avifauna, Ambientes Alagáveis, Modelagem de Distribuição, Maxent, Erros de Comissão; **Financiadores:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM.



## AO7 - Padrões de distribuição geográfica e endemismo das aves nas várzeas amazônicas

Thiago Orsi Laranjeiras<sup>1,2</sup>, Mario Cohn-Haft <sup>1</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
<sup>2</sup>thiago.laranjeiras@icmbio.gov.br

Embora os grandes rios tenham atraído especial atenção de biogeógrafos desde as primeiras expedições naturalistas na Amazônia, as aves dos habitats criados pelos próprios rios (i.e., as várzeas, incluindo igapós e florestas de galeria) foram ignoradas na maioria das análises biogeográficas. Nesse estudo, nós revisamos as associações de habitat e a distribuição de registros de ocorrência de mais de 200 espécies (e suas subespécies) de aves que são exclusivamente ou predominantemente encontradas nas várzeas amazônicas. Como esperado, a maioria das espécies ocorre em ambas as margens dos grandes rios e não se enquadra no padrão encontrado para as aves das florestas de terra-firme (áreas de endemismo correspondentes com interflúvios). Apesar disso, a maioria (mais 70%) apresenta alguma restrição geográfica. Identificamos ao menos 15 regiões (ou padrões) que concentram espécies com distribuição restrita e similar. Muitas dessas regiões apresentam paisagens e vegetações peculiares, principalmente associadas ao tipo de água do rios e à geologia, e assim podem representar especialização por habitat geograficamente restrito. Exemplos incluem espécies frequentemente associadas às florestas de galeria no Rio Branco ou Rio Araguaia, tabocais nas cabeceiras dos rios Purus e Juruá, embaubais e arbustos em ilhas novas nos maiores rios de água branca, chavascals ou igapós no alto Rio Negro. Ao mesmo tempo, os limites de ocorrência das espécies não são congruentes e essas regiões não têm limites claramente delineados, se sobrepondo parcialmente; também, muitas espécies restritas não são substituídas em regiões adjacentes (por exemplo, *Cotinga maynana*, *Cranioleuca muelleri*). Embora as áreas de ocorrência sejam mais variadas e os padrões detectados sejam menos nítidos do que aqueles descritos para aves de terra-firme, e a falta de inventários ornitológicos possa ser parcialmente responsável por isso, futuros estudos e análises quantitativas em andamento devem ajudar a diferenciar os papéis de fatores ecológicos e históricos na distribuição dessa avifauna. O reconhecimento desses padrões, mesmo sem explicações definitivas, permitirá estimativas mais precisas de perda de habitat e análises de áreas prioritárias. Além disso, nossos resultados devem direcionar estudos de biogeografia histórica e de revisão de status taxonômico de populações isoladas. **Palavras-Chave:** planície inundável, igapó, rios, especialistas de habitat, biogeografia; **Financiadores:** Rufford Foundation, DIBIO-ICMBio.





## AO9 - Distribuição altitudinal da avifauna do Parque Estadual do Desengano (RJ)

João Rafael Gomes de Almeida e Marins<sup>1,4</sup>, Letícia Lütke Riski<sup>2</sup>, Henrique Rajão<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Instituto Estadual do Ambiente -INEA <sup>2</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro <sup>3</sup>PUC - Rio <sup>4</sup>joaorgam@gmail.com

Sistemas montanos são reconhecidos como hotspots de biodiversidade por comportar um vasto espectro de diferenças geofísicas. Em adição, a concentração humana é maior nas regiões baixas o que faz com que as montanhas tornem-se o último refúgio para um grande número de espécies ameaçadas. Devido à presença de extensos maciços montanhosos, heterogeneidade de habitats e diversidade de espécies, a Mata Atlântica pode ser considerada como área potencial para estudos de gradientes altitudinais, em especial na região da Serra do Mar onde há uma maior amplitude altitudinal. Com altitudes variando entre 23 e 1761 m e apresentando o número de 494 espécies de aves registradas, o Parque Estadual do Desengano (PED) figura como uma das áreas prioritárias para conservação de aves do Estado do Rio de Janeiro. O objetivo principal deste trabalho foi apresentar o padrão de distribuição das espécies da ornitofauna presente no PED ao longo do gradiente altitudinal. Para a coleta de dados foram realizadas quatro campanhas durante o ano de 2016, tendo sido selecionados, de forma aleatória, cinco pontos de escuta por cota altitudinal, com distanciamento mínimo de 200 metros. Foram amostradas 16 cotas altitudinais (0-1500 m). Cada ponto foi amostrado por 10 minutos, utilizando-se um raio de detecção de 50m. O esforço amostral total foi de 52 horas distribuídas ao longo dos 308 pontos de escuta. Dada a importância da padronização dos dados, em especial para a análise de distribuição altitudinal das espécies, foram consideradas apenas as espécies florestais. Foram registradas 226 espécies, pertencentes a 43 famílias. Destas, 195 espécies de hábitos florestais, o que representa 39.55% das 494 espécies já registradas nesta UC, e 65,43% do total de espécies florestais, considerando todos os registros anteriores a este trabalho. Embora a maior parte das espécies endêmicas de Mata Atlântica tenha se distribuído de maneira heterogênea ao longo do gradiente altitudinal, a maior concentração ocorreu entre 300 a 1100 m, com um pico na cota 900 (84 espécies). Em relação às espécies ameaçadas, houve uma maior concentração em altitudes entre 300 a 1000 m, com um pico maior na cota 700 (25 espécies). Ainda, a cota 0 apresentou um número significativo de espécies ameaçadas de extinção (23 espécies), ratificando a importância da existência de áreas preservadas com baixas altitudes. A distribuição de riqueza de espécies nas diferentes cotas altitudinais seguiu o padrão unimodal ( $r^2=0,8599$ ), conhecido como Mid-Domain Effect (MDE), sendo a cota 900 m a que apresentou a maior riqueza (93 espécies). O MDE é definido como um aumento da sobreposição de espécies através de um domínio geográfico compartilhado. Outros estudos conduzidos com a avifauna da Mata Atlântica encontraram diferentes padrões de distribuição da riqueza ao longo do gradiente: declínio monotônico decrescente, crescente, platô decrescente e em U. Entretanto, com exceção do último estudo cujo padrão apresentado foi em U, os outros estudos não foram delineados para explicar a distribuição altitudinal. O presente estudo, além de considerar uma grande amplitude de altitudes (23 à 1530 m), procurou padronizar a amostra considerando apenas as espécies florestais e igualando o esforço amostral em todas as cotas altitudinais. O padrão unimodal, com maior riqueza de espécies em altitudes intermediárias, tem sido melhor reconhecido para gradientes altitudinais de maior extensão, consideração corroborada pelo presente estudo. **Palavras-Chave:** Distribuição altitudinal, Mid-Domain-Effect, Unimodal, Parque Estadual do Desengano.



## **AO10 - A influência de fatores ecológicos no efeito de rios como barreira para as assembleias de aves do médio Rio Tapajós, Pará**

Marina Franco de Almeida Maximiano<sup>1,2</sup>, Fernando Mendonça d’Horta, Camila Cherem Ribas; <sup>1</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia <sup>2</sup>marina\_maximiano@hotmail.com

A união de processos históricos e ecológicos, atuando em diversas escalas espaciais e temporais, determinam os atuais padrões de distribuição das espécies. Para a megadiversa região amazônica, diversas hipóteses foram propostas para explicar a origem e manutenção de seus complexos padrões biogeográficos. Uma destas hipóteses evidencia o relevante papel dos seus grandes rios na segregação de assembleias distintas entre suas margens, porém, sabe-se que diversas características podem afetar a permeabilidade destas barreiras. Visando entender o que gera e mantém os padrões de distribuição das assembleias de aves da região do Médio Rio Tapajós (sudeste da Amazônia), investigamos como a variação espacial da mesma é influenciada pelas barreiras físicas (rios Tapajós e Jamanxim) e por distintas características ecológicas (diferentes guildas). Para isso, nós amostramos as aves florestais da região, através de pontos fixos e redes de neblina, em todas as margens dos rios e investigamos a variação da composição taxonômica quali- e quantitativa, abundância intraespecífica e biomassa. Avaliamos e testamos os padrões encontrados por análises multi-(Escalonamento Multidimensional Não Métrico) e univariadas (ANOVA + Tukey HSD), considerando diferentes resoluções taxonômicas e guildas de acordo com o hábito alimentar e estrato de forrageio. Nós registramos 381 espécies, com uma maior riqueza na margem esquerda do Rio Tapajós. A composição taxonômica variou apenas entre as margens do Rio Tapajós, que também se mostrou uma barreira para as assembleias de aves frugívoras, insetívoras, nectarívoras, habitantes do sub-bosque e estrato médio das florestas. Algumas espécies apresentaram abundâncias desiguais entre as margens deste rio. O Rio Jamanxim não foi evidenciado como uma barreira efetiva. Apesar da variação encontrada para a composição e abundância das assembleias, não encontramos evidências de variação da biomassa entre as margens dos rios. Estes resultados demonstram a contribuição relativa dos rios como barreira e das diferentes características ecológicas das espécies, especialmente as que afetam a sua capacidade de dispersão, na geração dos padrões biogeográficos. **Palavras-Chave:** Biogeografia, hábito alimentar, estrato de forrageio, biomassa, dispersão; **Financiadores:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas.



## AO11 - Aves especialistas de Ecossistemas de areia branca

Gisiane Rodrigues Lima<sup>1,3</sup>, Cintia Cornelius<sup>1</sup>, Marina Anciães<sup>2</sup>, Sergio Borges<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas, <sup>2</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia <sup>3</sup>gisiane.biologia@gmail.com

As comunidades não são puramente reflexos da história evolutiva das espécies, mas também das interações com o ambiente. Ainda mais quando falamos em ecossistemas de areia branca (WSE), associados a características edáficas específicas, com diferentes níveis de escassez hídrica e solos pobres de areia branca. A comunidade de aves que habita os WSE está totalmente adaptada a um ambiente “estressante”, resultando em uma comunidade pouco diversa, “pobre” em relação aos ambientes de floresta de terra firme. Estes ambientes inconspícuos na Amazônia é composto por espécies supostamente “adaptadas”, com maior especialização ao tipo de ambiente. Assim, investigamos as assembléias de aves de WSE, buscando avaliar se as espécies tem morfologia menos variante (i.e. filtro ambiental) e se podem estar filtrando espécies ecologicamente e morfológicamente mais relacionadas (i.e. limitação de similaridade). Utilizamos a lista das aves de WSE ao norte da Amazônia publicada por Borges et al., (2016), já com as espécies classificadas como regulares ou especialistas. Medi em coleção todas as espécies listadas obtendo medidas de nove atributos funcionais morfológicos e busquei na literatura classificar as espécies de acordo com traços funcionais ecológicos. As análises multivariadas mostraram que as espécies especialistas não são um subgrupo funcional a parte do restante da comunidade, mas compartilham atributos com o resto da comunidade composta por espécies regulares. Porém, há um subgrupo funcional dentro da variação da comunidade como um todo, com as espécies de aves especialistas aninhando-se no espaço do gráfico. Os atributos com menor variação dentro da comunidade são as medidas do bico, tarso e o índice de Kipp. No entanto, principalmente a morfologia do bico obteve valores significativos, mostrando o bico das aves especialistas são mais compridos e mais largos, o que corrobora com a morfologia de aves insetívoras restritas, que representam 52% da comunidade. Assim, o conjunto de traços funcionais presente na comunidade, demonstra que existe filtro ambiental. Quando relacionamos os atributos funcionais e a filogenia da comunidade de aves WSE, os resultados a partir do índice de Moran sugerem que a comunidade de aves de WSE sofreram convergência evolutiva, pois por mais que a distância filogenética exista, o comprimento e largura do bico é mais parecido entre as espécies. Este estudo da variação morfológica e a diversidade funcional dos ecossistemas de areia branca, nos mostra que a especialização está realmente presente nas comunidades de aves que habitam ambientes “estressantes”. As aves especialistas dentro de um determinado habitat podem ter uma longa história de co-evolução com o habitat, enquanto as comunidades generalistas são possivelmente uma consequência recente. Por isso, aves de uma comunidade mais especializada tendem a mostrar adaptação ecológica maior, com características mais semelhantes, enquanto os generalistas/regulares de uma comunidade generalista são ecologicamente mais redundantes.

**Palavras-Chave:** morfologia de aves, amazônia, ecossistemas de areia-branca, campinas.

**Financiadores:** CAPES.



## AO12 - O efeito da densidade de ninhos, conspicuidade de ovos e estrutura da vegetação na predação de ninhos artificiais no Cerrado

Ivan Rodrigues de Aguiar<sup>1,2</sup>, Vinícius Rozendo Vianna, Mateus Marcelo Reche, Laiana Aveiro Ribeiro, Raphael Igor Dias; <sup>1</sup>Centro Universitário de Brasília - UniCeub <sup>2</sup>iivan.aguiar@gmail.com

A predação de ninhos é um evento ecológico comumente observado em aves, em especial para as espécies de climas tropicais, onde a taxa de predação de ninhos muitas vezes supera 80%. Como estratégias para aumentar a sobrevivência do ninho, alguns progenitores investem na seleção minuciosa de sítios de nidificação. Dentre os critérios utilizados estão a escolha de substratos que se assemelhem com a coloração dos ovos e a rejeição de áreas excessivamente densas. Além desses fatores, a estrutura da vegetação do ambiente que a espécie ocupa acaba limitando os potenciais predadores, pois afeta o deslocamento e a visualização dos ninhos por parte dos mesmos. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi avaliar se a densidade de ninhos (maior ou menor), a coloração dos ovos (críptica ou conspícua) e a estrutura da vegetação (áreas campestres ou florestais) influenciam a taxa de predação de ninhos. Espera-se que os ninhos agregados em menor densidade, compostos por ovos de coloração críptica e localizados em áreas florestais apresentem taxas menores de predação. Ninhos artificiais foram alocados em 64 transectos de 50 m de comprimento. Os ninhos foram dispostos no início (0 m), no meio (25 m) e no final (50 m) do transecto. Para simular o efeito de baixa densidade, foi alocado apenas um ninho por posição no transecto. Para o efeito de alta densidade foi utilizado um conjunto de três ninhos por posição no transecto, dispostos a uma distância de 5 m entre si. Cada ninho continha dois ovos, sendo um de codorna e outro de plasticina. Para simular a coloração, os ovos foram pintados com tinta atóxica da cor marrom (críptica) e branca (conspícua). A altura dos ninhos foi padronizada em aproximadamente 1,5m. Todos os ninhos tiveram o mesmo tempo de exposição (7 dias). Nas análises, foi utilizado um modelo linear generalizado misto da família binomial, onde a situação final do ninho (predado ou não predado) foi a variável resposta e a densidade de ninhos, a coloração dos ovos e a estrutura da vegetação foram usadas como variáveis explicativas. A identificação do transecto foi usada como variável aleatória. Foram realizados testes de razão de verossimilhança para avaliar a influência de cada variável explicativa na probabilidade de predação de ninhos. A estrutura da vegetação afetou significativamente a probabilidade de predação dos ninhos, sendo superior em áreas campestres do que florestais. No entanto, não foram observados efeitos significativos da densidade e da coloração dos ovos. Uma maior predação em áreas campestres pode ser explicada devido a uma menor cobertura vegetal atuando como obstáculo para a visualização dos ninhos, principalmente para predadores aves, que são visualmente orientadas e são tidos como os principais predadores de ninhos no Cerrado. A densidade pode não ter afetado significativamente a chance de predação devido a uma baixa diferença no número de ninhos disponíveis no tratamento densidade. Aliado a isso, o uso de ninhos artificiais e, conseqüentemente, a ausência de adultos nos ninhos, podem também ter influenciado a taxa de predação através da inexistência de comportamentos de defesa de ninho ou mesmo de efeitos de diluição mais intensos. A falta de efeito da coloração dos ovos pode ter sido mascarada pela estrutura da vegetação, uma vez que áreas em que a estrutura da vegetação é mais densa a cor dos ovos pode não fazer diferença, já que os predadores nessas áreas se orientam por meio de outros sentidos além da visão. **Palavras-Chave:** coloração críptica, conspicuidade, predador, reprodução, seleção de habitat; **Financiadores:** Centro Universitário de Brasília - UniCEUB e CNPq



### **AO13 - Evolução de diferenças sexuais em espécies cooperativas: a competição é uma força contrária?**

Raphael Igor da Silva Corrêa Dias; Centro Universitário de Brasília (UniCEUB) raphaeligor@gmail.com

A seleção sexual é geralmente considerada fraca em espécies que reproduzem cooperativamente, principalmente porque padrões de acasalamentos poligâmicos, que direcionam a seleção sexual, podem destruir os benefícios de seleção de parentesco derivados da cooperação. A seleção social, por outro lado, é considerada uma força forte em espécies cooperativas, especialmente por conta da intensidade da competição em relação a status e acesso a recursos. Em favor dessa visão, vários estudos demonstraram a prevalência de sistemas de acasalamento monogâmicos e pouca diferença sexual em espécies cooperativas. Por outro lado, a maioria dos estudos anteriores focaram em espécies que apresentam sistemas sociais simples e poucos estudos avaliaram como os padrões de acasalamento, a organização sexual e os atributos ecológicos têm influenciado a evolução da ornamentação em espécies cooperativas. O objetivo do presente estudo é tentar contribuir para o maior entendimento da evolução de diferenças sexuais e ornamentação em espécies cooperativas. Para isso, foram testadas as seguintes hipóteses: (1) sistemas poligâmicos e a ocorrência de acasalamentos extra-par estão associados a maiores diferenças sexuais em espécies cooperativas, devido a maior força da seleção epigâmica; (2) a evolução de diferenças sexuais em espécies cooperativas deve estar correlacionada à evolução de sistemas de acasalamentos mais complexos; (3) o maior nível de socialidade (e.g. colonialidade, reprodução comunitária) deve ter afetado negativamente a evolução de diferenças sexuais, devido ao efeito da seleção social favorecendo a ornamentação em ambos os sexos; e (4) diferenças sexuais devem estar associadas à estabilidade climática em espécies cooperativas, devido a uma maior oportunidade para diversificação e seleção. Foram utilizados dados secundários para obter informações sobre a latitude média da distribuição, variáveis climáticas, o sistema de acasalamento, colonialidade, táticas reprodutivas alternativas (e.g. reprodução comunitária, paternidade extra-par) e ocorrência de diferenças entre os sexos. Foram ajustados modelos lineares filogenéticos generalizados para testar as hipóteses propostas. Adicionalmente, foi investigada a possibilidade de correlação evolutiva entre sistema de acasalamento e diferenças sexuais em espécies cooperativas. Os resultados indicaram que, embora acasalamentos extra-par e atributos ambientais sejam determinantes para a evolução de diferenças sexuais, machos e fêmeas de espécies cooperativas são mais parecidos entre si do que machos e fêmeas de outras espécies não cooperativas. Não foi observada correlação evolutiva entre sistema de acasalamento e diferenças sexuais nas espécies cooperativas. Porém, considerando apenas o sistema de acasalamento, foi observado que a transição entre monogamia para poligamia foi muito mais comum do que o contrário. A extensão da ornamentação mútua em espécies cooperativas demonstra que a combinação de seleção social e sexual foram determinantes para a evolução de atributos fenotípicos nessas espécies. **Palavras-Chave:** ornamentos, dimorfismo, dicromatismo, ornamentação mútua, reprodução comunitária; **Financiadores:** Centro Universitário de Brasília



#### **AO14 - A distância até a rodovia afeta o comportamento territorial de machos de *Volatinia jacarina* (Passeriformes: Thraupidae)?**

Vinícius Rozendo Vianna<sup>1,2</sup>, Ivan Rodrigues de Aguiar, Rayanne Martins Ribeiro, Brunna Ingridy, Anna Paula Pereira, Raphael Igor Dias; <sup>1</sup>Centro Universitário de Brasília - UniCEUB <sup>2</sup>viniciusrozendo.vianna@gmail.com

A defesa de recursos e o tamanho territorial representam características individuais que são comumente afetadas pela condição ambiental. Sabe-se que modificações antrópicas no ambiente favorecem mudanças ecológicas e comportamentais nas espécies. Estudos já demonstraram que a presença de rodovias pode influenciar negativamente diferentes aspectos biológicos de espécies que vivem no seu entorno. O tiziu é uma espécie granívora, dicromática, migratória, que apresenta populações que reproduzem em regiões centrais do Brasil. Durante o período reprodutivo, a espécie defende intensamente uma pequena área onde executa displays sexuais, forrageia e nidifica. Possui seu sistema de reprodução em agrupamento, o que normalmente reflete em menores territórios com recursos limitados. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi testar a hipótese de que a distância até a rodovia afeta o comportamento de defesa e o tamanho da área de defesa do tiziu, *Volatinia jacarina*. Após a identificação dos territórios, observações focais de 20 minutos de duração foram conduzidas entre Jan/2018 e Abr/2018. Durante as observações foram registradas a taxa de display, definida como o número de saltos realizados por minuto e ações de defesa territorial, definida como qualquer interação agonística observada entre o dono do território e algum indivíduo invasor. Adicionalmente, foram registrados os pontos de execução de displays e os pontos onde foram observadas as interações agonísticas para o calcular o mínimo polígono convexo da área defendida. Por fim, foi registrada a distância do centro da área defendida em relação a rodovia. Foram ajustados modelos lineares gerais (GLM) da família gaussiana para avaliar o efeito da distância até a rodovia nas variáveis territoriais. Diferente do esperado, a distância da rodovia não influenciou significativamente a taxa de defesa territorial, a taxa de displays e o tamanho da área defendida. Sabe-se que a distância da rodovia pode afetar as comunidades de aves em diferentes aspectos, como biodiversidade, alimentação e uso de habitat, sucesso reprodutivo. Porém, outros estudos demonstraram que a distância da rodovia pode não afetar respostas fisiológicas e comportamentais em aves urbanas, mesmo quando associadas a outros fatores antrópicos. A distância da rodovia se mostra uma variável complexa que envolve fragmentação de habitat, perturbações sensoriais e liberação de poluentes químicos. Estudos anteriores com o tiziu demonstraram que características ambientais são utilizadas na seleção do território e que flutuações na disponibilidade de recursos alimentares podem influenciar o tamanho e a intensidade da defesa territorial. Apesar disso, é possível que o impacto gerado pela rodovia não seja intenso o suficiente para afetar o comportamento territorial da espécie ou mesmo que outros fatores que não estão diretamente relacionados com a distância da rodovia sejam mais determinantes para os comportamentos de defesa territorial na espécie. **Palavras-Chave:** defesa de recursos, ecologia de estradas, recursos ecológicos, tamanho do território, territorialidade; **Financiadores:** Centro Universitário de Brasília UniCEUB; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico CNPq



### **AO15 - Efeitos do tamanho do grupo e da manipulação experimental do sinal não-vocal na resposta antipredatória da rolinha-cascavel (*Columbina squammata*)**

Paulo Sérgio Pereira de Amorim<sup>1,2</sup>, Raphael Igor Dias; <sup>1</sup>Centro Universitário de Brasília - UniCEUB <sup>2</sup>psp.paulosergio@gmail.com

Diferentes mecanismos de comunicação são observados em animais, especialmente entre espécies gregárias. Entre as aves, sinais químicos, visuais e acústicos foram selecionados na sinalização intraespecífica de diferentes informações, como a qualidade individual. Sobre a pressão de predação, sinais de alarme foram selecionados para possuir diferentes funções, como informar parentes e coespecíficos sobre a localização de um potencial predador no ambiente, coordenar a fuga de integrantes de um grupo social e informar o grau de periculosidade do predador. Em grupo, os indivíduos podem beneficiar-se da presença de coespecíficos pela redução do risco de predação individual, pela maximização do investimento em outras atividades (e.g. forrageamento) e pela maior difusão de informações (e.g. sinais antipredatórios). A espécie rolinha-cascavel (*Columbina squammata*) é uma ave gregária de coloração críptica que emite um sinal mecânico no deslocamento em voo de partida. Estudos anteriores sugerem uma alta resposta de fuga de coespecíficos em virtude da emissão do som mecânico no encontro com predadores, sugerindo o uso adaptativo do som como um sinal na comunicação antipredatória. Nesse cenário, buscou-se avaliar experimentalmente o efeito do tamanho do grupo e da reprodução do som não-vocal na resposta antipredatória da *C. squammata*. A manipulação experimental foi realizada no ano de 2017 nas redondezas do campus da Universidade de Brasília UnB. Após localizar grupos forrageando no solo, um animal focal foi escolhido ao acaso e submetido à emissão aleatória de três playbacks (tratamentos), em intervalos de cinco minutos: (1) voos de partida da *C. squammata* (som não-vocal), (2) vocalizações de *C. squammata* e (3) vocalizações da espécie simpátrica *Troglodytes aedon musculus*. No momento da reprodução de cada um dos tratamentos, os pesquisadores registraram as seguintes variáveis: comportamento assustado/congelado (sim/não), vigilância imediata (sim/não), tempo de vigilância (segundos), taxa de vigilância (número de vezes que o animal levantou a cabeça por minuto) e tamanho do grupo (número de coespecíficos). Foram ajustados modelos lineares generalizados para investigar os efeitos do tamanho do grupo e do tratamento acústico na probabilidade do animal focal apresentar resposta de inquietação ou vigilância e no tempo de vigilância do animal focal. Nenhuma das variáveis analisadas afetou a resposta de inquietação da espécie. Porém, foi observado um efeito significativo do som não-vocal na resposta de vigilância imediata e no tempo de vigilância. A ocorrência de respostas antipredatórias em função da reprodução do tratamento não-vocal sugere que o som mecânico da espécie pode ter evoluído como um sinal na transmissão de informações preciosas, aumentando as chances de sobrevivência de coespecíficos. **Palavras-Chave:** comunicação não-vocal, predação, socialidade, sinalização



## **AO16 - O impacto da poluição sonora da atividade mineradora na defesa de território, personalidade e preferência alimentar do canário-da-terra (*Sicalis flaveola*, Linnaeus, 1766)**

Marcela Fortes de Oliveira Passos<sup>1,4</sup>, Cristiano Schetini de Azevedo, Marina do Vale Beirão, Afiwa Midamegbe, Renan Henriques Lage Duarte, Robert John Young<sup>2</sup>, Vitor Leandro Lopes <sup>1</sup>Universidade Federal de Ouro Preto <sup>2</sup>University of Salford Manchester <sup>3</sup>Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais <sup>4</sup>marcelabiol@hotmail.com

Os impactos da poluição sonora são reconhecidos como uma forma de degradação ambiental e fonte de estresse físico e psicológico para os animais. O ruído de mineração, gerado principalmente pelo tráfego de máquinas e veículos pesados nessas áreas, é uma importante fonte de estresse para a fauna. As respostas ao ruído variam entre os taxa, sexo, idade, história de vida e personalidade individual. O objetivo desse estudo foi avaliar como o ruído de mineração influencia os comportamentos agressivos, exploratórios e a preferência alimentar dos canários-da-terra (*Sicalis flaveola*). Foram realizados três testes: o primeiro de territorialidade-agressividade, onde 2 indivíduos foram observados por vez, sendo avaliados quanto aos níveis de agressividade na defesa dos territórios das aves quando expostos a duas condições sonoras (ruído de mineração e ruído ambiente). GLMMs foram construídos para as análises desses dados. No segundo teste correlacionamos os índices de agressividade obtidos no primeiro com medidas de exploração em um ambiente novo para gerar índices de personalidades individuais. Foram utilizados PCAs para definir índices de agressividade e exploração e GLMs para verificar se houve diferença entre os eixos de comportamento de acordo com o tratamento acústico submetido. O terceiro teste consistiu em oferecer duas opções de alimentos com diferentes valores energéticos para as aves nas mesmas duas condições sonoras. O comportamento exibido pelas aves durante os testes foi registrado usando amostragem focal com registro instantâneo do comportamento a cada 10 segundos. O número de vezes que o dono do território foi a gaiola do intruso foi menos quando expostos ao ruído de mineração ( $p < 0.0001$ ), o tempo que o dono do território se aproximou da gaiola do intruso foi maior quando exposto ao ruído ambiente ( $p < 0.0001$ ). Para todos os comportamentos analisados foi observado uma diminuição das respostas agressivas com a sucessão dos testes ( $p < 0.0001$ ). Os resultados mostraram que o ruído de mineração alterou o comportamento territorial dos canários-da-terra. Em ambientes ruidosos, os machos territoriais exibiram comportamentos menos agressivos em relação aos intrusos. A exploração correlacionou-se positivamente com a agressividade na ausência de ruído na mineração, no entanto, individualmente, os indivíduos mais exploradores não foram necessariamente os indivíduos mais agressivos. Os canários preferiram se alimentar de alimentos mais energéticos, e o ruído influenciou negativamente tanto a ingestão quanto a escolha de alimentos, sendo que as aves mostraram mais comportamentos de alerta quando expostas ao ruído de mineração. O ruído não modificou a preferência alimentar, mas diminuiu a taxa de ingestão de alimentos. Este resultado demonstra que os impactos do ruído de mineração vão além dos já descritos para a comunicação animal, o que poderia contribuir para o declínio das populações residentes próximas à minas. Essas mudanças comportamentais originaram-se de uma exposição aguda ao ruído de curto prazo. Em longo prazo, esperávamos que as aves expostas à poluição sonora aumentassem comportamentos anti-predação, mesmo em situações sem risco de fato (devido ao efeito de mascaramento causado pelo ruído), mudariam as características do canto, aumentaria hormônios ligados ao estresse, comeria menos e diminuiria suas taxas reprodutivas. Dessa forma, concluímos que o ruído de mineração não deve ser um impacto ambiental negligenciado. **Palavras-Chave:**





competição intra-sexual, conservação, impacto ambiental, mineração, poluição sonora;  
**Financiadores:** CAPES



### **AO17 - Seleção do habitat em múltiplas escalas colocam o mutum da várzea (*Crax globulosa*) duplamente vulnerável**

Gabriel Augusto Leite<sup>1,5</sup>, Izeni Pires Farias<sup>2</sup>, Joseph Hawes<sup>3</sup>, André Luis Sousa Gonçalves, Carlos Peres<sup>4</sup>;  
<sup>1</sup>INPA <sup>2</sup>Universidade Federal do Amazonas <sup>3</sup>Anglia Ruskin University <sup>4</sup>University of East Anglia  
<sup>5</sup>gabrielzoobio@hotmail.com

Padrões de seleção de habitat são influenciados pela produtividade local, disponibilidade de recursos e risco de predação. As espécies levaram milhões de anos para aprimorar os macro e micro-habitats que ocupam, mas agora estão se sobrepondo com às ameaças humanas contemporâneas dentro das distribuições naturais das espécies. *Crax globulosa*, uma espécie endêmica da Amazônia Ocidental, está ameaçada pela caça e pela perda de habitat, além de ser restrita às florestas de várzea em alguns trechos dos principais rios da Amazônia. Neste estudo realizado ao longo do rio Juruá, Amazonas, Brasil, quantificamos os padrões de seleção de habitat em escala fina da espécie, nós estimamos o tamanho da área de vida de *C. globulosa* usando telemetria convencional VHF. Para estimar os padrões de seleção de habitat, usamos as geo-localizações para examinar a extensão e a intensidade de uso em toda a planície de inundação, que foram então comparadas a um mapa de inundação de alta resolução da área de estudo, além disso medimos a distância dos indivíduos até o corpo d'água mais próximo, verificando se existe uma diferença entre as estações da seca e cheia. Capturamos duas fêmeas e um macho, que foram monitorados por 13 meses entre setembro de 2014 e setembro de 2015, ao todo foram obtidas 579 geo-localizações. O tamanho médio da área de vida foi de 283 ha, com base no estimador de 95% aLoCoH, não existindo diferença entre a área de vida nas estações da seca e cheia, porém a área utilizada pelos indivíduos foi diferente entre as estações. *Crax globulosa* selecionou áreas de pulsos de inundação prolongados (6-8 meses/ano) e possui uma tendência consistente de estar perto de corpos d'água (300 m), geralmente próximo a margens de rios e lagos, especialmente durante a estação seca (112 m), quando essa distância é significativamente menor que na estação da cheia (184 m). A espécie mostrou possuir uma área de vida maior que outras espécies de mutuns estudados com essa metodologia. As várzeas amazônicas são densamente povoadas, e as pequenas porções de habitats de várzea usadas por esse Cracídeo são ambos os mais acessíveis aos caçadores e mais vulneráveis ao desmatamento. Como resultado, a distribuição geográfica e ecológica de *Crax globulosa* coloca a espécie em maior risco de extinção em múltiplas escalas espaciais, uma vez que a espécie habita apenas florestas de várzea e dentro desse ambiente seleciona locais próximo a água. Então nesse contexto, nós destacamos a necessidade de considerar as preferências de habitat dentro de sua estratégia de conservação, pois a combinação desses fatores eleva o nível de ameaça para a espécie no futuro próximo. **Palavras-Chave:** conservação, cracidae, florestas alagáveis, área de vida



## **AO18 - Restauração passiva de campos degradados como alternativa de manejo: o que a comunidade de aves nos indica**

Thaiane Weinert da Silva<sup>1,2</sup>, Carla Suertegaray Fontana; <sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul <sup>2</sup>thaianews@gmail.com

Os campos temperados são o bioma terrestre com maior perda de habitat e com menos áreas protegidas. No sul do Brasil, 64% do bioma Pampa já foi convertido para outros usos e degradado, principalmente pela agricultura, o que tem levado à perda da sua biodiversidade. Para reverter a conversão de habitats nativos, a restauração tem sido utilizada para tentar recuperar tais áreas degradadas ao seu estado original e, portanto, está relacionada à conservação da biodiversidade. Um dos tipos de restauração é a passiva que geralmente ocorre após o abandono das áreas que anteriormente tiveram outros usos, e não implica em qualquer tipo de intervenção para sua recuperação. Nosso objetivo foi comparar a comunidade de aves de áreas restauradas passivamente (RP) com campos nativos (áreas de referência RE). Além disso, relacionamos a ocorrência das aves com a estrutura e cobertura da vegetação. Nossas amostragens foram realizadas no bioma Pampa, no sul do Rio Grande do Sul, entre 2015 e 2017, em quatro áreas de RP e quatro RE. As áreas de RP tinham monocultivos de arroz ou soja e possuíam tempo de abandono variando de 12 a mais de 35 anos. Amostramos as aves na temporada reprodutiva utilizando pontos de contagem de 5 min, com 100 m de raio e distantes 300 m entre si. As variáveis da vegetação (altura, obstrução lateral e cobertura) foram medidas em cinco parcelas/ponto de contagem. As análises da resposta da estrutura da comunidade de aves em RP e RE e variáveis da vegetação (ANOVA e GLMM), e de composição de espécies (manyglm e NMDS) foram feitas no programa R. Registramos 626 indivíduos de 61 espécies (RP = 45, RE = 46). Destas, oito espécies estão em alguma categoria de ameaça global e/ou regional, algumas exclusivas para cada tipo de campo. Não encontramos diferenças significativas na riqueza, abundância ou composição de espécies entre as comunidades de aves em RP e RE. Além disso, o número de espécies de aves especialistas de campo e os atributos alimentares foram similares entre os dois tipos de campo. Nove espécies tiveram resposta significativa ao tipo de campo, ano de amostragem, tempo de abandono, altura da vegetação e/ou presença de herbáceas. Nossos resultados sugerem que os campos com restauração passiva podem propiciar habitat adequado para muitas espécies de aves campestres, inclusive espécies de interesse de conservação. Portanto, a restauração passiva é uma alternativa efetiva de conservação da biodiversidade, porém, mesmo assim é necessário evitar a perda dos habitats naturais, garantindo que os campos nativos remanescentes não continuem sendo convertidos a outros usos. **Palavras-Chave:** agricultura, bioma Pampa, composição de aves, conservação, estrutura da vegetação; **Financiadores:** CAPES, CNPq, Neotropical Grassland Conservancy



## AO19 - Influência do histórico de distúrbio por fogo na estrutura da vegetação campestre e a avifauna associada em campos de altitude no sul do Brasil

Mariana Beal Neves<sup>1,2</sup>, Eduardo Chiarani, Pedro Maria de Abreu Ferreira, Carla Suertegaray Fontana;  
<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul <sup>2</sup>mariana.beal@acad.pucrs.br

Os ecossistemas campestres possuem grande relação com regimes de distúrbios, tais como pastejo e fogo, os quais são importantes na manutenção da sua biodiversidade. Estes eventos removem biomassa, mantendo a dinâmica e fisionomia vegetal e preservando a heterogeneidade do habitat. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de um histórico de manejo com fogo na estrutura da comunidade de plantas e aves em campos de altitude no sul do Brasil. Os dados foram coletados de dezembro de 2017 a fevereiro de 2018, em áreas categorizadas por diferentes históricos de queimadas: (1) controle - áreas sem fogo há ca. 15 anos; (2) fogo anual - áreas queimadas anualmente; (3) fogo 2016 - áreas queimadas apenas em 2016 nos últimos 10 anos e (4) fogo 2017 - área queimada apenas em 2017 nos últimos 15 anos. A comunidade de aves campestres foi amostrada através de pontos de escuta (10 minutos), com raio de 80 m (n = 83). A estrutura da vegetação foi levantada nos mesmos pontos com base em parâmetros da forma de vida das plantas. A relação entre a estrutura da vegetação e as variáveis resposta da comunidade de aves (riqueza e abundância) foi estimada através de uma seleção de modelos utilizando o critério de informação de Akaike. As variáveis da vegetação selecionadas foram utilizadas em uma análise de correspondência canônica com os dados das comunidades de aves. Foi realizada uma análise de variância (ANOVA) para testar diferenças nas variáveis da vegetação e comunidade de aves (riqueza e abundância) entre os tratamentos. Foram registrados 862 indivíduos de 70 espécies de aves. As variáveis de habitat selecionadas que melhor explicaram a riqueza e abundância de aves foram a riqueza de herbáceas não graminíoides (forbs) e a abundância de *Eryngium spp.* (P 0,001; R<sup>2</sup> = 0,25). Para a abundância de aves, além da relação positiva com riqueza de forbs e indivíduos de *Eryngium spp.*, o modelo selecionado incluiu a abundância de arbustos, porém com relação inversa (P 0,001; R<sup>2</sup> = 0,18). A análise de ordenação (CCA) corroborou que as variáveis de vegetação selecionadas determinam os padrões da comunidade de aves (F = 1,507; P = 0,005). Áreas queimadas anualmente apresentaram maior abundância de aves (F = 3,544; P = 0,01) e riqueza de forbs (F = 32,7; P 0,001) comparadas às áreas controle. A área queimada em 2017 apresentou menor abundância de arbustos (F = 7,84; P = 0,0001). Os resultados indicam que forbs e indivíduos de *Eryngium spp.* são importantes na estruturação da comunidade de aves de campo, uma vez que forbs servem de recurso para artrópodes, que são recurso alimentar para muitas espécies de aves. Indivíduos de *Eryngium spp.* têm uma função na ecologia de muitas espécies de aves (e.g., nidificação, forrageamento). Áreas campestres sem manejo com fogo possuem uma maior homogeneização da vegetação, reduzindo a disponibilidade de habitats para espécies de aves. Isso reflete na menor abundância de aves nesses locais. Áreas que passam longos períodos sem fogo estão sujeitas a uma queimada de grande intensidade, atingindo áreas úmidas e reduzindo a presença de arbustos, o que não ocorre em áreas queimadas anualmente. Nossos resultados demonstraram que a queima periódica pode ser utilizada como ferramenta para o manejo de áreas campestres, pois mantém a fisionomia e a diversidade local. Estudos de longo prazo são fundamentais para determinar a periodicidade com que o manejo com fogo deva ser utilizado para a conservação. **Palavras-Chave:** Campos sulinos, Ecologia de comunidades, *Eryngium spp.*, Forbs, Manejo; **Financiadores:** CNPq



## AO20 - BLITZ das Aves: Lista da Avifauna do Perau de Janeiro, Arvorezinha, Rio Grande do Sul, Brasil

Patrícia Paludo<sup>1,2</sup>, Erika Sant'anna Petzhold, Barbara Zucatti, Maria João Ramos Pereira, Caio J. Carlos  
<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul <sup>2</sup>patricia.paludo@hotmail.com

No Brasil ocorrem 1.919 espécies de aves, sendo que o Rio Grande do Sul (RS) agrega 34,44% da diversidade nacional. Porém, o conhecimento da biodiversidade ainda está cheio de lacunas; *Melanophryniscus admirabilis*, o sapinho-de-barriga vermelha, foi descoberto recentemente e já classificado em categoria de ameaça, pois é endêmico das margens do rio Forqueta, ao longo de apenas 700 m, no Perau de Janeiro (RS). Tal endemismo levou à não implementação de uma barragem no local e tem atraído a atenção de professores e alunos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e a ONG Curicaca. Assim, no âmbito de disciplinas do curso, alunos e professores juntaram esforços com técnicos e especialistas de ONG para aumentar o conhecimento sobre a biodiversidade da região habitada pelo sapinho. O presente estudo tem como principal objetivo apresentar a Lista de Aves do Perau de Janeiro, é resultado desse esforço interdisciplinar entre universidade e ONG. O levantamento da avifauna foi realizado no entorno do Perau de Janeiro, no município de Arvorezinha, interior do RS (52°18W, 28°51S), extremo sul do bioma Mata Atlântica. O método utilizado para a amostragem foi uma adaptação do método Bioblitz, mas restrito para estudantes de biologia e profissionais da área, denominado Acadebioblitz, por ser uma bioblitz acadêmica. O método bioblitz trata-se de uma avaliação rápida de pesquisa de campo, protagonizada por voluntários (experientes ou não na área) que documentam o máximo de espécies possível durante um certo período de tempo e em determinada localidade. A amostragem decorreu entre 15 e 17 de novembro de 2017. Foram formados quatro grupos de seis pessoas, constituídos por quatro estudantes de graduação e dois especialistas (docentes ou pós-graduandos). Cada grupo percorreu uma trilha diferente por dia. Foi realizado um total de 12 trilhas em dois tipos de ambientes: áreas alteradas, tais como fragmentos de mata com presença de lavoura com uso de agrotóxicos, silvicultura e animais domésticos; e áreas pouco alteradas, incluindo áreas nativas de floresta e campos com afloramentos rochosos. Para o registro das espécies foram utilizados os métodos de observação direta, vocalização e captura com rede de neblina. A documentação foi feita através de registro fotográfico e/ou gravação de áudio, identificados posteriormente em sala de aula com o auxílio de especialistas. Ao total foram registradas 146 espécies de 47 famílias. Dessas espécies, 52 são registros inéditos para a localidade, de acordo com os bancos de dados Wikiaves e Táceus, que contavam com 68 e 93 espécies respectivamente. Sendo assim, o estudo expandiu consideravelmente os dados até então conhecidos para o município. Foram documentadas 81 espécies: 12 capturas, 41 fotografias, 46 gravações de vocalizações. As 65 espécies restantes foram registradas por observação direta e não possuem documentação. Dentre os novos registros, algumas espécies destacam-se os endemismos para o RS, *Triclaria malachitacea* (NT), *Leptasthenura setaria* (LC), associado as matas de Araucaria, e *Scytalopus spelunca* (LC). Destacam-se ainda *Xanthopsar flavus*, categoria VU no RS e no Brasil; e *Vireo chivi* (LC) e *Riparia riparia* (LC) que são espécies migratórias.

**Palavras-Chave:** Perau-de-janeiro, avifauna, sapinho-de-barriga-vermelha



## **AO21 - Resultados de um projeto de reintrodução em curso: o caso da extinção local do *Amazona vinacea***

Vanessa Tavares Kanaan<sup>1,2</sup>, Thais Brisque, Felipe Moreli Fantacini, Felipe de Oliveira Passos, Juliano André Bogoni <sup>1</sup>Instituto Espaço Silvestre <sup>2</sup>vanessakanaan@gmail.com

O papagaio-de-peito-roxo (*Amazona vinacea*) é uma das espécies de psitacídeos mais ameaçadas na Mata Atlântica (categoria endangered; BIRDLIFE, 2017 e vulnerável; MMA, 2014). Entre suas ameaças estão a destruição de habitat, a retirada ilegal da natureza e coleta desordenada de pinhões. Devido à extinção local nos municípios de Passos Maia e Ponte Serrada, que hoje abrigam o Parque Nacional das Araucárias (PNA), a reintrodução do *A. vinacea* foi recomendada seu plano de manejo (RUPP, 2009, ICMBio, 2010). Em 2010, iniciou-se o projeto cujo objetivo é reintroduzir a espécie dando o suporte necessário para estabelecimento de uma população viável na região do PNA. Até maio de 2018, 242 papagaios-de-peito-roxo, a maioria vítima do tráfico ilegal, passaram pelo processo de reabilitação que envolve a realização de exames clínicos e laboratoriais, análises genéticas e treinamentos comportamentais (seguindo critérios do IBAMA 2008, 2014 e IUCN 2013). Desses, 29 papagaios não aptos à soltura foram encaminhados para zoológicos (12%), 9 (3,7%) foram a óbito durante processo de reabilitação, 1 fugiu (0,4%) e 90 estão sendo reabilitados (37,2%). Os 113 (46,7%) papagaios que atenderam os critérios foram transportados até o PNA onde passaram por um período de ambientação até a soltura: 13 em Jan/2011, 30 em Set/2012, 33 em Jun/2015, 7 em Mar/2016 (KANAN, 2016) e 30 em Jun/2017. O monitoramento dos papagaios soltos e filhotes nascidos na natureza é realizado continuamente através de rádio-telemetria, observações, escuta de vocalizações, drone e relatos de membros da comunidade, fomentando a ciência cidadã. A taxa de mortalidade é de 20,6%, comparável à outros projetos de reintrodução que variam entre 16 a 70%. Pelo menos 7 pares foram identificados, 1 oco usado como ninho foi localizado e um total de 9 filhotes já foram registrados com coleta de material biológico de 2 indivíduos. A Rede de Proteção foi criada para responder aos eventos envolvendo os papagaios soltos e melhorou efetivamente a comunicação entre autoridades ambientais locais, estaduais e federais, aumentou a fiscalização e beneficiou a fauna local. Para reduzir as ameaças são realizadas ações educativas e de divulgação que alcançaram mais de 2 milhões de pessoas no mundo. As atividades incluem visita às propriedades, escolas e empresas locais, exposição de material audiovisual e radionovela, distribuição de Guia de Atividades para professores, website e redes sociais, publicação de boletim informativo e artigos, além da participação em eventos nacionais e internacionais. A soltura de papagaios no PNA gerou um aumento de 25% no número de pessoas que gostam de observar aves e de 53% no número de entrevistados que sabem informações sobre a espécie. Visando diminuir a pressão e agregar valor econômico ao papagaio em vida livre, o projeto de geração de trabalho para mulheres foi implementado. Após capacitação, as mulheres produzem e vendem artesanatos com temas ambientais, o que gerou o empoderando e aumentou de 62% em suas rendas. Esses resultados indicam que é possível reabilitar papagaios-de-peito-roxo, melhorando o bem-estar animal, proporcionando uma oportunidade para que indivíduos cumpram seu papel ecológico e contribuam com a conservação de sua espécie, revertendo a extinção local e engajando a sociedade na proteção da espécie e seu habitat.

**Palavras-Chave:** conservação, reabilitação, soltura, psitacídeos, parque nacional; **Financiadores:** Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, Politrade S.A., Parrot Wildlife Foundation, Biofaces, ZGAP/SPS/FbP



## AO22 - Abundância sazonal e seleção de habitats de aves limícolas na Bacia Potiguar

João Paulo Tavares Damasceno<sup>1,4</sup>, Ricardo Duarte de Araújo<sup>2</sup>, Juliana Bosi de Almeida<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte, <sup>2</sup>Guira - Consultoria e Serviços Ambientais, <sup>3</sup>Associação para Conservação das Aves do Brasil (SAVE Brasil) <sup>4</sup>tavares.jopaulo@gmail.com

Algumas espécies de aves costeiras neárticas migram do Norte até países da América do Sul como forma de fugir do intenso inverno daquela região, utilizando regiões costeiras do Brasil como pontos de parada ou invernada. Embora muito se conheça sobre aspectos biológicos, tais como aspectos populacionais e comportamentais, nessas espécies, ainda pouco se conhece sobre a abundância e a ocorrência dessas aves na costa nordestina do Brasil. Nesse estudo, nós avaliamos a riqueza, a abundância e a preferência de habitat de aves limícolas em quatro localidades (Guamaré, Diogo Lopes, Galinhos e Soledade) da Bacia Potiguar, costa norte do Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil. Para isso, entre junho de 2015 e maio de 2016, 22 censos foram realizados ao longo de um transecto de aproximadamente 3 km de extensão. Todos os locais foram amostrados no mesmo dia pelo menos uma vez por mês, por um período de 1h cada. Quando possível, durante o período migratório (fevereiro a maio e agosto a novembro), foram conduzidos dois censos por mês. Em Guamaré e Diogo Lopes (áreas com lamaçais e manguezais) os censos foram conduzidos durante a maré baixa, e em Galinhos e Soledade (áreas de produção de sal e camarão) durante a maré alta. Para a preferência de habitat, dados de abundância e de proporção de área ocupada por limo, mangues, salinas e mangues foram obtidas com auxílios das ferramentas Google Earth e QGis, e analisadas através de uma Análise de Redundância pelo programa R. Um total de 16.075 observações foram realizadas ao longo de um ano de monitoramento, totalizando 19 espécies de aves registradas, sendo 4 destas ameaçadas (*Calidris pusilla*, *Charadrius wilsonia*, *Limnodromus griseus* e *Calidris canutus rufa*). As maiores abundâncias registradas foram de *Calidris pusilla* (763 indivíduos em setembro de 2016 em Guamaré), *Calidris canutus rufa* (656 indivíduos em março de 2016 em Diogo Lopes) e *Limnodromus griseus* (400 indivíduos em fevereiro de 2016 em Diogo Lopes). Ainda, a análise de redundância revelou uma alta relação entre *L. griseus* por áreas com presença de mangue e *C. canutus* por áreas com presença de mangue e salinas. Esses resultados agregam conhecimento sobre a importância da Bacia Potiguar para aves limícolas migratórias, principalmente para *C. pusilla*, *C. wilsonia*, *L. griseus* e *C. canutus rufa*, espécies ameaçadas devido, principalmente, a perda de habitat, e sugerindo a incorporação dessas áreas em estratégia para conservação.

**Palavras-Chave:** aves limícolas, Bacia Potiguar, conservação de áreas costeiras



### AO23 - Tendências na literatura de aves do Cerrado

Rogério Conceição Lima dos Santos<sup>1,2</sup>, Nicolás Grohnert<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso  
<sup>2</sup>roger.c.l.santos@gmail.com

Para subsidiar medidas de conservação de inúmeras espécies, pesquisadores investigam diversos padrões como de distribuição, comportamento, ecológicos, entre outros. Essas informações analisadas de forma fragmentada podem não demonstrar como o conhecimento de determinado tema têm se desenvolvido ao longo do tempo. Neste trabalho utilizamos a cienciometria para descrever o que os pesquisadores têm produzido sobre de aves do cerrado (AC). Para isso realizamos análises cienciométricas a partir da base de dados Thomson ISI (Web of Science), do período de 1992 a 2017. Encontramos 250 artigos sobre AC, com um aumento temporal no número de trabalhos publicados ( $r=0,70$ ,  $p 0,0001$ ) e um decréscimo no número de citações. A partir das palavras-chaves mais frequentes identificamos uma diferença temporal nos temas, onde há uma tendência de abordagens mais generalistas para estudos mais específicos na última década. Dois autores produzem três vezes mais que os demais pesquisadores, representando as maiores cooperações entre instituições e coautorias. Identificamos também alta dominância de uma revista da área de ornitologia e de nacionalidade brasileira. Entender como os diferentes estudos têm sido realizados ao longo do tempo sobre as aves do cerrado, além de contribuir na identificação das lacunas de conhecimento, podem orientar pesquisas futuras. **Palavras-Chave:** cienciometria, padrões temporais, bibliometria. **Financiadores:** CAPES





## **AO24 - Variação temporal na reprodução e na abundância de *Emberizoides ypiranganus* em áreas queimadas nos campos de altitude do Rio Grande do Sul**

Eduardo Chiarani<sup>1,2</sup>, Carla Suertegaray Fontana<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) <sup>2</sup>educhiarani@gmail.com

Com a crescente transformação dos ambientes campestres em áreas de lavoura e silvicultura, a pecuária tem sido apontada como a atividade econômica mais recomendada para a conservação de áreas abertas. Contudo, essa atividade possui algumas práticas de manejo associadas (e.g. uso de fogo) que podem influenciar de diferentes formas a reprodução e a abundância de diversas espécies de aves, especialmente aquelas que dependem de campos com vegetação mais alta. Os objetivos deste estudo foram: (1) avaliar quais os efeitos do fogo sobre parâmetros reprodutivos de *Emberizoides ypiranganus*; (2) avaliar possíveis alterações na distribuição e no tamanho de seus territórios reprodutivos; (3) verificar mudanças temporais na abundância da espécie em áreas com diferentes históricos de manejo com fogo. Conduzimos censos da espécie durante três temporadas (2015-2016, 2016-2017 e 2017-2018), através de pontos de escuta de 10 minutos cada, com raio de 80 m (n = 85), distribuídos em áreas sem fogo nos últimos 15 anos (SF, n = 2), áreas com fogo anual (FA, n = 2) e áreas que foram queimadas acidentalmente apenas uma vez nos últimos oito anos, em 2016 (F16, n = 2) ou em 2017 (F17, n = 1). Procuramos e monitoramos ninhos em duas áreas (F16 e FA) durante três estações reprodutivas (2013-2014, 2016-2017 e 2017-2018). Além disso, capturamos e marcamos os indivíduos para delimitação dos territórios reprodutivos. Foram monitorados 177 ninhos de *E. ypiranganus* nas três temporadas. O sucesso reprodutivo da espécie apresentou redução ao longo dos anos, tanto em F16 (38,9% antes do fogo, 31,5% na temporada seguinte queimada e 25,9% um ano após o fogo) como em FA (48,5% na primeira temporada, 31,2% na segunda e 19,7% na terceira), mas as taxas de sobrevivência diária não diferiram significativamente durante o período em ambas as áreas. A produção anual de filhotes também não variou nas duas áreas (p = 0,72 em F16 e p = 0,6 em FA). O número de territórios reprodutivos diminuiu na temporada seguinte à queimada em F16 (12,9 territórios/100 ha antes do fogo e 6,6 territórios/100 ha depois do fogo; p = 0,04), mas voltou a aumentar na última temporada, pouco mais de um ano após o fogo (15,5 territórios/100 ha; p = 0,01). O tamanho dos territórios também foi reduzido depois do fogo em F16 (p 0,0001). Foram registrados 274 indivíduos de *E. ypiranganus* nos pontos de escuta durante o estudo. A abundância da espécie variou apenas nas áreas que foram queimadas ocasionalmente, reduzindo no ano em que houve a queima (p 0,05) e voltando a aumentar no ano seguinte (p 0,05). Este resultado corrobora o padrão encontrado na análise dos territórios reprodutivos. Nas áreas onde o manejo é regular (sem fogo ou com fogo anual) o número de indivíduos não variou significativamente ao longo do tempo. Nossos resultados demonstraram que não há alterações nos parâmetros reprodutivos observados (e.g. sucesso reprodutivo, produção de filhotes) de *E. ypiranganus* após uma área ser queimada, porém o número e o tamanho dos territórios e a abundância da espécie diminuem na temporada imediatamente após o fogo. No entanto, depois de decorrido um ano da queimada, os parâmetros que refletem a abundância da espécie retornam aos níveis anteriores ao distúrbio, provavelmente devido ao reestabelecimento da estrutura da vegetação. Desse modo, para a conservação dessa espécie típica de campos altos, o manejo das áreas campestres deve assegurar, no mínimo, uma temporada reprodutiva sem que ocorra a queima. **Palavras-Chave:** fogo, manejo, pecuária, sucesso reprodutivo, território reprodutivo; **Financiadores:** CNPq, Neotropical Grassland Conservancy



## AO25 - Disputa por cavidades entre arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*) e outras espécies no Pantanal, Brasil

Fernanda Mussi Fontoura<sup>1,3</sup>, Kefany Rodrigues de Andrade Ramalho<sup>1</sup>, Neiva Maria Robaldo Guedes<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Instituto Arara Azul, <sup>2</sup>Universidade Anhuera Uniderp <sup>3</sup>font.fm@gmail.com

As araras-azuis (*Anodorhynchus hyacinthinus*) reutilizam seus ninhos por anos consecutivos, evidenciando uma certa fidelidade ao local de reprodução. Entretanto, no mesmo período, várias espécies também são dependentes de cavidades arbóreas, utilizando-as como abrigo, local para forragear e para reproduzir. Sabe-se que a perda de habitat por queimadas e desmatamento diminui a oferta de ninhos, comprometendo assim a manutenção dessas espécies na natureza, além de promover o aumento das competições intra e interespecíficas por cavidades disponíveis. Quando há disputas, o encontro agonístico pode até levar a morte de um dos indivíduos (arara-azul ou outra espécie). Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a ocorrência e situações de disputa nos ninhos monitorados pelo Projeto Arara Azul no período reprodutivo de 2017. O trabalho foi realizado no Refúgio Ecológico Caiman e mais cinco propriedades vizinhas, no Pantanal de Miranda, Mato Grosso do Sul, Brasil. As cavidades foram monitoradas através de técnicas adaptadas de escalada e rapel. Um ninho foi considerado em disputa quando durante os monitoramentos foram constatados indícios recentes de duas ou mais espécies na mesma cavidade, como a presença dos indivíduos e/ou vestígios deixados nos ninhos. Os eventos foram divididos em quatro grupos: disputa, disputa/coabitação, disputa/ocupação sequencial e disputa/coabitação/ocupação sequencial. Dos 104 ninhos monitorados nessa região, 65 foram concorridos sendo 44 tipos diferentes de disputas, envolvendo 12 espécies, sendo elas: *Anodorhynchus hyacinthinus*, *Ara chloropterus*, *Dendrocygna autumnalis*, *Falco ruficularis*, *Ramphastos toco*, *Coragyps atratus*, *Falco sparverius*, *Micrastur semitorquatus*, *Herpetotheres cachinans*, *Tyto furcata*, *Amazona aestiva* e *Apis mellifera*. Para espécies que coabitam com as araras encontramos abelhas-sanharão (*Trigona* sp.) e morcegos (*Diaemus youngi*, *Chrotopterus auritus*, *Molossus* sp. e uma espécie não-identificada). Já *Cairina moschata* ocupou a cavidade logo após o voo do filhote de arara-azul (ocupação sequencial). O maior número de ninhos em disputas foi intraespecífico: entre araras-azuis (6) e, interespecíficas: araras-azuis e gavião-morcegueiro (6). Foram registrados quatro óbitos de outras espécies (*Cairina moschata*, *Dendrocygna autumnalis*, *Gnorimopsar chopi* e *Coragyps atratus*) em quatro ninhos, sendo que dois deles estavam com ovos de arara-azul. Em nenhum caso foi registrado que as araras mataram esses indivíduos, mas por indícios e situação dos cadáveres, supõe-se que foram elas. Em anos anteriores alguns animais eram encontrados mortos dentro ou nas proximidades dos ninhos e em 2016 uma das câmeras trap registrou um casal de araras-azuis matando uma fêmea de pato-do-mato em um ninho artificial ativo pelas araras. Estes resultados corroboram com os estudos de GUEDES (2009), que afirmam que situações de competição por cavidades é fator limitante para a reprodução das araras-azuis no Pantanal. Portanto, os estudos devem prosseguir, bem como manejo de ninhos naturais e instalação de ninhos artificiais, para aumentar a oferta de sítios de reprodução. **Palavras-Chave:** Cavidades, competição, reprodução, *Anodorhynchus hyacinthinus*. **Financiadores:** Instituto Arara Azul, Fundação Toyota do Brasil, Toyota, Ferrero, Uniderp, Refúgio Ecológico Caiman, Campanha Adote um Ninho, Parrots International



## AO26 - Manejo de ninhos naturais e artificiais utilizados por *Anodorhynchus hyacinthinus* no Pantanal, Brasil

Fernanda Mussi Fontoura<sup>1,3</sup>, Kefany Rodrigues de Andrade Ramalho<sup>1</sup>, Neiva Maria Robaldo Guedes<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Instituto Arara Azul, <sup>2</sup>Universidade Anhuera Uniderp <sup>3</sup>font.fm@gmail.com

No Pantanal, a carência de cavidades para nidificação é um dos fatores que afetam diretamente a reprodução de *A. hyacinthinus*. Isso ocorre devido à baixa oferta de espécies com cerne macio que possibilite a formação de grandes cavidades, à perda natural dessas árvores, a descaracterização do habitat e disputa de ninhos com outras espécies. Como solução a curto prazo, o Projeto Arara Azul tem instalado ninhos artificiais, além de promover ações de manejo nos ninhos para aumentar a vida útil das cavidades, beneficiando não somente as araras, mas mais de 20 espécies entre aves e mamíferos que dependem de cavidades arbóreas para reprodução e/ou abrigo. O objetivo deste trabalho é relatar os manejos realizados nos ninhos naturais e artificiais cadastrados e monitorados pelo Projeto Arara Azul, em 2017, bem como o resultado de ocupação destas cavidades, após o manejo. Este trabalho foi realizado no Refúgio Ecológico Caiman e mais cinco propriedades vizinhas no Pantanal de Miranda, Mato Grosso do Sul. Os tipos de manejo foram: 1) A adição de serragem e tocos na base interna das cavidades, para elevação da cama; 2) Reforço e troca de ninhos artificiais; 3) Manejo com tábuas e tela para diminuir abertura da cavidade; 4) Instalação de placas metálicas em tronco de árvores com ninhos para evitar predações por mamíferos. Em 2017 foram monitorados 104 ninhos (57 naturais e 47 artificiais) onde 61 ninhos (44 artificiais e 17 naturais) foram manejados. Destes, 46 foram ativos com sucesso por araras e outras espécies. Como resultado dos manejos podemos citar dois exemplos: 1) O ninho N.199, localizado em um manduvi (*Sterculia apetala*) com mais de 80 anos de idade, um dos ninhos mais antigos e de uso tradicional pelas araras. Desde que foi cadastrado, em 1994, teve que ser constantemente manejado (manejo tipo 1) Assim, todos os anos é ativo com o nascimento de filhotes de *A. hyacinthinus*. 2) Em 1998, a menos de 50m do N. 199, foi instalado um ninho artificial N.2034 que apesar de não ser ocupado pelas araras, foi ocupado por outras espécies para reprodução, forrageio ou abrigo ao longo dos anos, como por exemplo tucanos (*Ramphastos toco*), pato-domato (*Cairina moschata*), gavião-morcegueiro (*Falco rufigularis*) e Gavião-relógio (*Micrastur semitorquatus*). No início de 2017, a caixa estava inviável para ocupação. Ao mesmo tempo, observou-se a presença e indícios das duas espécies, araras azuis e gavião-relógio disputando o N.199. Logo, o ninho 2034 foi trocado e reinstalado. Imediatamente *M. semitorquatus* voltou a usar a caixa para forragear e as araras ocuparam o ninho N.199. Após duas tentativas, as araras tiveram sucesso com sobrevivência e voo de um filhote. Tendo em vista que as araras reutilizam estas cavidades por anos consecutivos, o manejo e manutenção em ninhos naturais é uma importante medida a curto prazo, para que estas árvores tenham maior durabilidade e estejam sempre em boas condições para a reprodução das araras e demais espécies. O relato dos ninhos N.199 e N.2034 reafirmam a importância da manutenção também dos ninhos artificiais, mesmo que estes não sejam utilizados diretamente pelas araras, mas como um aporte para que os ninhos naturais tradicionais continuem disponíveis para a reprodução de *A. hyacinthinus*. **Palavras-Chave:** ninho artificial, manejo, sítio reprodutivo, arara-azul. **Financiadores:** Instituto Arara Azul, Fundação Toyota do Brasil, Toyota, Ferrero, Uniderp, Refúgio Ecológico Caiman, Campanha Adote um Ninho, Parrots International



## AO27 - Combinando ferramentas de modelagem para identificar áreas prioritárias para a conservação de um frugívoro ameaçado da Mata Atlântica

Fernando César Gonçalves Bonfim<sup>5</sup>, Paulo Henrique Chaves Cordeiro<sup>1</sup>, Carlos Augusto Peres<sup>2</sup>, Gustavo Rodrigues Canale<sup>3</sup>, Christine Steiner São Bernardo<sup>4</sup>; <sup>1</sup>Universidade Santa Úrsula & Universidade Federal do Rio de Janeiro <sup>2</sup>University of East Anglia <sup>3</sup>Universidade Federal do Mato Grosso <sup>4</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia <sup>5</sup>fernandouesb@gmail.com

O planejamento de conservação tem o papel básico de proteger a biodiversidade de processos que ameaçam sua persistência. A perda de animais dispersores de grande porte pode causar efeitos negativos diretos nos processos ecológicos, no funcionamento dos ecossistemas e na biodiversidade. Nos trópicos, espécies de plantas madeireiras de sementes grandes são os principais contribuintes para o armazenamento carbono, mas esse serviço ecossistêmico pode ser afetado pela defaunação de grandes frugívoros que se dispersam tais plantas. Aves da família Cracidae dispersam sementes grandes por longas distâncias e a perda dessas espécies pode afetar a estrutura espacial e genética das plantas, predação e dispersão de sementes, mortalidade de plantas e estocagem de carbono. Nós integramos duas ferramentas de modelagem (Análise de Viabilidade Populacional (AVP) e Modelagem de Nicho Ecológico (MNE)) para identificar áreas prioritárias para conservação da última ave frugívora de grande porte da Mata Atlântica do nordeste, o Mutum-de-bico-vermelho *Crax blumenbachii*, uma espécie que sofre ameaça principalmente pela caça e perda do habitat. Nós usamos AVP para determinar (1) o tamanho mínimo viável de uma população de *C. blumenbachii* levando em conta diferentes cenários de pressão de caça e (2) tamanho de fragmento de floresta crítico necessário para manter populações viáveis em 100 anos. Usamos MNE para gerar um modelo de consenso usando seis algoritmos e identificamos fragmentos de floresta que retêm condições ambientais adequadas para garantir a persistência dessa espécie ao longo do tempo e sobrepomos o resultado dos modelos de AVP e da MNE para identificar áreas prioritárias para conservação do mutum. Sob nosso melhor cenário em relação à caça, 56 indivíduos seriam suficientes para manter uma população viável requerendo uma área de 3100 hectares, nesse cenário, 71 fragmentos de floresta localizados dentro da distribuição conhecida da espécie estão acima desse tamanho crítico. No pior cenário, no mínimo 138 indivíduos seriam requeridos para manter uma população viável em fragmentos de floresta maiores do que 9500 hectares, correspondendo somente a 20 fragmentos dentro da sua distribuição. Entre esses, 17 apresentaram valores medianos de adequabilidade do habitat 0.70, oito desses foram selecionados como áreas prioritárias para fiscalização por manter populações nativas da espécie requerendo fiscalização e pesquisa de longo prazo para determinar tendências na flutuação das populações e nove como prioritários para reintrodução. A abordagem utilizada aqui é promissora, assim, encorajamos biólogos conservacionistas e gestores a combinar ferramentas de modelagem que podem ser guiadas por nossa estrutura de planejamento de conservação. Esta abordagem é propícia para prevenir a conservação em longo prazo de uma espécie emblemática e todo o seu ecossistema. **Palavras-Chave:** Cracidae, análise de viabilidade populacional, modelagem de nicho ecológico, Mata Atlântica, fragmentação, caça



## AO28 - Caracterização do comércio ilegal de aves silvestres em feiras livre em uma região metropolitana do nordeste do Brasil

Victor Leandro Silva<sup>1,3</sup>, Jonathas Lins de Souza<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco

<sup>2</sup>Observadores de Aves de Pernambuco <sup>3</sup>leo.silva.vls@gmail.com

O tráfico animais silvestres é uma prática antiga no Brasil, datada desde o seu descobrimento. Tal prática gera um prejuízo incalculável a biodiversidade. O Brasil está entre os países com maior diversidade do mundo e um dos que mais sofrem com essa ação. Dentre todos os grupos, as Aves são o grupo mais afetado. Objetivou-se com esse trabalho realizar uma caracterização do tráfico, compreendendo quais espécies são traficadas. O estudo foi realizado na região metropolitana do Recife (RMR), Pernambuco, Brasil em um período de julho de 2014 a junho de 2016. Foram realizadas n=37 visitas em sete áreas de comércio ilegal, cada visita durou uma hora, onde eram anotadas as espécies encontradas no local, quantidade e preço dos animais encontrados. Usamos rarefação para estimar o número de espécies esperada por visitas, calculamos a riqueza estimada, utilizando os métodos Jackknife 2 e Bootstrap, com base na literatura (Requeira e Bernard, 2012) estimamos o tempo de comercio semanal para cada feira livre e estimamos o valor movimentado pela mesma por mês. No presente trabalho foi registrada 137 espécies de aves sendo comercializada de forma ilegal nas feiras da RMR e aproximadamente 25 mil aves, um número maior do que trabalhos anteriores realizados na mesma região, onde Pereira e Brito (2005) registraram 106 e Regueira e Bernard (2012) registraram 55. Estimamos que em uma visita aleatória podem ser encontradas até 42 espécies de aves num único dia. Dentre as espécies encontradas, *Sporophila nigricollis*, *Paroaria dominicana* e *Sicalis flaveola* foram as mais abundantes, respectivamente. *Sicalis flaveola* apresentam um caso notável de tráfico internacional, sendo possível identificar subespécies oriundas de outros país da américa do sul. Foram encontradas 15 espécies ameaçadas, sendo *Tangara fastuosa* e *Spinus yarrellii* como as mais representativas. Os preços praticados variaram entre R\$ 3,00 *Volatina jacarina* até R\$ 1.200,00 para *Ara chloropterus*. Os valores estimados da movimentação de dinheiro semanal variam de local para local, podendo variar entre R\$ 1.845,25 até mais de R\$ 20.000,00. Foi constatado que não há uma relação direta entre valor e nível de ameaça da espécie, *Tangara fastuosa* teve preço médio de R\$53,20 enquanto *Saltator similis* de R\$102,00, outras características são levadas em conta, como o canto. Nas espécies canoras, a região de origem tem influência no preço, devido a variação vocal que é valorizada pelos criadores. Compreender a estrutura da comercialização ilegal de animais silvestre pode ajudar a desenvolver políticas públicas de combate, além de sabermos como nossa fauna está sendo afetada. **Palavras-Chave:** Aves, Conservação, Políticas públicas, Tráfico de animais



## AO29 - Por que Campo Grande, Mato Grosso do Sul é a Capital das Araras

Neiva Maria Robaldo Guedes, Larissa Tinoco Barbosa, Aline Martins Pereira Calderan, Sabrina Cristiane Appel<sup>3</sup>, Vinicius Santana; guedesneiva@gmail.com

A perda, fragmentação e descaracterização de habitat é um dos fatores que tem levado muitas espécies silvestres a extinção. Mas, algumas espécies conseguem migrar ou adaptar-se as mudanças para continuar sobrevivendo. Dependendo do local, do tamanho das áreas verdes, dos fragmentos florestais e dos impactos das atividades humanas, é possível verificar a convivência harmoniosa entre o homem e os animais silvestre. Campo Grande é um destes locais. Uma cidade bastante arborizada, com vários parques e reservas, manchas de Cerrado, buritizais e extensos quintais e áreas públicas com árvores frutíferas, muitas delas nativas, fornecendo importante serviços ecossistêmicos. Com isso, possui em área urbana uma grande diversidade de aves, destacando-se a presença das grandes araras. O objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência das grandes araras e outras espécies de Psitacídeos em área urbana de Campo Grande, capital de Mato Grosso do Sul. Em 1999-2000 um grupo de araras-canindé *Ara ararauna* e araras-vermelhas *Ara chloropterus* migrou para Campo Grande, vindo do interior do Estado após um período de escassez de alimento por desmatamento e queimadas. Parte do grupo se estabeleceu na cidade e parte continuou a migração para a região leste até os estados do São Paulo e Paraná. *Ara ararauna*, é vista na cidade o ano inteiro, forrageando e desde 2010 vem se reproduzindo com sucesso na área urbana. Para nidificar, *Ara ararauna*, utiliza troncos de cinco espécies palmeiras mortas. Até 2017, um total de 154 ninhos foram cadastrados e monitorados pelo Projeto Aves Urbanas – Araras na cidade. Os ninhos foram construídos em troncos mortos de cinco espécies de palmeiras: *Acrocomia aculeata*, *Mauritia flexuosa*, *Caryota urens*, *Roystonea oleracea* e *Attalea speciosa* e estão localizados em residências, áreas públicas, estabelecimentos comerciais e áreas verdes. Com população estimada de 500 indivíduos, a ocorrência desta espécie ficou tão emblemática que em 2015 um Projeto de Lei transformou-a em ave símbolo da cidade. *Ara chloropterus*, em menor número, são periodicamente avistadas em Campo Grande, no primeiro semestre do ano. Não há registro de ninhos em área urbana, mas juntamente com *A. ararauna*, foram registradas comendo mais de 36 itens vegetais de espécies nativas do cerrado e exóticas, utilizadas no paisagismo urbano. *Anodorhynchus hyacinthinus* também já foram registradas na cidade com o primeiro ninho cadastrado em 2015, a menos de 15 km do centro da cidade. E híbridos de primeira geração, arara Harlequim resultado do cruzamento *A. ararauna* com *A. chloropterus*, também têm sido monitoradas. Híbridos de segunda geração, arara Harligold, resultado do cruzamento de Harlequim com *A. ararauna* e arara Jubilee, resultado do cruzamento de *A. chloropterus*, com Harlequim. Outros Psitacídeos também foram registrados: *Orthopsittaca manilataus*, *Amazona aestiva*, *Amazona amazonica*, *Diopsittaca nobilis*, *Alipiopsitta xanthops*, *Psittacara leucophthalmus*, *Brotogeris chiriri*, *Eupsittula aurea*, *Forpus xanthopterygius*. Campo Grande tem a ocorrência de mais de 300 espécies de aves, o que a torna uma das melhores destino para o turismo de observação de aves. Atualmente, tem-se trabalhado junto aos governantes, ONGs, empresas e a população em geral, para que essas características não se percam com o crescimento da cidade, e que se consiga conciliar o desenvolvimento com a conservação da biodiversidade. **Palavras-Chave:** Psitacídeos, Área Urbana, Alimentação, Reprodução



**AO30 - Estudo temporal dos efeitos da remoção da seafórtia (*Archontophoenix cunnighamiana* H. Wendl. & Drude) sobre a comunidade de aves do Parque Municipal Tenente Siqueira Campos (Trianon), São Paulo, SP - Período pré-manejo (t0)**

Anelisa Ferreira de Almeida Magalhães<sup>1,3</sup>, Leticia Bolian Zimback<sup>1</sup>, Sylvia Maria Matsuda<sup>1</sup>, Maria Amélia Santos de Carvalho<sup>1</sup>, Vinicius Secco e Silva, Kelly Carolina Soares Pereira<sup>1</sup>, Gabriela Rodrigues França<sup>1</sup>, Matheus Augusto Maciel Bernardo<sup>2</sup>, Vanessa Valentim da Costa Sousa<sup>1</sup>, Ualas Marques Melo<sup>1</sup> <sup>1</sup>Prefeitura Municipal de São Paulo <sup>2</sup>SAVE Brasil <sup>3</sup>anelisamagalhaes@gmail.com

O parque Trianon constitui um importante remanescente de Mata Atlântica, com 48.600 m<sup>2</sup> de área, localizada na região centro-oeste da cidade de São Paulo, sendo considerado um patrimônio ambiental e histórico para o município. Em 2017, com o objetivo de controlar os efeitos nocivos da palmeira seafórtia *Archontophoenix cunnighamiana*, espécie exótica e invasora, sobre a vegetação nativa no local, a prefeitura municipal iniciou um plano de enriquecimento da vegetação onde as palmeiras seriam removidas e substituídas por espécimes nativas. Uma vez que os frutos da seafórtia são fontes de alimento para as aves frugívoras, o objetivo desse estudo será compreender o efeito dessa remoção sobre a comunidade de aves, durante todo o processo. A avifauna será avaliada ao longo do tempo em 3 períodos do manejo vegetal; t0 antes do manejo, t1 durante o manejo e t2 após a remoção e enriquecimento da área. O Parque Municipal Bueno Aires, com 25.000 m<sup>2</sup>, localizado na mesma região, foi escolhido como controle. A avifauna das duas áreas será avaliada pelo Timed Species Counting, que estima a abundância através de listas de espécies observadas em 1 hora subdivididas em 6 listas de 10 minutos cada. O método pressupõe que as espécies mais abundantes são mais rapidamente notadas e frequentemente registradas logo nos primeiros minutos, enquanto as mais raras levam mais tempo para serem detectadas. Serão realizadas contagens totais das espécies a cada 1h através de percursos pelos parques. Os índices de riqueza e similaridade serão obtidos através do programa EstimateS 9.1.0. A curva do coletor será obtida no Statistica. Resultados. Estes resultados correspondem ao t0, período pré-manejo vegetal. Os levantamentos ocorreram através de visitas semanais no período da manhã, 6:00 às 10:00, de 28/07/2017 a 20/10/2017 no Trianon e 27/10/2017 a 06/04/2018 no Bueno Aires. Os esforços amostrais foram de 32 e 30 horas para o Trianon e Bueno Aires, respectivamente. A curva do coletor se estabilizou na 13<sup>a</sup> amostra no Trianon e na 10<sup>a</sup> no Bueno Aires. A riqueza estimada para Trianon foi de 30,99 SD 6,03 (Chao1) e 30,84 SD 2,45 (Jack1) e para o Bueno Aires foi de 30,99 SD 2,88 (Chao1) e 32,87 SD 2,3 (Jack1). O bem-te-vi *Pitangus sulphuratus* foi a espécie mais abundante no Trianon com 0,6 encontros/10 min seguido pelo sabiá-laranjeira *Turdus rufiventris*, com 0,54 encontros/10 min. No Bueno Aires a ave mais abundante foi o sabiá-laranjeira *T. rufiventris*, com 1,94 encontros/10 min seguida pelo sanhaço-cinzento *Tangara sayaca*, com 1,22 encontros /10 min. Os dois parques urbanos apresentaram riquezas similares e as espécies mais abundantes coincidiram. A composição da avifauna também se mostrou similar entre as áreas no t0. O parque Bueno Aires adequou-se como controle para o modelo proposto. Os resultados desse estudo subsidiarão o manejo de vegetação exótica invasora em outras áreas municipais. **Palavras-Chave:** levantamento da avifauna, estudo temporal, parques urbanos, seafórtia, timed species counting, município de São Paulo



### **AO31 - Locais de forrageamento e nidificação do arapaçu-do-nordeste *Xiphocolaptes falcirostris* (Dendrocolaptidae) em uma área de Caatinga prioritária para conservação no estado da Paraíba**

Dandara Monalisa Mariz da Silva Quirino Bezerra<sup>1,3</sup>, Rodrigo Rafael Maia<sup>2</sup>, Rômulo Romeu Nóbrega Alves<sup>2</sup>,  
Helder Farias Pereira de Araujo<sup>2</sup> <sup>1</sup>Instituto Federal da Paraíba <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba  
<sup>3</sup>dand.biologa08@gmail.com

O arapaçu-do-nordeste (Dendrocolaptidae: *Xiphocolaptes falcirostris*) é uma ave endêmica da Caatinga. Atualmente, a distribuição deste dendrocolaptídeo está bastante fragmentada, mas ainda há registros recentes em vários estados do Nordeste brasileiro (Maranhão, Piauí, Ceará, Pernambuco, Paraíba e Bahia) e no norte de Minas Gerais. Este táxon é considerado Vulnerável pela União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), devido à redução populacional acarretada pela fragmentação e perda contínua de habitat dentro de sua área de distribuição. Apesar do declínio populacional e das constantes ameaças ao habitat do arapaçu-do-nordeste (*X. falcirostris*), poucos aspectos de sua história natural e distribuição têm sido estudados. Neste contexto, buscando obter informações mais precisas sobre dieta e nidificação do arapaçu-do-nordeste (*X. falcirostris*), foram realizados estudos sobre o uso de habitat desta ave entre os anos 2013 a 2015 na Serra de Santa Catarina que está situada no semiárido do estado da Paraíba. A região da Serra de Santa Catarina é uma das poucas áreas desse estado que ainda mantém remanescentes da formação de floresta estacional decidual em ambientes de Caatinga, sendo a única onde foi documentada até o momento a ocorrência de *X. falcirostris*. Os dados sobre dieta e nidificação desta espécie foram obtidos a partir de observações diretas em trilhas percorridas na Serra de Santa Catarina. As plantas, nas quais foram observados registros de forrageamento ou nidificação do arapaçu-do-nordeste, tiveram seu material coletado e herborizado conforme procedimentos usuais e, posteriormente, o material foi identificado por especialistas do Laboratório de Taxonomia Vegetal e incorporado ao herbário (JPB) Lauro Pires Xavier da Universidade Federal da Paraíba. No total, foram percorridos 74,7 km e detectados 15 indivíduos de *X. falcirostris* na área estudada. Foram feitos registros visuais de indivíduos do arapaçu-do-nordeste procurando alimento em cupinzeiros em árvores, nos estratos arbóreos, no sub-bosque e no solo. As plantas angico (*Anadenanthera colubrina*), arapiraca (*Chloroleucon dumosum*), aroeira (*Myracrodruon urundeuva*), juazeiro (*Ziziphus sp.*) e baraúna (*Schinopsis brasiliensis*) foram registradas como substrato de forrageamento da espécie *X. falcirostris*. Embora tenham sido observadas várias plantas como substrato de forrageamento, 63,6% dos registros realizados em campo corresponderam a planta aroeira (*M. urundeuva*). Durante todo o período de amostragem em campo, foi encontrado apenas um ninho da espécie *X. falcirostris*. Este ninho foi registrado durante o mês de janeiro de 2015. O sítio reprodutivo correspondeu a um oco situado na árvore da espécie *C. dumosum*. O ninho estava a 2,1 metros do solo e com 1,44 metros de profundidade. No ninho, foi encontrado um ovo cor branca e um ninhego. Esses resultados evidenciam a importância que algumas espécies de plantas representam como sítios de alimentação e de reprodução para a espécie *X. falcirostris*. Neste sentido, é de suma importância que a área da Serra de Santa Catarina se torne uma unidade de conservação a fim de aumentar as restrições e a fiscalização sobre atividades humanas impactantes, como por exemplo a retirada ilegal de madeira, preservando assim espécies de plantas cruciais para a sobrevivência da espécie *X. falcirostris*. **Palavras-Chave:** Espécie ameaçada, Dieta, Ninho, Reprodução, Semiárido.





## AO32 - Dinâmica temporal da avifauna associada a uma área de Mata Atlântica em Minas Gerais

Vitor Leandro Lopes<sup>1,2</sup>, Fernanda Vieira da Costa, Affonso Henrique Nascimento de Souza, Patrícia Maria Cafiero Coelho, Gabriela Meira Trindade, Sâmara Cristine Morais Nonato, Marcela Fortes de Oliveira Passos, Ricardo Marcelino Claudino, Patrícia de Abreu Moreira <sup>1</sup>Universidade Federal de Ouro Preto  
<sup>2</sup>vitorleandrolopes@gmail.com

Diversos fatores influenciam a estrutura das comunidades de aves, sendo o clima um dos principais fatores responsáveis pela distribuição temporal das espécies. As medidas de diversidade ecológica possibilitam comparações em um mesmo ambiente em épocas distintas, trazendo à luz os efeitos das condições ambientais sobre a dissimilaridade e estruturação das comunidades biológicas. A beta diversidade é utilizada como ferramenta para compreender a heterogeneidade dos ambientes ao longo do tempo e assim entender o funcionamento do ecossistema. Este estudo tem como objetivo avaliar a dinâmica temporal da avifauna em uma área Mata Atlântica em Ouro Preto, Minas Gerais. Para tal, questionou-se: (1) a diversidade-beta da avifauna muda entre as estações? (2) as mudanças na estrutura da comunidade são devido à troca de espécies (turnover) ou à perda e ganho de espécies (aninhamento) temporalmente? As aves foram capturadas mensalmente, entre abril de 2017 e abril de 2018, por dois dias consecutivos, com uso de 20 redes de neblina por dia entre 6h e 12h. Realizamos 452 eventos de captura e as espécies mais capturadas foram *Platyrinchus mystaceus*, com 41 capturas (9% do total de capturas) e *Hemitriccus diops*, com 38 capturas (8%). Ambas as espécies têm hábito de forrageio no estrato inferior na floresta, na presença de serapilheira, ambiente ideal para reprodução de insetos, base de suas dietas. As espécies *Myiobius barbatus* e *Thalurania glaucopis* ocorreram com maior frequência, ambas capturadas em 12 dos 13 meses amostrados. *Myiobius barbatus* se alimenta de pequenos insetos e possui hábitos de acompanhar correição, estando em movimento constante. Já *T. glaucopis* utiliza recurso florístico como alimentação, possui comportamento agressivo quando encontra o recurso, defendendo o tempo todo o território nas proximidades. Ao longo de 13 meses, encontramos uma diversidade gama de 54 espécies e um alfa médio de 16 espécies/coleta. Tanto a diversidade-alfa (GLM:  $p = 0.04$ , Deviance = 3.91), quanto a diversidade-beta (GLM:  $p = 0.05$ , Deviance = 1.812) variaram entre as estações do ano. A mudança temporal na diversidade-beta da avifauna é devido à troca de espécies entre as estações (92% de turnover e 8% de aninhamento). O grande turnover, provavelmente, está relacionado às condições climáticas contrastantes entre as estações, pois a área estudada apresenta sazonalidade marcante, definindo comportamentos biológicos, tais como a muda de penas, as estratégias de forrageamento e a reprodução das aves. Tal fato pode ser evidenciado pela grande diferença na taxa de captura entre as estações (GLM:  $p = 0.03$ , Deviance = 4.664), sendo que na época seca foram 280 eventos de captura enquanto que na chuvosa 172, com 24% mais aves durante a estação seca. Na época seca a disponibilidade de alimentos é restrita, promovendo maior movimentação das aves em busca de recursos em diferentes áreas. As aves nesse local são influenciadas, portanto, pela sazonalidade, possuindo maior atividade na estação seca. Para melhor esclarecer os padrões observados, sugerimos que os próximos estudos avaliem os efeitos diretos das variações estruturais da floresta (como disponibilidade de recursos alimentares, luminosidade do sub-bosque, etc) sobre a comunidade de aves, bem como na compreensão dos padrões comportamentais de sua avifauna (variações na área de vida, delimitações das épocas de muda e reprodução). **Palavras-Chave:** Beta diversidade, floresta tropical, aves, sub-bosque; **Financiadores:** CAPES, UFOP



### **AO33 - Ocorrência de *Crax fasciolata* e *Penelope superciliaris* no norte do estado de São Paulo**

Kimberly Danielle Rodrigues de Moraes<sup>1,2</sup>, Rita de Cassia Bianchi <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho <sup>2</sup>kimberlydrm@yahoo.com.br

A presença de cracídeos no meio ambiente é imprescindível para a sua manutenção, assim como a conservação de habitats naturais é fundamental para manter essas espécies longe das categorias de extinção. As principais ameaças a essas espécies, se devem ao desmatamento causado pela atividade agropecuária, levando a perda de habitat e fragmentação, além da presença de animais exóticos como cães-domésticos nas unidades de conservação. Habitats florestais, principalmente florestas de galeria parecem ser importantes para os cracídeos. *Crax fasciolata* e *Penelope superciliaris* são espécies principalmente frugívoras, encontradas em ambientes florestais e por terem hábitos terrícolas são bastante suscetíveis a predação por cães-domésticos. O objetivo do estudo foi avaliar a ocorrência de *C. fasciolata* e *P. superciliaris* em relação à presença de cães e porcentagem de cobertura arbórea em uma Unidade de Conservação e no seu entorno no norte do estado de São Paulo. Área de estudo foi o Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus e seu entorno, localizada no município de Pedregulho-SP. Distribuímos 60 pontos amostrais na área, e em cada ponto amostral foi instalada uma armadilha fotográfica funcionando 24 horas por dia para obtenção de registros das espécies. Para a análise de dados calculamos a sobreposição das espécies de cracídeos e do cão-doméstico e a sobreposição entre as espécies de cracídeos. A porcentagem de cobertura arbórea foi analisada pelo software ArcGIS 10.2 considerando um buffer de 250 metros de raio sendo o centro do buffer os pontos onde *C. fasciolata* e *P. superciliaris* ocorreram. Para avaliar se a porcentagem de vegetação nativa dentro do buffer diferiu estatisticamente entre espécies utilizamos o teste U por meio do software Statística. A partir de um esforço amostral de 4.706 armadilhas-dia foram contabilizados 20.980 registros de espécies de mamíferos e aves. Duas espécies da família Cracidae foram registradas *P. superciliaris* (n = 148) e *C. fasciolata* (n = 56). Além dos cracídeos também foi registrado cão-doméstico (*Canis familiaris*) (n = 85). Em relação aos locais de registro, *P. superciliaris* foi registrada em 33 pontos, *C. fasciolata* foi registrada em 14 pontos e *C. familiaris* em 27 pontos. Houve sobreposição entre cracídeos e cães e sobreposição entre as duas espécies de cracídeos. *C. fasciolata* e *C. familiaris* ocorreram concomitantemente em oito pontos (24,2%), *P. superciliaris* e *C. familiaris* em 16 pontos (36,4%) e *P. superciliaris* e *C. fasciolata* em seis pontos (14,6%). As duas espécies de cracídeos diferiram em relação a quantidade de vegetação arbórea das áreas onde houve registro dessas espécies (U = 52,5 p = 0,028). *C. fasciolata* ocorreu em áreas com média de 49% de vegetação arbórea e *P. superciliaris* em áreas com média de 31% de vegetação arbórea. A alta sobreposição entre cães e as duas espécies de cracídeos é um dado preocupante uma vez que cães são uma ameaça para aves terrícolas. O que mostra a necessidade de medidas de manejo desses cães na unidade de conservação e entorno. Quanto ao uso da vegetação, *C. fasciolata* parece ser mais exigente, ocorrendo com maior frequência em áreas com maior porcentagem de vegetação arbórea, enquanto a *P. superciliaris* parece ser mais generalista. **Palavras-Chave:** *Crax fasciolata*, *Penelope superciliaris*, ocorrência, armadilha fotográfica; **Financiadores:** FAPESP



### **AO34 - Mudanças em aves na Caatinga podem ser proporcionalmente distintas em áreas com diferentes estágios de conservação**

Rodrigo Rafael Maia<sup>1,2</sup>, André Ribeiro de Arruda, Helder Farias Pereira de Araujo <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>2</sup>rodrigomaia\_ufpb@hotmail.com

A muda de penas em aves exige um alto gasto energético e envolve complexas estratégias evolutivas. Como áreas com diferentes estágios de conservação oferecem recursos energéticos de forma distinta, será que a diferença de conservação entre áreas na Caatinga gera uma diferença nos padrões de muda? Nós avaliamos mudas de aves em duas áreas com diferentes estados de conservação de vegetação na Caatinga, uma área de vegetação de caatinga arbórea densa e/ou espaçada, conservada e uma de caatinga arbustiva altamente impactada pela ação antrópica. Os esforços de coleta de dados concentraram-se nos meses de fevereiro, março, abril e maio de 2007/2008 na RPPN Almas e nos mesmos meses de 2014/2015 na EESJC. A captura das aves foi realizada com a utilização de redes de neblina ao longo de seis dias por mês. As aves capturadas foram verificadas quanto à presença e desenvolvimento de mudas nas rêmiges primárias e retrizes. Foram realizados 638 registros de muda nas duas áreas, provenientes de 60 espécies. Aquelas que apresentaram N 10 nas duas áreas foram *Formicivora melanogaster*, *Lepidocolaptes angustirostris*, *Hemitriccus margaritaceiventer* e *Lanio pileatus*. Foram verificadas diferenças significativas nas proporções e intensidades de mudas entre áreas e períodos, nessas quatro espécies. No entanto, não foi observada diferença na duração e seqüência das mudas. Portanto, a quantidade proporcional e a intensidade de mudas parecem ser influenciadas pela estrutura de habitat e, conseqüentemente, pelo estado de conservação da vegetação e estudos experimentais devem ser encaminhados com o objetivo de verificar essa hipótese. **Palavras-Chave:** ciclo de mudas, Florestas Estacionais Sazonalmente Secas, Passeriformes, conservação.



### **AO35 - Padrão geográfico de variação em caracteres em *Picumnus varzeae*: Um estudo em uma zona de contato da várzea amazônica**

Hevana Santana de Lima<sup>1,2</sup>, Mario Cohn-Haft<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
<sup>2</sup>hevanaslima@gmail.com

As zonas de contato são vistas como um local ideal para testar o isolamento reprodutivo e ecológico entre táxons próximos. Essas zonas exemplificam uma série de estágios em especiação, têm sido reconhecidas como laboratórios naturais e se mostraram essenciais para o estudo da evolução, de manutenção de fronteiras entre espécies, entre outros. Neste trabalho, nós examinamos o caso de dois táxons relacionados: *Picumnus varzeae* (ave endêmica das florestas de várzea da Amazônia brasileira) e *Picumnus cirratus macconnelli* (subespécie amazônica do complexo *Picumnus cirratus*) que têm suas distribuições associadas com as áreas de várzea do Rio Amazonas e cuja proximidade das distribuições e possível hibridização já foi centro de debate entre vários autores. Aqui, nós fizemos uso de medidas morfométricas, bioacústicas e de plumagem para compreender como essas duas espécies próximas tendem a se relacionar quando as mesmas se encontram em uma zona de contato. Foi possível não só encontrar e delimitar a zona de contato entre essas duas espécies, como também foi comprovada a formação de uma estreita zona híbrida entre as duas espécies, confirmando assim a existência da formação de indivíduos híbridos entre os dois táxons. Também foi observada e demonstrada a relação entre a variação no padrão fenotípico, morfológico e vocal de *Picumnus varzeae* com a aproximação e contato com a espécie *P. c. macconnelli*, uma evidência de deslocamento de caráter em *P. varzeae*. \*Resumo para o simpósio: Navegações ornitológicas do século 21 na Amazônia: (re)descobrimo as várzeas. **Palavras-Chave:** Várzeas Amazônicas, Zonas de Contato, Deslocamento de caráter, Hibridização



### **AO36 - Evolução do dimorfismo sexual em aves: um caso de estudo com *Coryphospingus pileatus***

João Paulo Tavares Damasceno<sup>1,2</sup>, Mauro Pichorim<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
<sup>2</sup>tavares.jopaulo@gmail.com

Diferenças no tamanho do corpo de machos e fêmeas tem sido alvo de intensa discussão nas últimas décadas, devido ao entendimento sobre quais fatores são responsáveis por tais variações. Contudo, embora muitos estudos apontem que machos maiores indicam maiores chances no acasalamento, e, portanto, uma consequência da seleção sexual, abordagens estatísticas mais recentes revelam que tais diferenças parecem mais ser uma forma dos indivíduos evitarem competir pelo mesmo recurso, o que estaria sendo remetida a uma consequência direta da seleção natural. Aqui, nós utilizamos dados de 153 indivíduos capturados do tico-tico-rei-cinza (*Coryphospingus pileatus*) em dois ambientes fisionomicamente distintos da Estação Ecológica do Seridó, Serra Negra do Norte/RN: uma área de caatinga arbórea localizada em encosta de serra e outra com predomínio de plantas arbustivas. Nas duas áreas, plots foram construídos contendo 8 linhas com 6 pontos para instalação de redes de neblina, totalizando 48 pontos em cada área. As amostragens foram realizadas entre jul/2012 e jun/2016, com ocasiões de captura com intervalos de 4 a 6 meses, onde cada área seguiu amostrado por dois dias, sendo as primeiras 4 linhas amostradas no primeiro dia e as 4 posteriores no dia seguinte, totalizando 14 dias de amostragem para cada área, 28 dias de amostragem por fase. Para cada indivíduos capturado, informações sobre idade, sexo, peso, comprimento da asa, da cauda, do tarso, do bico e da ponta do bico à narina foram tomados com auxílio de balança do tipo pesola com 20g de precisão, régua com 1cm de precisão e paquímetro com 0,01mm de precisão. Os resultados da Análise de Componentes Principais revelaram uma tendência no tamanho das estruturas para machos da caatinga arbustiva quando comparadas as fêmeas de ambos as áreas, inclusive para machos da caatinga arbórea. Quando performamos a análise de Floresta Aleatória por Árvore de Classificação (Random Forest for Classification Tree) de maneira independente para cada classe de variável (áreas: arbóreo e arbustivo e sexo: macho e fêmea). Os resultados indicaram que machos possuem asas maiores que fêmeas em ambos as fisnomias amostradas, e que na caatinga arbórea machos apresentaram tamanho de bico inferior à das fêmeas. Além disso, nossas análises também sugerem que a área aparece como o fator que melhor explica a variação de dados no modelo criado, sugerindo que a seleção natural pode ser a principal fonte de variação morfológica entre os sexos em ambientes onde a oferta de alimento é um fator determinante para a sobrevivência e competição. **Palavras-Chave:** dimorfismo sexual, seleção natural, caatinga, competição. **Financiadores:** CAPES



### **AO37 - Demografia do pitiguari (*Cyclarhis gujanensis*, Vireonidae) em duas fisionomias de Caatinga na Estação Ecológica do Seridó, RN**

Jonathas Gabriel Sudário Barros<sup>1,2</sup>, Mauro Pichorim<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
<sup>2</sup>jonatthaas@hotmail.com

O estudo da demografia de uma espécie, como as variações sazonais na densidade, sobrevivência, movimentos migratórios e dispersão são importantes para o conhecimento da dinâmica populacional local e os fatores que a influenciam. Na caatinga estes estudos são escassos e, considerando que esta fitofisionomia sofre com secas periódicas, o conhecimento desta região pode ajudar a entendermos as estratégias de persistência das populações de aves frente a eventos sazonais drásticos. Considerando isto, estimamos parâmetros populacionais de *Cyclarhis gujanensis* em duas fisionomias de caatinga na Estação Ecológica do Seridó entre julho de 2012 e julho de 2015. Utilizamos o método de captura-marcação-recaptura aplicado ao desenho robusto (DR), o qual foi composto por sete sessões primárias, cada uma com seis ocasiões secundárias. Dessa forma, amostramos um plot (300 x 400 m, 48 pontos de redes) em cada fisionomia (caatinga aberta sobre solo de massapê e caatinga fechada sobre solo rochoso de encosta). Analisamos os históricos de captura em cada área por meio de modelos probabilísticos aplicados ao Desenho Robusto de Huggins utilizando o programa MARK. Testamos a influência dos transitórios (indivíduos de passagem pelas áreas monitoradas), do tipo de habitat (caatinga aberta ou fechada), e de variáveis temporais (tempo entre sessões de captura, precipitação, sazonalidade e seca severa) sobre os parâmetros sobrevivência e detecção. Sobre os parâmetros de dispersão temporária (emigração e imigração) testamos os movimentos clássicos (constante, markoviano, randômico, even flow) e sem-movimento. Iniciamos a seleção de modelos fixando a melhor estrutura nos parâmetros de dispersão temporária, a qual foi o movimento constante entre as sessões. A partir desta, fizemos todas as combinações possíveis das variáveis nos parâmetros sobrevivência, captura e recaptura e eliminamos os modelos com parâmetros não informativos. Não construímos modelos com variáveis correlacionadas influenciando o mesmo parâmetro (e.g. precipitação e sazonalidade em sobrevivência). A seleção final de modelos mostrou forte influência dos indivíduos transitórios e da precipitação sobre a sobrevivência, com pesos de 0,77 e 0,68, respectivamente. Para a captura e recaptura, a precipitação foi a principal influência (peso = 0,72). A estimativa de sobrevivência mensal dos residentes pela média dos modelos variou pouco entre os habitats, sendo 99,5% para a caatinga fechada e 99,4% para a aberta. As probabilidades de detecção não variaram entre os habitats, sendo as médias de 13,5% para captura e 8,3% para recaptura. Os resultados obtidos mostraram que indivíduos transitórios e residentes de *Cyclarhis gujanensis* na ESEC do Seridó possuem dinâmicas populacionais distintas e, por isso, é importante separá-los em análises desta natureza. Além disso, para os residentes, o fator mais importante na regulação demográfica foi a precipitação, cujo resultado corrobora com trabalhos presentes na literatura em que a pluviosidade é importante nas dinâmicas populacionais de aves tropicais. Por fim, as fisionomias aberta e fechada da caatinga apresentaram pouca influência e as demais variáveis testadas praticamente nenhuma influência. **Palavras-Chave:** Parâmetros populacionais, Sazonalidade, Desenho Robusto; **Financiadores:** CNPq



### **AO38 - Estudo da predação de ninhos artificiais de aves em um ambiente de floresta urbana com o auxílio de armadilhas fotográficas**

André Borja Miranda<sup>3</sup>, Henrique Rajão<sup>1</sup>, Leonardo de Carvalho Oliveira<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC - Rio), <sup>2</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

<sup>3</sup>andre.borja.miranda@gmail.com

O desmatamento da Mata Atlântica e sua consequente fragmentação ao longo da história do Estado do Rio de Janeiro, aliado à crescente urbanização, que agrava os impactos sobre o bioma, tornaram essa floresta o local com o maior número de espécies ameaçadas de aves do Brasil (112 das 193 espécies ameaçadas). Mesmo com essa perda considerável de habitat, o Estado ainda é um dos locais mais ricos do mundo, com 650 espécies, fato que justificou a inclusão de diversas áreas como IBAs (Important Bird Areas). Dentro de uma dessas IBAs, a RJ107, está o Parque Nacional da Tijuca (PNT), uma das maiores florestas urbanas do mundo. Estudos em ambientes urbanos como o PNT ainda são incomuns, especialmente em países tropicais, como o Brasil. Faunas urbanas estão normalmente sujeitas a um grande número de ameaças, tais como a fragmentação, destruição e alteração dos seus habitats, a introdução de animais domésticos e de espécies exóticas invasoras, e a poluição, entre outros. A predação de ninhos é apontada pela literatura como sendo um dos mais importantes impactos sobre populações de aves urbanas. Nesse contexto, o presente estudo se propõe a avaliar a predação de ninhos de aves em um ambiente de floresta urbana utilizando ninhos artificiais. Esse método se tornou muito popular devido a possibilidade de controle de variáveis, como altura, posição, tamanho amostral, entre outras, que permitem um estudo mais focado na hipótese que se deseja testar. Esse estudo foi conduzido no do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), cuja área, de 137 hectares está dividida em uma zona onde estão as espécies exóticas, que compõe a coleção viva (arboreto, com 54 hectares) e uma área de floresta, contígua ao PNT, com 83 hectares. Foram colocados oito ninhos artificiais em campo acompanhados 24h/dia por armadilhas fotográficas em modo de filmagem, com mudanças de local a cada duas semanas, rotacionando entre três áreas distintas (mata, borda e arboreto). Os ninhos foram iscados com ovos de codorna (*Coturnix coturnix*) para atrair predadores e divididos entre quatro diferentes alturas (0 m, 0,5 m, 1 m e 2 m). Os conjuntos ninho-câmera ficaram em campo por 400 dias, totalizando um esforço amostral de 3200 dias/câmera. Foi observada uma taxa de predação de ninhos de 89,4% (n = 139), com 53,5% (n = 83) das predações ocorrendo dentro das primeiras 48h desde a colocação do ninho. Além disso, viu-se uma tendência para a predação diurna, com 79% (n = 123) delas ocorrendo entre 6 e 18h, porém não houve diferença estatística na predação entre as diferentes alturas (X-squared = 1.772, df = 3, p-value = 0.621). As filmagens que nos permitiram identificar predadores, mostraram sete espécies de fauna, sendo o macaco-prego (*Sapajus nigritus*) o maior predador (60,3% dos registros identificados, n = 35), com mais que o triplo de registros do segundo maior predador, que foi o gambá, *Didephis aurita* (18,9%; n = 11). Foi possível observar que há uma forte pressão de predadores em cima de ninhos de aves quando comparado com estudos em ambientes não urbanos. Nossos dados também corroboram o impacto que generalistas e mesopredadores, como *S. nigritus* e *D. aurita*, podem ter sobre o sucesso reprodutivo de aves por predarem ovos e ninhos. **Palavras-Chave:** avifauna urbana, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca, ecologia urbana. **Financiadores:** Programa Institucional de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico



### **AO39 - Ecologia e Conservação de *Selenidera gouldii baturitensis* (Aves: Ramphastidae) no Maciço de Baturité, Ceará**

Bruno Eduardo de Souza Barboza<sup>1,3</sup>, Ileyne Tenorio Lopes<sup>2</sup>, Bruno Eduardo de Souza Barboza<sup>1</sup>, Caio Graco Machado<sup>1</sup>, Fábio de Paiva Nunes<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana, <sup>2</sup>Associação de Conservação e Pesquisa de Ambientes Aquáticos (AQUASIS) <sup>3</sup>barbozabes@gmail.com

*Selenidera gouldii* possui distribuição contínua na Amazônia, com uma única população disjunta, a subespécie *S. g. baturitensis*, no Maciço de Baturité, que é o maior brejo de altitude em extensão Ceará. Esta subespécie é categorizada como Em Perigo pelo Ministério do Meio Ambiente, porém não há dados publicados sobre sua história natural e ecologia que possam fundamentar seu estado de conservação e permitir o desenvolvimento de ações conservacionistas. O presente estudo objetivou obter dados sobre aspectos tróficos e reprodutivos de *S. g. baturitensis*, contribuindo para o conhecimento da sua biologia e conservação. Foram feitas quatro campanhas de 15 dias cada, de junho de 2017 a maio de 2018, realizadas em três municípios: Pacoti, Guaramiranga e Mulungu. Os dados tróficos foram coletados em campo a partir de observações *ad libitum* de indivíduos e através de entrevistas com moradores,. Também foram analisados os registros fotográficos depositados na plataforma Wikiaves. Quanto ao aspecto reprodutivo, foram feitas buscas ativas por ninhos e entrevistas. Os ninhos encontrados foram caracterizados através de medidas padronizadas (altura da abertura ao chão, diâmetro da abertura, profundidade da cavidade, diâmetro do tronco na altura do peito), espécie vegetal em que eram construídos, e distância da borda do fragmento florestal mais próximo. Em campo foram feitos seis registros de indivíduos de *S. g. baturitensis* se alimentando (junho/2017=2, set-out/2017 = 2, jan-fev/2018 = 1, mai/2018 = 1) de três recursos diferentes: frutos de duas espécies (*Euterpe oleracea* e *Byrsonia sericea*) e um ninhego de *Phyllomyias fasciatus* (Aves: Tyrannidae). A partir das entrevistas, foram citados ainda outros dois tipos de frutos (*Policourea marcgravii* e *Geonoma pohliana*), além de ovos e filhotes de aves. No Wikiaves foi observado o consumo de quatro frutos, adicionando um fruto não-identificado e uma predação de ovo de ave. Quanto aos ninhos, *S. g. baturitensis* nidifica em ocos de árvores. Foram registrados dois ninhos no município de Pacoti, porém já desocupados. Um ninho foi feito em oco da árvore folha-miúda (*Myrcia* sp.), à três metros da borda da mata e a sete metros de uma residência. O outro ninho não foi possível identificar a espécie vegetal, pois a mesma estava morta e restava apenas o tronco com o oco; este se encontrava na borda da mata, com o oco exposto a um terreno desmatado. Foi possível observar o interior do oco com o uso de um endoscópio, registrando-se a presença de 3 filhotes. A dieta onívora, com predomínio de frutos, e a nidificação em ocos é comum à outras espécies da família Ramphastidae. A disponibilidade desses recursos podem ser fatores que influenciam a presença de *S. g. baturitensis* em determinadas áreas no Maciço de Baturité, assim como podem ser fatores limitantes para sua reprodução. Apesar de uma amostra ainda pequena, verificou-se que *S. g. baturitensis* a presença humana próxima não parece impedir sua nidificação, e que também utiliza áreas de borda de mata. Estudos adicionais sobre a biologia e ecologia dessa população se mostram necessários para a compreensão de sua dinâmica e uso do habitat, para assim, desenvolverem-se ações para a conservação da espécie. **Palavras-Chave:** dieta, oco natural, saripoca-de-gould, espécie ameaçada. **Financiadores:** Universidade Estadual de Feira de Santana (CAPES)





## **AO40 - Testes com rádios-transmissores de diferentes modelos em Arara- azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*) e Arara- canindé (*Ara ararauna*)**

Luciana Pinheiro Ferreira, Fernanda Mussi Fontoura, Neiva Maria Robaldo Guedes

O avanço da tecnologia permitiu aos pesquisadores de campo, monitorar hábitos e deslocamentos de animais silvestres com menor interferência humana. Na década de 50 foram utilizados os primeiros rádios transmissores por rádio, VHF. Vinte anos depois, teve início o monitoramento por satélite e GPS. Com transmissores menores, mais agilidade, maior acuidade é possível conhecer área de vida, deslocamentos diários e sobrevivência no momento da medição. O Projeto Arara Azul, realizado no Pantanal de Mato Grosso do Sul, foi o primeiro a utilizar rádio transmissor (VHS) em grandes araras de vida livre no ano de 1995 no Pantanal de Nhecolândia, onde juvenis de *Anodorhynchus hyacinthinus* receberam rádio-transmissor do tipo colar. Em 2005, na RPPN SESC Pantanal, Pantanal de Mato Grosso as araras-azuis, tiveram duas formas de colocação do rádio transmissor, juvenis prestes a abandonar o ninho tiveram os rádios instalados na retrizes centrais, posteriormente esse modelo foi substituído pela forma de mochila, que é o rádio fixo às costas. Este modelo também foi utilizado, de forma pioneira, em araras-azuis adultas. O objetivo deste trabalho foi verificar qual modelo seria mais viável para as duas espécies, em particular para as araras azuis que tem o bico extremamente potente e geralmente destroem tudo que se coloca nelas. A coleta de dados aconteceu em dezembro de 2015, onde foi realizada a instalação de rádios-transmissores protótipos de modelo da Ecotone e Tigrinus em Arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*) e Arara- canindé (*Ara ararauna*) adultas de cativeiro no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS), em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. O protótipo da Ecotone também foi testado em juvenis saindo do ninho, no Pantanal de Miranda. Dois indivíduos de arara-azul em cativeiro receberam rádios-transmissores do tipo backpack (tipo mochila) do modelo da Ecotone, o qual a primeira arara-azul adulta teve seu rádio instalado no dia 01/12/2015 o qual a mesma retirou-o no dia 02/12/2015, sendo que o indivíduo de arara-azul adulta que estava no mesmo recinto destruiu o rádio. O segundo indivíduo que também recebeu o rádio- transmissor do tipo mochila no dia 01/12/2015 retirou o rádio no mesmo dia em menos de uma hora. O terceiro indivíduo de cativeiro a receber o rádio-transmissor teste tipo mochila foi a arara-canindé sendo o modelo da Tigrinus, permaneceu com o rádio até o dia 04/12/2015. A arara Canindé não apresentou alteração de comportamento e nem retirou, o rádio, mas apresentou pequenas escoriações nos locais de contato das alças e do rádio com a pele. O juvenil que recebeu o protótipo do rádio transmissor no Pantanal, foi acompanhando durante alguns dias, com localização do sinal por satélite. Porém, logo o rádio parou de funcionar e posteriormente o juvenil foi visto e fotografado com o rádio beliscado, destruído e prestes a se soltar. Novos testes deverão ser realizados com as araras azuis, pois é preciso encontrar um modelo que seja pequeno, que consiga captar energia para abastecer a bateria e ao mesmo tempo, seja feito de um material resistente ao bico, extremamente potente, destas araras. Esta ferramenta será importante para o aprendizado da taxa de sobrevivência, área de vida e deslocamento dos juvenis após a saída dos ninhos. **Palavras-Chave:** Rádio transmissor, Pantanal, Psitacídeos, *Anodorhynchus hyacinthinus*, *Ara ararauna*; **Financiadores: Patrocínio e Apoio:** Instituto Arara Azul, Fundação Toyota do Brasil, Toyota, Ferrero, Uniderp, Refúgio Ecológico Caiman, Campanha Adote um Ninho, Parrots International.



## AO42 - Psitacídeos da aldeia indígena da etnia Enawene Nawe, no vale do rio Juruena, Mato Grosso

Luciana Pinheiro<sup>1,3</sup>, Fernanda Mussi Fontoura<sup>1</sup>, Neiva Maria Robaldo Guedes<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Instituto Arara Azul  
<sup>2</sup>Universidade Anhaguera Uniderp <sup>3</sup>potirasol@gmail.com

Fazem parte da família dos psitacídeos os papagaios, periquitos, maritacas, jandaias, maitacas e araras. Só no Brasil são cerca de 87 espécies, caracterizadas principalmente pela plumagem colorida e facilidade de imitar a voz humana. Desde 1500 essas aves já encantavam navegantes europeus que reportaram a presença e contato de araras com os nativos brasileiros. Desde antes, os psitacídeos já faziam parte do cotidiano dos índios brasileiros que utilizavam suas penas para cerimoniais indígenas. Os Enawene Nawe pertencem ao grupo indígena habitante da região do Rio Juruena no sudoeste amazônico, ao noroeste do Estado de Mato Grosso falante de uma língua da família Aruaque. Residem em uma única aldeia denominada Halataikwa com cerca de 900 pessoas. Para esta etnia, os psitacídeos têm profunda importância simbólica, pois estão socialmente inseridas nas relações clônicas. Quando filhotes, estes Psitacídeos são alimentados pelas mulheres e crianças. As araras vermelhas (arara canga) *Ara macao*, são as preferidas. Eles fazem tapiragem nas penas dos papagaios porque utilizam as penas para confecção de cocares e colares. Este resumo relata a ocorrência e óbito dos papagaios e araras que residem na aldeia dos Enawene Nawe, Rio Juruena, Mato Grosso. O trabalho foi realizado na aldeia Halataikwa, que está localizada às margens do Rio Iquê, um afluente do Rio Doze de Outubro, ambos fazendo parte da Bacia do Rio Juruena. Mato Grosso. Os registros foram coletados por L. Ferreira no período de agosto de 2016 atendendo solicitação dos dirigentes do Conselho Indigenista Missionário da Regional de Mato Grosso, após a mortalidade de papagaios, araras e periquitos que ocorreram desde o início de 2015 na mencionada aldeia. Os dados foram coletados por observação direta, foto, e entrevistas e junto aos indígenas moradores da aldeia Enawene Nawe. Segundo relato dos nativos, em 2015 foram a óbito 28 papagaios, 13 periquitos e 01 arara-canga, e em 2016 foram a óbito 37 papagaios e 01 arara canga totalizando 80 aves durante estes dois anos. Na aldeia foram registrados 94 papagaios (*Amazona aestiva*, *Amazona amazonica*), 14 periquitos (*Aratinga aurea*, *Aratinga leucophthalmus*), 26 arara canga (*Ara macao*) e duas araras-canindés (*Ara ararauna*), sendo observados 14 papagaios doentes. Os sintomas relatados foram: falta de apetite, fraqueza, baixo peso, cabeça prostrada, diarreia, vômito, respiração ofegante, tristeza e quando os sintomas aumentavam, iam a óbito em três dias. Para os Enawene Nawe há uma relação mitológica com os psitacídeos, devido a descoberta da castanha no Brasil por essas aves. Eles criam os Psitacídeos desde o princípio e nunca tinham observado nenhum sinal de doença nas aves, o qual os deixou preocupados com o futuro. Por isso, estão buscando soluções para identificação do problema e futura conservação das espécies de psitacídeos na sua região. **Palavras-Chave:** Papagaios, Periquitos, Araras, Índios, Sanidade; **Financiadores:** Instituto Arara Azul, Fundação Toyota do Brasil, Toyota, Ferrero, Uniderp, Refúgio Ecológico Caiman, Campanha Adote um Ninho, Parrots International



## AO43 - Araras, papagaios e periquitos na corte portuguesa durante o século XVIII

José Alberto Pais; curassows@hotmail.com

As Coleções Zoológicas Vivas Reais foram utilizadas pelos governantes, desde a antiguidade, como ferramenta simbólica para o exercício do poder por seus exemplares representarem o domínio sobre as terras conquistadas. A representantes da Família Psittacidae constitui um grupo de aves muito requisitada para integrarem tais coleções, sendo a remessa destes exemplares intensificada a partir da expansão marítima iniciado por Portugal e Espanha, no final do século XV. Esta Família integrou a primeira remessa de animais comprovadamente documentada realizada do Brasil para a Europa. Este trabalho foi elaborado a partir dos dados coletados para a tese de doutoramento do autor que consistiu na análise dos manuscritos depositados no Arquivo Histórico Ultramarino, em Lisboa, assim como dos documentos históricos de propriedade do Arquivo Nacional do Rio de Janeiro que tratam da remessa de aves do Brasil para Lisboa realizadas durante o século XVIII. Durante o recorte temporal estabelecido para esta pesquisa foram identificadas 336 remessas de animais do Brasil para as Coleções Zoológicas Vivas Reais Portuguesas; destas, 88 remessas envolveram o transporte de Psittacidae provenientes das Capitanias da Bahia (739), Espírito Santo (52), Grão-Pará (442), Maranhão (07), Paraíba (04), Pernambuco (59), Rio de Janeiro (109) e São Paulo (307). A análise dos dados aponta para a remessa de 50 Araras, das quais foi possível a identificação do embarque de cinco Araras-de-barriga-amarela (*Ara ararauna*), uma Arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*) além de dois exemplares da Arara-azul-de-Lear (*Anodorhynchus leari*) e quatro da Ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*). As espécies mais comumente citadas nos documentos analisados foram os Periquitos-de-testa-amarela (*Aratinga aurea*), os Periquitos-coiúbas (*Forpus xanthopterygius*) e os periquitos especiais, provenientes da Capitania do Grão-Pará, muito requisitados por Lisboa, identificados como sendo exemplares de *Aratinga solstitialis*, dentre as demais espécies remetidas do Brasil, durante o século XVIII para as Coleções Zoológicas Vivas Reais Portuguesas, podemos destacar a remessa de 10 Anacãs (*Deropterus accipitrinus*), 05 Ararajubas (*Guarouba guarouba*) e, pela descrição realizada em um dos manuscritos provenientes da Capitania do Grão-Pará, um exemplar do Periquito-de-bochecha-parda (*Eupsittula pertinax chrysogenys*); merece destaque, ainda, a remessa de 02 sabiás-cicas (*Tricharia malachitacea*) realizada da Capitania do Espírito Santo. Durante o século XVIII foram remetidos do Brasil para as Coleções Zoológicas Vivas Reais de D. José I e de D. Maria I, em Lisboa, 1.719 Psittacidae dos quais 679 exemplares foram identificados como pertencentes a 20 espécies distintas, 133 aves tiveram sua classificação presumida, integrando 06 espécies e 907 espécimes não puderam ser identificados pelo uso, nos manuscritos consultados, de uma terminologia genérica quando do registro de seu embarque para Portugal. **Palavras-Chave:** Psitacídeos brasileiros, Ménageries reais, Portugal, Remessa de aves, século XVIII



#### **AO44 - Composição e riqueza, extensão geográfica e status de conservação das aves da Amazônia Tocantinense e Zona Ecotonal**

Tulio Dornas<sup>1,5</sup>, Sidnei de Melo Dantas<sup>2</sup>, Dianas Gomes Marcelino<sup>3</sup>, Renato Torres Pinheiro<sup>4</sup>, Alexandre Aleixo<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual do Tocantins, <sup>2</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), <sup>3</sup>Ecótono Engenharia de Meio Ambiente, <sup>4</sup>Universidade Federal do Tocantins (UFT) <sup>5</sup>tuliodornas@yahoo.com.br

A Amazônia Tocantinense (AMTO) é uma pequena parcela da Amazônia Oriental inserida no Interflúvio Tocantins-Araguaia (ITA), considerada uma Zona Ecotonal (ZE) com o bioma Cerrado. Com menos de 25% da sua cobertura vegetal, é apontada como lacuna do conhecimento ornitológico da Amazônia. Entre 2012 e 2016, exaustiva compilação de registros em coleções ornitológicas e realização de quatro extensos inventários ornitológicos resultaram na listagem de aves mais completa já estabelecida na região. Foram compiladas 645 espécies, desde as passagens da ornitóloga alemã Emilie Sneath em 1926/27, do ornitólogo húngaro José Hidas entre 1960 e 1980, até os inventários atuais. Pelo menos 207 espécies tipicamente amazônicas tiveram suas distribuições geográficas estendidas até a AMTO e ZE nestes 90 anos acumulados. Os inventários primários proporcionaram a extensão geográfica de 24 espécies, 20 delas com registros documentados. Ilustram esta ampliação: *Psophia interjecta*, *Nyctiphrynus ocellatus*, *Micrastur mintoni*, *Falco columbarius*, *Laniocera hypopyrra*, *Pachyramphus minor*, *Tolmomyias assimilis*, *Contopus nigrescens*, *Sporophila schistacea* e *Euphonia rufiventris*. Das 645 espécies, 42 encontram-se globalmente ameaçadas de extinção segundo critérios da IUCN, enquanto 36 estão nacionalmente ameaçadas de extinção segundo avaliação atualizada do MMA. Conforme lista do MMA, *S. maximilliani* é categorizada como Criticamente Ameaçada, *Urubitinga coronata*, *P. interjecta* e *Discosura langsdorffi* estão como Em Perigo, 14 espécies como Vulnerável (*Tinamus tao*, *Penelope ochrogaster*, *Agamia agami*, *Neomorphus geoffroyi*, *Lophornis gouldii*, *Celeus obrieni*, *Pyrrhura lepida*, *Pyrrhura vulturina*, *Cercomacra ferdinandi*, *Dendrocolaptes retentus*, *S. hypoxantha*, *S. ruficollis*, *S. palustris*, *S. melanogaster*) e 18 como Quase Ameaçada (*Crypturellus strigulosus*, *Aburria kujubi*, *Sarcoramphus papa*, *Spizaetus ornatus*, *Micropygia schomburgkii*, *Nystalus torridus*, *Ibycter americanus*, *M. mintoni*, *Falco deiroleucus*, *Anodorhynchus hyacinthinus*, *Ara chloropterus*, *Primolius maracana*, *Alipiopsitta xanthops*, *Amazona aestiva*, *Euscarthmus rufomarginatus*, *Pygochelidon melanoleuca*, *S. pileata*, *S. cinnamomea*). Seis são Deficientes de Dados (*Neochen jubata*, *Porzana flaviventer*, *Calidris minutilla*, *Piculus leucolaemus*, *Suiriri islerorum*, *Knipolegus orenocensis*). Numa análise global e nacional de ameaça, 59 espécies enquadram-se em alguma categoria de ameaça de extinção; 9,2% das espécies da AMTO e ZE. No âmbito estadual, 38 espécies tiveram até três registros para AMTO e ZE nos últimos 45 anos. Exemplificam essa condição *Odontophorus gujanensis* e *Cephalopterus ornatus*, primeiramente detectadas na década de 1960 e posteriormente entre 2002 e 2015. Também *P. interjecta*, cuja inédita descoberta e exclusivo registro no Tocantins em 2013, ocorreram em único fragmento de floresta ombrófila (15.000ha). Presumisse-se 50 indivíduos e ocorrência em outros dois fragmentos florestais na AMTO. Portanto i) dezenas de espécies de aves tipicamente amazônicas poderão ser categorizadas como criticamente ameaçadas de extinção em âmbito estadual e ii) este esforço amostral representa a maior tentativa de preenchimento do conhecimento ornitológico da AMTO e ZE, revelando uma avifauna desconhecida para a Amazônia Oriental. A riqueza e composição de espécies apresentadas associadas à inexistência de Unidades de Conservação de Proteção Integral na AMTO refletem a urgente necessidade de ações de conservação. **Palavras-Chave:**



Amazônia tocaninense, Aves do Tocantins, distribuição geográfica, conservação, riqueza e composição. **Financiadores:** CAPES, CNPq, PPBIO Amazônia Oriental, FAPESPA, UFT



## **AO46 - Além das matas de várzea e cerrados: a avifauna desconhecida das florestas de transição não alagáveis no ecótono Amazônia-Cerrado na região do Cantão, oeste do estado do Tocantins**

Tulio Dornas<sup>1,2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual do Tocantins <sup>2</sup>tuliodornas@yahoo.com.br

A região do Cantão, na porção oeste do Estado do Tocantins é considerada uma zona ecotonal entre os biomas Amazônia e Cerrado. Trata-se de uma planície de inundação formada por florestas de várzea e cerrados inundáveis, áreas de cerrado sentido estrito e florestas de transição estacionais semidecíduais/ombrófilas não alagáveis ou terra firme. Essa heterogeneidade ecossistêmica encontra-se protegidas pelo Parque Estadual do Cantão (PEC/90.000 ha) e Área de Proteção Ambiental Ilha do Bananal/Cantão (APA/1.700.000ha). A avifauna local é satisfatoriamente conhecida, com uma riqueza superior a 420 espécies, resultante de inventariamentos sistematizados nos últimos 15 anos e pela frequente passagem de observadores de aves nos últimos cinco anos. Em ambas as situações a identificação das aves ocorreram maciçamente nas florestas de várzea e cerrados/cerradões do Parque Estadual do Cantão e entorno. A avifauna presentes nas formações florestais de transição semidecíduais/ombrófilas de terra firme, sobretudo às margens do rio Caiapó, possuem pouquíssima representatividade na listagem regional. Neste trabalho apresentamos resultados preliminares do inventariamento avifaunístico das florestas de transição de terra firme associadas à calha do rio Caiapó, nos municípios de Caseara e Marianópolis, na APA Ilha do Bananal/Cantão. Os inventários ocorreram em junho e dezembro de 2017, janeiro, março e abril de 2018, entre 05:00h e 12:00h e 16:00h e 19:00h, totalizando 60 horas de amostragem. Os registros ocorreram por método audiovisual, com binóculos 10x40, gravador digital e microfone, máquina fotográfica digital e banco de vozes para reprodução das vocalizações. Foram registradas 118 espécies, das quais 13 são categorizadas como ameaçadas de extinção em nível global (IUCN versão 2017-3) e/ou nacional (MMA 2014): *Rhea americana* (NTIUCN) *Tinamus tao* (VU/VU), *Tinamus major* (NTIUCN), *Crypturellus strigulosus* (NTMMA), *Crax fasciolata* (VUIUCN), *Sarcoramphus papa* (NTMMA), *Accipiter poliogaster* (NTIUCN), *Celeus torquatus* (NTIUCN), *Celeus obrieni* (VUMMA/ENIUCN), *Primolius maracana* (NT/NT), *Pyrrhura amazonum* (ENIUCN), *Cercomacra ferdinandi* (VU/VU) e *Dendrocolaptes retentus* (VUMMA). A avifauna detectada é representada fortemente por elementos amazônicos, sendo que algumas espécies, como *Megascops usta*, *C. torquatus*, *Tyrannetes stolzmani* e *Granatellus pelzelni*, são compartilhadas com as florestas inundáveis do PEC. Entretanto, outras espécies amazônicas foram registradas na região pela primeira vez, unicamente nessas florestas de transição de terra firme. A saber: *T. tao*, *T. major*, *C. strigulosus*, *Nyctiphrynus ocellatus*, *P. amazonum*, *D. retentus*, *Chiroxiphia pareola*, *Ceratopipra rubrocapilla*, *Machaeropterus pyrocephalus*, *Lipaugus vociferans*, *Turdus albicollis*, *Psarocolius bifasciatus*, *Saltator grossus*. Merece destacar *T. major*, com cinco indivíduos detectados em campo e com apenas quatro registros em 50 anos no Tocantins, é presumidamente uma das aves mais ameaçadas de extinção do Tocantins. A continuidade deste inventariamento deverá detectar outras espécies amazônicas desconhecidas para a região, reforçando a singularidade destas florestas de transição para conservação da biodiversidade do Cantão e do Tocantins, expondo a necessidade de intensificação da proteção legal dessas florestas. **Palavras-Chave:** Cantão, Ecótono Amazônia-Cerrado, Unidade de Conservação, Aves do Tocantins. **Financiadores:** Instituto Araguaia / Rain Forest Trust



**AO46 - Limites intraespecíficos e análise filogeográfica em *Piculus flavigula* (Boddaert, 1783)  
(Aves: Picidae)**

Sandriellem Natália Vieira do Nascimento<sup>1,3</sup>, Alexandre Aleixo<sup>2</sup>, Lincoln Silva Carneiro<sup>2</sup>, Juliana Araripe<sup>1</sup>,  
Péricles Sena do Rêgo<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará <sup>2</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi  
<sup>3</sup>sandriellem.vieira@gmail.com

A espécie *Piculus flavigula*, conhecida como pica-pau-bufador pertence à família Picidae e possui distribuição Neotropical, ocorrendo nos biomas Amazônicos e de Mata Atlântica. Está presente em florestas de terra firme úmida, várzea sazonalmente inundadas, bordas de floresta, e em florestas mais secas como no Leste do Brasil. Essa espécie é uma ave não-migratória que possui três subespécies reconhecidas: *P. f. flavigula*, *P. f. magnus* e *P. f. erythropis*, baseado em diferenças morfológicas. Contudo, há um questionamento sobre a existência de apenas uma espécie ou mais de uma, camufladas nesse termo subespécie, sendo duas delas presentes na Amazônia e uma na Mata Atlântica. Nosso estudo buscou avaliar limites intraespecíficos e aspectos filogeográficos da espécie com base em caracteres moleculares e morfológicos. Analisou-se amostras de tecido muscular de 44 indivíduos baseado no gene mitocondrial ND2, incluindo as três subespécies, bem distribuídas nas áreas de ocorrência. Para as análises morfológicas, foram feitas medidas morfométricas de 85 indivíduos (comprimento do tarso, comprimento da asa, comprimento da cauda, comprimento do bico do ponto distal das narinas à ponta do bico, altura e largura do ponto distal das narinas) e analisamos a coloração dos mesmos comparando-os entre si. Os resultados mostraram a presença de cinco grupos dentro da espécie *P. flavigula* baseados na topologia por Inferência Bayesiana e rede de haplótipos, além de caracteres de diagnose na plumagem dos indivíduos. Apesar disto, os dados morfométricos não mostraram significativa diferença, mostrando grande sobreposição de medidas e nenhum padrão claro por agrupamento. Desta forma, esta linhagem apresenta um descompasso entre a evolução dos dados genéticos e os caracteres morfométricos aqui analisados. Essa diferenciação molecular pode estar sendo causada pelo isolamento geográfico das populações, conseqüente falta de fluxo gênico e os rios devem estar agindo como barreiras para a espécie, levando em consideração que esta é não-migratória e está em processo de diversificação, como vê-se através das diferenças de padrão de plumagem e molecular. **Palavras-Chave:** Biodiversidade, biogeografia, pica-paus neotropicais



### **AO47 - Expansão demográfica ou geográfica? Dinâmica populacional de três espécies restritas as várzeas do Rio Solimões**

Gregory Thom e Cristina Yumi Miyaki <sup>1</sup>Universidade de São Paulo <sup>2</sup>biogrego@yahoo.com.br

Ambientes naturais podem sofrer alterações em suas distribuições geográficas ao longo do tempo, afetando demograficamente toda a comunidade biológica que ali ocorre. Expansões históricas nas distribuições geográficas de organismos produzem assinaturas demográficas características, que podem ser identificadas na diversidade genética atual destas populações. Dessa forma, estudos filogeográficos comparativos utilizando táxons com distribuições sobrepostas e com históricos demográficos semelhantes permitem investigações aprofundadas sobre os padrões e processos responsáveis pela formação de comunidades. Neste estudo buscamos entender se oscilações climáticas ocorridas ao longo do Quaternário afetaram a distribuição geográfica de populações de Aves de Várzea restritas ao Rio Solimões, testando hipóteses associadas a direcionalidade de possíveis expansões geográficas seguindo um aumento na disponibilidade de habitats alagados ao longo do Pleistoceno tardio e Holoceno. Foram selecionadas, como modelos de estudo *Myrmoborus lugubris*, *Thamnophilus cryptoleucus* e *Myrmotherula assimilis* e sequenciados ~2.300 Elementos Ultra Conservados como marcadores genéticos. Os resultados obtidos não suportam um cenário compartilhado nos padrões espaciais de expansões geográficas, apesar de todas as populações estarem expandindo demograficamente e a diversidade genética estar distribuída de forma heterogênea no espaço. Foram detectadas taxas de migração efetiva mais baixas na porção leste do Rio Solimões em *M. lugubris* e *T. cryptoleucus*, e taxas homogêneas ao longo do espaço para *M. assimilis*. A única população com sinal significativo de expansão geográfica foi a de *T. cryptoleucus*, com a população ancestral localizada no extremo oeste do Rio Solimões. Estes resultados sugerem um cenário com alterações sutis na disponibilidade de habitats de várzea ao longo do tempo e um efeito pronunciado de características ecológicas individuais as espécies estudadas levando a padrões contrastantes na distribuição geográfica da diversidade genética.

**Palavras-Chave:** Filogeografia, Thamnophilideos, Evolução; **Financiadores:** FAPESP 2014/00113-2





### **AO48 - Uma corrida com barreiras: o papel dos rios Amazônicos na zona híbrida de *Rhegmatorhina hoffmannsi* e *R. berlepschi* (Thamnophilidae)**

Glauca Del Rio<sup>1,3</sup>, Marco Antonio Rego<sup>1</sup>, Bret Whitney<sup>1</sup>, Fábio Schunck<sup>2</sup>, Luís Fábio Silveira<sup>2</sup>, Brant Faircloth<sup>1</sup>, Robb Brumfield<sup>1</sup> <sup>1</sup>Louisiana State University <sup>2</sup>Universidade de São Paulo <sup>3</sup>glauca.ornito@gmail.com

Zonas híbridas são áreas onde duas espécies se encontram, inter cruzam e geram indivíduos de ancestralidade mista. Geralmente, a estabilidade de uma zona híbrida é causada por algum tipo de seleção contra indivíduos híbridos, como esterilidade, fertilidade reduzida, ou menor capacidade para competir por recursos e território. Tal seleção indica que há características dissidentes entre as duas espécies, que causam algum isolamento reprodutivo entre elas. Já que isolamento reprodutivo promove especiação, zonas híbridas são laboratórios naturais para compreender como espécies distintas surgem e se mantêm. Apesar do grande potencial que zonas híbridas possuem para esclarecer o contínuo espaço-temporal da formação de diversidade natural, poucos são os trabalhos que detalham transições morfológicas e genéticas entre espécies parentais e híbridos de aves. Particularmente escassos são os trabalhos desta natureza com aves da região mais biodiversa do mundo, a Amazônia. Há muito se sabe sobre o papel de rios Amazônicos como barreiras de vicariância, separando espécies de aves proximamente relacionadas. No entanto, há poucos estudos sobre o que ocorre em suas cabeceiras, que são mais estreitas e permeáveis, ou ainda sobre a influência de rios na intensidade de fluxo gênico em zonas híbridas. Na cabeceira do Rio Sucunduri (interflúvio Madeira-Tapajós), as espécies de Thamnophilidae seguidoras de correição de formigas *Rhegmatorhina hoffmannsi* e *R. berlepschi* se encontram, gerando indivíduos com plumagem híbrida. Neste trabalho, nós sequenciamos o genoma completo (N50 = 11.8 Mb, cobertura de 60X) de um indivíduo de *Rhegmatorhina hoffmannsi*, e também DNA associado a áreas de enzima de restrição (RADseq) de 222 indivíduos das duas espécies alvo e híbridos (cobertura média de 25X). Além disso, fizemos uma completa caracterização de plumagem de 213 espécimes de museu, com uso de espectrometria de luz para coletar dados de refletância de cor de plumagem. Após alinhar os dados de RADseq com o genoma referência de alta qualidade, e sortear apenas um polimorfismo de nucleotídeo simples (SNP) por locus, obtivemos 9.452 SNPs (matriz com 75% de dados). Análise de componentes principais baseada em SNPs e codificada de acordo com morfologia revelou introgressão unidirecional de caracteres de plumagem através da zona híbrida. Alguns espécimes do centro da zona híbrida são morfológicamente distintos em cor de plumagem, mas são, por outro lado, geneticamente indistinguíveis. Análise de estrutura genética (SNMF, número de populações = 2) mostra que o centro da zona híbrida se estende por 200 km no Centro-Sul Amazônico, desde a cabeceira do Rio Sucunduri até o Rio Aripuanã. Além disso, nossos dados também mostram que rios como Machado e Abacaxis atuam diminuindo o fluxo gênico entre as duas espécies, sugerindo um papel relevante dos diversos rios que cortam o interflúvio Madeira-Tapajós na definição do futuro e estabilidade desta zona híbrida. Estudos com uso de modelos demográficos, teoria de clinas, e arquitetura genômica poderão esclarecer o papel relativo de barreiras geográficas e mecanismos intrínsecos de isolamento reprodutivo na definição das transições morfológicas e genéticas da zona híbrida de *Rhegmatorhina*. **Palavras-Chave:** especiação, genômica, genoma completo, RADseq; **Financiadores:** CNPq, American Association of University Women, LSU Alumni Association, AMNH Chapman Grant



#### **AO49 - Estrutura genética do gênero *Antilophia*: uma análise de fina escala para uma questão mal resolvida dos tangarás**

Thainara Oliveira De Souza<sup>1,3</sup>, Péricles Sena Do Rêgo, Leilton Willians Ribeiro Luna, Juliana Araripe, Mauro André Damasceno de Melo<sup>2</sup>, Horácio Schneider, Iracilda Sampaio; <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará <sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará <sup>3</sup>t.osouza@yahoo.com.br

Os tangarás Neotropicais do gênero *Antilophia* Reichenbach 1850 atualmente incluem duas espécies, *Antilophia galeata* Lichtenstein 1823 e *Antilophia bokermanni* Coelho e Silva 1998, sendo esta última considerada a espécie mais ameaçada de todos os tangarás. Essas espécies apresentam características que as distinguem, tais como a coloração da plumagem dos machos adultos e aspectos vocais. Além disso, seu padrão de distribuição considera as espécies-irmãs como alopátricas, correspondendo uma separação de aproximadamente 380 km, ocasionando a falta de fluxo gênico entre as espécies. Entretanto, marcadores moleculares clássicos, baseados em sequências de determinadas regiões do genoma mitocondrial e nuclear, não conseguem diferenciá-las. Na busca por marcadores moleculares mais refinados para este gênero de ave, este trabalho apresenta o desenvolvimento de microssatélite para o gênero *Antilophia*. Foram utilizados DNA de 20 espécimes de cada espécie para fazer a reação em cadeia da Polimerase, posteriormente foram injetados no sequenciador automático ABI 3500 para fazer as análises. As sequências foram analisadas e genotipadas no Genemapper versão 4.0. O Arlequin versão 3.5 foi usado para calcular desequilíbrio de ligação e desvios do Equilíbrio de Hardy-Weinberg, e heterozigosidade observada e esperada. O programa FSTAT versão 2.9.3.2 foi usado para calcular o coeficiente de endogamia (Fis). Para mensurar a possibilidade de agrupamento genético entre amostras foi utilizado um método de agrupamento bayesiano no Structure 2.3.4, com o número de clusters sendo selecionado pelo valor k, usando o método de Evanno et al. (2005), executado no Structure Harvester. De um total de 11 locos inicialmente testados, em *A. bokermanni* 6 locos foram polimórficos, com o número de alelos variando entre 2 e 5 alelos, enquanto que *A. galeata*, 7 locos foram polimórficos, com o número de alelos variando de 2 a 17 alelos. A heterozigosidade observada e esperada em *A. bokermanni* variou de 0,100 - 0,650 e 0,214 - 0,727, respectivamente, enquanto que em *A. galeata*, esses valores foram 0,000 - 0,684 e 0,232 - 0,935, respectivamente. Desvios significativos do equilíbrio de Hardy-Weinberg foram observados em um loci em *A. bokermanni* e em 6 locos em *A. galeata*. Os resultados do teste de desequilíbrio de ligação são significativos para apenas um par de locos (Abom9 e Abom14) nas duas espécies de *Antilophia*. Em *A. galeata*, os valores do coeficiente de endogamia foram significativos (P 0,05) para todos os locos exceto Abom12, que indicou a existência de algum tipo de pressão de seleção que afeta as populações do estudo, como a endogamia. A análise Bayesiana de estrutura genética indicou a existência de 2 grupos (K = 2) baseado na frequência alélica das populações, que foram consistentes com as diferenciações das duas espécies em grupos geneticamente independentes. Em conclusão, observou-se que os marcadores microssatélites são aplicáveis quando se trata de análises de diversidade genética a nível de populações para ambas as espécies de *Antilophia*, sendo que esse estudo molecular foi o primeiro a ser capaz de distinguir as duas espécies abordadas. **Palavras-Chave:** criticamente ameaçada, marcadores genéticos, diversidade genética, frequência alélica; **Financiadores:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Projeto Universal



## AO50 - Análises genética e de plumagem confirmam hibridização entre *Pipra fasciicauda* e *Pipra aureola*

Larissa Sampaio de Souza<sup>1,3</sup>, Dnilson Oliveira Ferraz<sup>1</sup>, Ana Carolina Moreira da Costa<sup>1</sup>, Alexandre Aleixo<sup>2</sup>, Pablo Cerqueira<sup>2</sup>, Pericles Sena do Rêgo<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará <sup>2</sup>Museu Paraense Emilio Goeldi <sup>3</sup>larissasampaiosouza@yahoo.com.br

O gênero *Pipra* é representado pelas espécies *Pipra aureola*, *Pipra fasciicauda* e *Pipra filicauda*, pertencentes à família Pipridae. Hibridização dentro desse táxon tem sido reportado, havendo cruzamentos inter e intraespecíficos, confirmados a partir de caracteres morfológicos, observações de campo e análises genética. Esses eventos são comuns em aves e algumas das hipóteses levantadas para explicar esses acontecimentos são: estímulos naturais, a escassez de congêneres, erros no reconhecimento dos machos e lentidão na evolução do isolamento reprodutivo. Por conta de um enigmático exemplar de tangará coletado no município do Acará, no estado do Pará, objetivamos testar a possibilidade de hibridização entre *P. fasciicauda* e *P. aureola* através da análise de dados moleculares e de caracteres de plumagem. Foram utilizadas 08 amostras de tecido muscular de espécimes adultos, sendo quatro (N=04) *P. fasciicauda*, três (N=03) *P. aureola* e um (N=01) espécime com fenótipo ambíguo. Para o enraizamento das topologias utilizamos *P. filicauda* (N=06). As topologias foram realizadas a partir de três genes mitocondriais: ND2, ND3 e COI; e três regiões nucleares: I5BF, Myo2 e G3PDH. Para fins comparativos com dados genéticos, foram analisadas 297 peles de machos adultos. A topologia mitocondrial e multiloci revelaram agrupamentos congruentes entre si, com um clado agrupando *P. aureola* e o híbrido e um outro correspondente a *P. fasciicauda*. Em contrapartida, nossos dados nucleares não apresentaram informação capaz de diferenciar as duas espécies, portanto, não foi possível um diagnóstico molecular preciso. Já com relação à morfologia, o suposto híbrido apresenta características de plumagem intermediárias aos machos de *P. fasciicauda* e *P. aureola*. Esse indivíduo apresenta a região ventral da cauda com uma faixa branca contínua típica de *P. fasciicauda*. Porém, na região dorsal da cauda, apenas as retrizes mais externas possuem marcas brancas, e por não formar uma faixa contínua, quando o indivíduo está em posição natural, a cauda aparenta ser totalmente negra, como em *P. aureola*. Caracteres mais sutis como o peito mais densamente preenchido de vermelho (Geranium #12) e presença rudimentar de flancos enegrecidos remetem à *P. aureola* como um dos parentais. Portanto, considerando essas evidências de hibridização, é possível que o indivíduo em questão seja produto de introgressão por eventos secundários de cruzamentos com a linhagem parental *P. aureola*. Ressaltamos também que nesta mesma localidade onde foi coletado o suposto híbrido, foram coletados exemplares de *P. fasciicauda*, evidenciando uma zona de simpatria entre as espécies, favorecendo a possibilidade de hibridização. Desta forma, destacamos a existência de uma zona de simpatria entre as duas espécies, que favorece o cruzamento interespecífico, respaldado pela presença de um híbrido que apresenta características intermediárias aos dois táxons em questão. O fato do híbrido apresentar caracteres de plumagem mais próximos à *P. aureola* quando comparado com *P. fasciicauda*, apontamos para a existência de introgressão, visto que o único caractere compartilhado com *P. fasciicauda* é o bandeamento branco na cauda, nunca encontrado em *P. aureola*. **Palavras-Chave:** Hibridização intragenérica, comunicação acústica, similaridade comportamental, *Pipra*, Pipridae



## AO51 - Congruências espaciais nas expansões populacionais em três espécies de aves especialistas das várzeas

Leilton Willians Ribeiro Luna<sup>1,4</sup>, Fernanda Natália de Sá Freitas<sup>1</sup>, Danielson Aleixo<sup>1</sup>, Camila Cherem Ribas<sup>2</sup>, Alexandre Aleixo<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), <sup>2</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), <sup>3</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) <sup>4</sup>leilton\_luna@hotmail.com

Expansões das distribuições são comumente observadas em diversas espécies, ocorrendo em diferentes escalas de tempo. Tais eventos estabelecem uma clina gradual de redução da diversidade genética resultante de uma série de efeitos fundadores durante a ampliação geográfica das populações. No contexto das florestas alagáveis da Amazônia (várzea, igapós e ilhas fluviais), que são influenciadas pela dinâmica de inundação sazonal dos principais rios, espera-se que as populações ocupem novas áreas formadas pela ação da erosão e deposição dos rios, eventualmente expandindo sua distribuição. Estas características nos permitem entender a dinâmica de ocupação das espécies de aves aos diferentes habitats na Amazônia, principalmente durante os últimos eventos de mudanças climáticas. Portanto, o presente estudo propôs avaliar os padrões de expansão da distribuição das populações de três espécies de aves, buscando responder se a região oeste da Amazônia, historicamente dominada pelas paleo-várzeas, poderiam ter sido a fonte de colonização de uma grande porção da bacia Amazônica por populações de espécies de florestas alagáveis. Selecionamos três espécies geograficamente co-distribuídas: *Heterocercus linteatus*, *Xiphorhynchus obsoletus* e *Dendroplex kienerii*. Utilizamos a captura de sequências de Elementos Ultra Conservados (UCEs), onde obtemos uma seleção aleatória de SNP, através de mapeamento e montagem de bibliotecas de referências. Para inferir o melhor número de populações ancestrais (K), dentro de cada espécie, usamos o sNMF (R: LEA). Em seguida, para cada K obtido aplicamos o modelo de populações em expansão, para testar o efeito de eventos fundadores seriados, através do pacote do R: Range Expansion. Os resultados indicaram ausência de estrutura populacional (K =1) para as três espécies, corroborando a hipótese de não estruturação para populações de florestas alagadas ao longo da Amazônia. As origens das expansões para cada táxon foram espacialmente congruentes, através de forte inferências de efeitos fundadores detectados nos dados genéticos a partir da Amazônia ocidental. Os efeitos destas expansões apresentaram redução constante da heterozigosidade com o aumento da distância da localidade da população ancestral. Estas congruências espaciais sugerem as terras baixas da Amazônia ocidental como sendo a possível área fonte dos eventos de colonização destas populações, com migrações para as porções central e leste da Amazônia. Isto é consistente com o estabelecimento das amplas áreas de florestas inundáveis durante o Holoceno, devido a períodos de aumento dos níveis do mar, o qual pode ter proporcionado o aumento das áreas cobertas pelas planícies alagadas, favorecendo a expansão destas populações para novos habitats deste a Última Máxima Glacial. Nosso estudo também demonstra a relevância da aplicação de modelos de expansão da distribuição para acessar os efeitos da ocupação em gradientes ambientais na variabilidade genética das populações durante recentes mudanças climáticas.

**Palavras-Chave:** Clina genética, efeito fundador, genética de populações, migração, várzea.

**Financiadores:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e U. S. Agency for International Development.



## **AO52 - Filogeografia e padrões de diversificação de *Myiothlypis leucoblephara*, passeriforme endêmico da Floresta Atlântica**

Andressa Nuss<sup>1,3</sup>, Henrique Batalha Filho<sup>2</sup>, Gregory Thom<sup>1</sup>, Cristina Yumi Miyaki<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade de São Paulo (USP), <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia (UFBA) <sup>3</sup>andressanuss@gmail.com

A Floresta Atlântica possui grande heterogeneidade de ambientes e estima-se que hoje está reduzida a 11% a 16 % de sua área original. Além disso, abriga alto grau de endemismo e alto nível de degradação, sendo considerada como um dos 5 hotspots mundiais de biodiversidade. Para investigar os processos históricos que podem ter sido responsáveis pela distribuição geográfica da diversidade de linhagens genéticas de espécies desse domínio analisamos a estrutura filogeográfica de uma espécie endêmica da Floresta Atlântica, *Myiothlypis leucoblephara*. Foram produzidos dados de milhares de locos de 104 indivíduos de 62 localidades no Brasil, Uruguai e Argentina. A análise de uma matriz de 8659 SNPs com 5% de missing data indicou a presença de dois grupos genéticos (K=2) baseado em valores de entropia cruzada e utilizando alfa=10. Assim, esse resultado sugere que, diferentemente do que foi encontrado anteriormente, há alguma estrutura populacional na espécie. Essa diferenciação se distribui em um gradiente, com indivíduos do norte da distribuição da espécie (Minas Gerais e Rio de Janeiro) predominantemente com ancestralidade diferente de indivíduos do sul (Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Argentina e Uruguai), e na porção central da distribuição da espécie (São Paulo e Paraná) os indivíduos apresentam grande mistura de ancestralidade. Esses resultados são semelhantes aos obtidos por outros estudos de organismos da Floresta Atlântica que descreveram um padrão filogeográfico exibindo certo grau de estruturação. **Palavras-Chave:** Floresta Atlântica, filogeografia, SNPs. **Financiadores:** FAPESP, CAPES, CNPq, NAP BioComp.



### AO53 - Análise filogenética do complexo *Pipra aureola* (LINNAEUS, 1758)

Larissa Sampaio de Souza<sup>1,4</sup>, Dnilson Oliveira Ferraz<sup>2</sup>, Ana Carolina Moreira da Costa<sup>1</sup>, Alexandre Aleixo<sup>3</sup>, Péricles Sena do Rêgo<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), <sup>2</sup>Instituto Federal do Pará (IFPA), <sup>3</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG)<sup>4</sup> larissasampaiosouza@yahoo.com.br

A espécie *Pipra aureola* (Aves: Passeriformes) é um piprídeo composto atualmente por quatro subespécies (*P. a. aureola*, *P. a. flavicollis*, *P. a. aurantiicollis* e *P. a. borbae*), distintas por caracteres morfológicos, principalmente padrões de plumagem e pela distribuição geográfica. Perante a ausência de estudos moleculares referentes às relações intraespecíficas para *Pipra aureola*, este trabalho buscou realizar análises filogenéticas a fim de verificar a validade taxonômica das subespécies descritas. Utilizou-se amostras de tecido muscular da espécie *Pipra aureola*, fornecidas pelo Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) (N=21) e Instituto Nacional de Pesquisas Amazônicas (INPA) (N=02), além de *Pipra filicauda* (N=06) para o enraizamento das topologias, também cedidas pelo MPEG. Foram analisados dois marcadores mitocondriais, COI (Citocromo Oxidase I) e ND2 (NADH desidrogenase subunidade 2) e os dados gerados foram submetidos a análise de Máxima Verossimilhança para a produção de uma topologia molecular e análise de divergência, dentro e entre os grupos revelados pela filogenia. Obteve-se 22 e 26 sequências com 770 e 912 pb, possuindo 11 e 23 sítios polimórficos para os marcadores mitocondriais COI e ND2, respectivamente. Os dados gerados originaram uma árvore filogenética com três grupos altamente suportados nomeados de A, B e C, sendo A o grupo mais externo, enquanto que B e C são mais proximamente relacionados. A análise de divergência com os dados concatenados verificou a divergência média de 0,1% dentro dos três grupos. A divergência entre os grupos foi de: 1,7% entre A e B; 1,5% entre A e C e 0,7% entre B e C. Portanto, destacamos que os clados encontrados não corroboram com a atual classificação subespecífica proposta para espécie, a qual aponta quatro diferentes táxons intraespecíficos. O clado A agrupa espécimes localizados a direita do Rio Amazonas e os clados B e C, espécimes a esquerda do Rio Amazonas, e isso está refletindo diretamente no nível de divergência encontrado entre os grupos propostos, demonstrando que o rio pode estar atuando como uma barreira de diferenciação dentro da espécie.

**Palavras-Chave:** Piprídeos, sistemática, análise molecular



#### **AO54 - Análise da estrutura genética do uirapuru-laranja *Pipra fasciicauda scarlatina* entre populações do Norte e Nordeste brasileiro**

Keila de Araujo Lima<sup>1,4</sup>, Dnilson Oliveira Ferraz<sup>3</sup>, Alexandre Aleixo<sup>2</sup>, Juliana Araripe<sup>1</sup>, Pericles Sena do Rêgo<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA); <sup>2</sup>Laboratório Multidisciplinar de Biologia Molecular, Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG); <sup>3</sup>Instituto Federal do Pará <sup>4</sup>keilalima90@gmail.com

O tangará *Pipra fasciicauda scarlatina* apresenta uma ampla distribuição, sendo encontrado em matas de diferentes biomas, como Floresta Amazônica, Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga. As únicas evidências da subespécie *P. f. scarlatina* no bioma Caatinga advêm da Serra de Baturité, nos brejos de altitude cearenses, caracterizando assim uma população isolada nesses encaves florestais, sem conectividade com as demais populações distribuídas nos outros biomas. Este trabalho teve como objetivo principal analisar a estrutura genética entre a população disjunta de *P. f. scarlatina* do Nordeste brasileiro (Ceará) com a população do Norte (Pará e Tocantins), por meio de três marcadores moleculares mitocondriais (ND2, ND3 e COI) e dois nucleares (I5BF e G3PDH). Foram analisados amostras de tecido muscular e sangue de um total de 48 exemplares das duas populações, distribuídos em 10 pontos de coletas. Os resultados das análises filogenéticas por Inferência Bayesiana mostraram um único clado para as duas populações, não havendo monofiletismo recíproco entre os mesmos. Contudo, indícios de estruturação entre as populações do Norte e Nordeste foram evidenciados pelas redes de haplótipos, pela formação de dois clusters correspondentes às populações e pelos altos valores de Fst. Essa diferenciação molecular entre as subespécies disjuntas pode ser resultado do isolamento geográfico em conjunto com ausência de fluxo gênico entre elas. Também foi evidenciado que a população do Ceará apresenta menor diversidade genética. Como a população do Nordeste encontra-se isolada nos brejos de altitude e apresenta um pool genético exclusivo e reduzido, torna-se necessário que sejam tomadas medidas de preservação para esse grupo de subespécie, visto que os brejos são locais que estão sofrendo por ações humanas como agricultura, agropecuária, caça, tráfico de animais e destruição de hábitat, sendo fatores críticos para aves destes refúgios. **Palavras-Chave:** Subespécie, brejos de altitude, espécies disjuntas.

#### **AO55 - Expansão geográfica e estrutura populacional de *Conirostrum bicolor***

Layse Albuquerque da Silva Lucas<sup>1,2</sup>, Luciano Nicolas Naka<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)  
<sup>2</sup>laysealbuquerque00@gmail.com

Os limites biogeográficos de uma espécie são formados através de processos históricos e ecológicos estabelecidos através de modificações climáticas, geomorfológicas e antrópicas. O conjunto de condições bióticas e abióticas que determinam que uma espécie possa persistir é conhecida como nicho. Fora do nicho, não se espera que os indivíduos deixem descendentes, nem possuam populações viáveis. Em situações onde as espécies não possuem o potencial para se adaptarem a novas condições ambientais, estas mantêm seus nichos conservados ao longo do tempo. Quando espécies têm a capacidade de colonizar novos nichos, diferente daquele usado por seus ancestrais podem ter uma divergência de nicho, em relação aos seus parentes mais próximos. O estudo de aves com padrões de distribuição únicos abre novas perspectivas para o estudo da evolução da biota Neotropical, pois permite a inclusão de paisagens negligenciadas do ponto de vista de estudos evolutivos. Um desses casos é representado pela figuinha-do-mangue



(*Conirostrum bicolor*), que representa a única espécie de ave Neotropical que se distribui exclusivamente ao longo da costa Caribe e Atlântica da América do Sul (*C. b. bicolor*), e nas florestas ribeirinhas ao longo dos rios da Amazônia (*C. b. minus*). O principal objetivo deste projeto é entender os processos históricos e evolutivos que moldaram o atual padrão de distribuição de *Conirostrum bicolor*. Uma análise de dados ecológicos foi executada com o objetivo de gerar modelos de nicho ecológico para testar a diferenciação de nicho entre as duas subespécies. Análise de dados também foi realizada através do sequenciamento de um gene mitocondrial completo (ND2) para descrever a estrutura genética de *C. bicolor*, avaliando o grau de diferenciação das duas populações de *C. bicolor*. Os resultados obtidos evidenciam uma clara diferenciação de nicho entre as duas populações. Essa particularidade indica que o habitat para cada subespécie é bem específico. Resultados demonstram, ainda, um cenário onde o processo de expansão dos manguezais no Período Holoceno (~6.000 anos) pode ter refletido na expansão de *Conirostrum bicolor* que acompanhou gradualmente através da costa leste da América do Sul para o sul. Por outro lado, apesar da divergência de nicho, as análises moleculares indicam uma falta de estruturação geográfica entre as duas populações, sem diferenciação genética no DNA mitocondrial. As análises de redes de haplótipos e de Variância Molecular revelaram maior variação genética dentro das populações do que entre as populações estudadas, sugerindo a presença de fluxo gênico ou um isolamento muito recente (fim do Pleistoceno). \*Resumo para o Simpósio: "Navegações ornitológicas do século 21 na Amazônia: (re)descobrimo as várzeas."

**Palavras-Chave:** Biogeografia, diversificação, filogeografia, genética de populações





### **AO56 - Variações morfológicas e genômicas sugerem papel climático na história evolutiva de *Arremon taciturnus* (Hermann, 1783) (Passeri: Passerellidae)**

Nelson Buainain Neto<sup>1,2</sup>, Camila Cherem Ribas<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
<sup>2</sup>nbnbuainain@gmail.com

*Arremon taciturnus* (Aves: Passerellidae) é uma espécie de passeriforme de médio porte que habita o sub-bosque de florestas úmidas e sazonais da América do sul. O grupo tem ampla distribuição geográfica estando presente em quase toda a bacia amazônica, base leste dos Andes no Peru e Bolívia, matas de galeria no Cerrado e Mata Atlântica do nordeste ao Espírito Santo. A espécie tem ainda variação morfológica com algumas populações de fenótipos puros (colar peitoral completo nas Guianas e Mata Atlântica e collar incompleto na Base do Andes) e as demais com fenótipos puros e intermediários. As diferentes populações têm também variações sutis no padrão vocal. No entanto, ainda não está claro se tais variações estariam relacionadas à estruturação genética nas populações, quais processos teriam gerados tais variações (e.g. isolamento seguido de contato secundário), nem se parte dessas populações, por exemplo as de fenótipos puros estariam isoladas geograficamente, correspondendo assim à linhagens distintas. Dessa maneira, o objetivo do trabalho foi investigar os padrões de variação genética na espécie a fim de elucidar se existe fluxo gênico entre os indivíduos distribuídos ao longo da distribuição, se as variações morfológicas e vocais tem correlação com as variações genéticas, e se a diversidade genética observada tem relação com a história geoclimática da América do Sul. Para isso foi sequenciado o genoma parcial de 43 indivíduos utilizando enzimas de restrições (DDRads). A partir dos dados foram feitas análises exploratórias de PCA (Principal Component Analysis), de estrutura genética com o STRUCTURE e BAPS e uma árvore filogenética no RaxML. Em geral, os resultados sugerem que existe fluxo gênico entre as diferentes populações. No entanto, existe uma estruturação populacional leve, sendo essa mais forte nas populações com fenótipos mais puros: Guianas, Base dos Andes e Floresta Atlântica. As populações mais distintas entre si são as do Escudo das Guianas e Base dos Andes, populações de fenótipos puros e distintos. Já as populações amazônicas ao sul do Rio Amazonas, principalmente nos interflúvios do Tapajós e Rondônia são as que apresentam maior mistura de genótipos, resultado concordante com a grande variação fenotípica encontrada na região. Tendo em vista a grande mistura de genótipos, a grande maioria dos rios amazônicos parece não atuar como barreiras muito efetivas para a espécie quanto atua para outras espécies de sub-bosque de Terra Firme. O padrão encontrado, na verdade, parece ser bem mais condizente com eventos mais recentes, possivelmente com as mudanças climáticas ocorrentes no Pleistoceno. Durante esse período, oscilações climáticas teriam causado repetidas retrações e expansões ou tão somente alterações na estrutura das florestas, fragmentando e isolando populações e posteriormente reconectando-as. Dessa forma os resultados encontrados sugerem que as populações da base do Andes, Guiana e Floresta Atlântica já estiveram isoladas no passado e posteriormente entraram em contato novamente resultando em grande mistura fenotípica e genética principalmente nas áreas ao sul do Rio Amazonas, região com clima considerado mais instável historicamente. **Palavras-Chave:** Biogeografia, Filogeografia, Brasil, Neotropico; **Financiadores:** CAPES, NSF



## AO57 - Identificando os padrões de sazonalidade em aves migratórias no Brasil usando as plataformas WikiAves e eBird

Stephanie Caroline Schubert; Universidade Federal do Paraná; cschubert@gmail.com

Plataformas ornitológicas de ciência-cidadã, como o eBird, já permitiram estudar muitos processos ecológicos e comportamentais das aves como a migração das espécies. Cada comportamento migratório das espécies de aves é categorizado em sistemas, e destes o Neotropical-Austral é o que apresenta mais lacunas de conhecimento. Devido à complexidade do comportamento neste sistema e às limitações logísticas de rastreamento dos indivíduos, ainda menos conhece-se sobre as aves que migram no Brasil. Similar ao eBird, há no Brasil a plataforma WikiAves, com grande volume de dados de ciência-cidadã e cujo potencial para uso na pesquisa vem sendo pouco explorado. Considerando a grande contribuição dos brasileiros nesta plataforma sobre as espécies de aves, o objetivo deste trabalho foi de validar os dados da plataforma WikiAves, comparativamente aos dados da plataforma eBird, para possibilitar estudos sobre a migração de aves no Brasil. Na validação da plataforma WikiAves foram obtidos registros do WikiAves e do eBird de nove espécies-modelo, quatro reconhecidamente residentes *Pitangus sulphuratus*, *Rupornis magnirostris*, *Troglodytes musculus* e *Zonotrichia capensis* e cinco migratórias *Elanoides forficatus*, *Empidonomus varius*, *Ictinia plumbea*, *Pyrocephalus rubinus* e *Tyrannus savana*. Restringimos a coleta de dados ao estado do Paraná devido à sua localização centro-austral no país. Aplicamos protocolos para remover pseudoréplicas, e para ponderar os registros pelo esforço mensal dos observadores. Usamos estatística circular nos dados, atribuindo uma dentre doze categorias de 30° para cada mês do ano. Com o total de registros de cada espécie e plataforma, foram calculados o comprimento ( $r$ ), ângulo médio (mês) e o desvio padrão angular. Usamos testes de qui-quadrado para descrever e comparar as distribuições dos dados de cada espécie entre as duas plataformas. Esperávamos observar distribuições uniformes dos registros para as espécies residentes e uma distribuição unimodal para as espécies migratórias. Após validação dos dados WikiAves, analisamos de ambas plataformas registros para seis espécies de comportamento migratório incerto: *Molothrus bonariensis*, *Progne chalybea*, *Turdus amaurochalinus*, *Vanellus chilensis*, *Vireo chivi* e *Volatinia jacarina*. Os resultados corroboraram os comportamentos descritos na literatura para as espécies migratórias e residentes e evidenciaram congruência na distribuição dos registros de cada espécie entre as plataformas. Todas as espécies migratórias mostraram registros distribuídos sazonalmente, com valores altos de  $r$  (média $\pm$ DP: 0,67 $\pm$ 0,70) e significativamente maiores do que os valores observados para as espécies residentes (0,17 $\pm$ 0,07;  $t=8,66$ ;  $gl=6,8$ ;  $p < 0,01$ ). Dentre as espécies de comportamento inconsistente na literatura, *V. chivi* apresentou distribuição sazonal ( $r_{wikiAves}= 0,57$ ;  $r_{eBird}=0,52$ ), sugerindo a migração da espécie. *Progne chalybea* e *V. jacarina* apresentaram valores médios de  $r$  (0,31 e 0,49), e *M. bonariensis*, *T. amaurochalinus* e *V. chilensis* mostraram registros dispersos uniformemente ao longo do ano ( $r=0,25$ ; 0,29; 0,11; respectivamente), sugerindo comportamento de migração parcial ou de residência dessas espécies no Paraná. Com estes resultados, este trabalho mostra o potencial e a confiabilidade dos registros da plataforma WikiAves como importante ferramenta de ciência-cidadã em estudos sobre migração das aves no Brasil. **Palavras-Chave:** ciência-cidadã, comparação entre plataformas



## **AO58 - Distribuição do sabiá-norte-americano (*Catharus fuscescens*) no Brasil: um novo registro para a espécie no Planalto Central**

Lucas Peres Saavedra, Lia Nahomi Kajik, Ravel Tiburcio Moreira Trindade.

Há diversos seres vivos que realizam migrações, dentre estes as aves são as que executam as viagens mais longas (Alerstam et al. 2003), e para isto apresentam adaptações comportamentais e fisiológicas (Hedenström 2008). Segundo Sick (1993), 8% das aves brasileiras são migratórias e as aves migratórias do Sul correspondem a 39% da população. Dentre as espécies migrantes na América do Norte, o sabiá-norte-americano (*Catharus fuscescens*) migra para a América do Sul principalmente durante a primavera (Negret 1988). Entre dezembro e abril chega em sua área de invernada, que inclui toda a Bacia Amazônica, além de duas áreas disjuntas, uma na Venezuela e outra no estado de São Paulo, Brasil (Heckscher et al. 2011). Apesar de ser uma espécie comum na América do Norte, sua distribuição em território brasileiro é pouco conhecida (Remsen 2001). Porque há um déficit de informações sobre a real distribuição de *C. fuscescens* no Brasil, o objetivo deste trabalho é divulgar um novo registro para a espécie além de fornecer um mapa atualizado de sua distribuição no Brasil. Realizamos uma busca de registros nos bancos de dados online WikiAves, Xeno-canto, eBird e GBIF (Global Biodiversity Information Facility) e consultamos dados de espécimes depositados na Coleção de Aves PUC-Minas. As localidades dos registros foram compiladas em uma tabela do Excel e plotadas em um mapa com o programa ArcMap 10.1. O novo registro da espécie foi feito no dia 8 de janeiro de 2018 durante monitoramento de aves na Fazenda Água Limpa (FAL UnB). A captura da ave foi feita com redes de neblina dispostas em mata de galeria (15°5647.47S 47°5612.71O). Após a captura, realizamos a biometria e anilhamos com anilha metálica do CEMAVE. Esse é o quarto registro recente documentado da espécie para o Distrito Federal (WikiAves 2018). A espécie foi registrada em 14 das 27 Unidades Federativas do Brasil (Alagoas, Amazonas, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Tocantins), totalizando 62 registros dos quais 30 são fotos, 6 sons, 13 observações humanas e 13 espécimes preservados em museus. Antes do estudo conduzido por Remsen (2001), admitia-se que a área de invernada de *C. fuscescens* abrangesse grande parte da região tropical a leste dos Andes na América do Sul até porções da América Central. Contudo, a verdadeira área de invernada da espécie limita-se à Bacia Amazônica e a duas áreas disjuntas (Província de Mérida na Venezuela e estado de São Paulo no Brasil) (Heckscher et al. 2011). Nesse cenário, nosso registro acrescenta um dado importante para a delimitação da área de invernada da espécie, pois a região do Planalto Central possui poucos registros e não foi considerada como área de invernada do *C. fuscescens* em nenhum desses estudos. Os outros registros feitos na região durante período de invernada (Dezembro a Abril) sugerem que a área de invernada proposta por Heckscher et al. (2011) pode ser ainda maior do que proposto pelos autores. Concluimos que o estudo da distribuição da espécie é de grande importância para compreensão dos seus padrões de migração, sendo necessárias novas fontes de dados para garantir uma caracterização mais completa de suas ocorrências no Brasil. Os dados representam uma pequena parcela das ocorrências brasileiras, o que evidencia a importância de relatar novos registros, para esta e outras espécies em bancos de dados online. **Palavras-Chave:** Migração, Período de invernada, Déficit wallaceano.



### **AO59 - Filhotes de Tiziu *Volatina jacarina* infectados por mosca de Berne *Philornis sp.* recebem mais cuidado dos parentais**

Carlos Biagolini-JR<sup>1,2</sup>, Claysson Henrique de Aguiar Silva, Edvaldo Ferreira da Silva-Jr, Regina Helena Macedo; <sup>1</sup>Universidade de Brasília <sup>2</sup> c.biagolini@gmail.com

Cuidado parental pode ser definido como o uso de estratégias que aumentam a sobrevivência da prole, em detrimento da sobrevivência e/ou possibilidades de reproduções futuras. Dado o custo do cuidado parental, são esperados ajustes em função da probabilidade de retorno futuro. Ninhegos que apresentam ectoparasitas, como larvas de mosca do Berne *Philornis sp.*, podem ter a sobrevivência reduzida drasticamente. O objetivo desse estudo foi verificar se a quantidade de cuidado parental conferida a ninhegos de Tiziu *Volatina jacarina* varia em relação ao status de infecção por larvas de Berne. O presente estudo foi conduzido no Campus da Universidade de Brasília (15°45'S; 47°52'W), entre dezembro a março na temporada reprodutiva de 2017-2018. Ninhos localizados foram monitorados em intervalos de até 3 dias, da data de encontro até que os filhotes saíssem do ninho ou fossem predados. Os períodos de incubação e ninhegos são de 10 dias cada. Entre o terceiro e quinto dia após a eclosão, os ninhegos foram examinados em busca de sinais de infecção por Berne. Ninhadas contendo pelo menos um parasita, em um ou mais filhotes, foram categorizadas como infectadas. O investimento em cuidado parental foi avaliado por filmagens de no mínimo 60 min de duração, durante todo desenvolvimento do ninho. Os vídeos foram processados, e quantificamos sete categorias de comportamento parental: alimentar filhote, vistoriar ninho, comer/remover saco fecal; incubar; interação casal (quando machos fornecem alimento para fêmea no ninho); manutenção; ausência no ninho. Foram registrados o início e o fim de cada comportamento, e a frequência de cada comportamento foi definida como a proporção de tempo de filmagem em que o comportamento ocorreu. Devido ao potencial afugentamento dos parentais pela câmera filmadora, foram excluídas das análises filmagens em que os parentais se ausentaram por mais de 40 minutos contínuos. As frequências de comportamento observadas entre grupos de ninhos com e sem infecção foram individualmente comparadas, por teste de permutação. A análise dos dados foi realizada no software R. Neste trabalho assumimos um nível de significância de 5%. Ao longo da temporada reprodutiva 86 ninhos foram localizados e desses, 38 sobreviveram até a data de verificação do status de infecção. As filmagens foram obtidas para 18 ninhos, sendo 9 infectados e 9 não infectados. O número médio de horas de gravação por ninho nas duas fases foi de 250min (dp = 300min; min = 65 min, max = 524 min). Verificamos que ninhos infectados por Berne receberam mais cuidado parental. Parentais de ninhos infectados passaram menos tempo fora do ninho (1000 permutações; p= 0.039) e ninhos infectados receberam mais manutenção (1000 permutações; p = 0.008). As outras categorias de cuidado parental não diferiram entre ninhadas infectadas e não infectadas. Tais evidências sugerem que quando um ou mais filhotes é infectado, há um aumento do cuidado parental, possivelmente devido a uma maior demanda energética requerida pelos filhotes no seu desenvolvimento. Ninhos de tiziu infectados por berne recebem mais cuidado parental que ninhos não infectados. **Palavras-Chave:** miíase, reprodução, ecto-parasitas, ninhos **Financiadores:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Agradecemos à Lara Duarte Piau Braga pela identificação dos ectoparasitas. CB agradece à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de pós-graduação recebida.



## AO60 - Efeitos do hábitat sobre o display de Tiziu *Volatinia jacarina*

Edvaldo Ferreira da Silva-Jr<sup>1</sup>, Carlos Biagolini-JR<sup>1,2</sup>, Claysson Henrique de Aguiar Silva, Regina Helena Macedo; <sup>1</sup>Universidade de Brasília <sup>2</sup> c.biagolini@gmail.com

A estrutura da vegetação é um dos principais componentes do habitat, relacionada à obtenção de alimento, busca de sítios de nidificação e refúgios contra predadores. Indivíduos localizados em territórios com alta complexidade vegetacional poderiam apresentar características conspícuas, dado que a maior densidade de vegetação pode fornecer refúgio contra predadores. O Tiziu *Volatinia jacarina* é um passeriforme neotropical em que os machos realizam display multimodal conspícuo com sinais sonoros e visuais (Manica et al., 2014). O objetivo desse estudo foi testar se o vigor do display em Tiziu está associado a complexidade local da vegetação. Método Durante o período reprodutivo entre os meses de novembro a abril, bandos de Tiziu migram para o planalto central brasileiro (Dias et al., 2009). A chegada destes é seguida pela exibição de displays sexuais (Carvalho et al., 2007) e demarcação de territórios (Almeida e Macedo, 2001). O presente estudo foi conduzido durante a temporada reprodutiva de 2017-2018, no Campus da Universidade de Brasília, DF-Brasil (15°45'S; 47°52'W). A vegetação é classificada como um remanescente de cerrado sensu stricto com alta diversidade de árvores lenhosas (Assunção e Felfili, 2004) com gramíneas invasoras, como *Brachiaria* sp. e capim-gordura *Melinis minutiflora*. Displays de machos foram filmados com câmera fotográfica à 60 fps, a distâncias de 10-20 m. Foram quantificados os valores médios de: duração do display, número de batidas de asas e intervalo entre os saltos. Para todas as características, assumiu-se que o display inicia no momento em que as garras do Tiziu saem do poleiro, e se encerra quando as garras tocam o poleiro novamente. Após a filmagem, dados da vegetação foram coletados em cinco plots de 1m<sup>2</sup> à 3 metros ao redor do poleiro. As variáveis amostradas foram: porcentagem do solo coberto com vegetação, número de espécies de plantas, número de plantas lenhosas com mais de 30 cm de altura, altura máxima de vegetação lenhosa, altura média de gramíneas, altura máxima de gramíneas. Todas as características de display avaliadas foram contrastadas par-a-par com dados da vegetação por meio de regressão linear e o nível de significância foi testado por método de randomização (Manly, 2006). A análise dos dados foi realizada no software R. Neste trabalho assumimos um nível de significância de 5%. Resultados e Discussão No total 21 machos tiveram seus displays filmados, e seus respectivos dados de vegetação amostrados. Não ocorreu associação significativa entre os parâmetros de vigor do display com nenhuma das características da vegetação avaliadas (1000 permutações; p 0.05). Em Tiziu, a performance dos displays é limitada pela oferta de alimento no território (Manica et al., 2014), além de ser custosa por aumentar a taxa de predação de ninhos próximos ao poleiro utilizado (Dias et al., 2010). Dado que a quantidade de luz que irradia sobre o macho influencia a performance do display (Sicsu et al., 2013), espera-se que haja um trade-off entre territórios com maior disponibilidade de fuga/alimento e aqueles com maior irradiação de luz, o que pode explicar o padrão observado nesse estudo. Conclusões Não existem evidências de que o vigor no display sexual de Tizius esteja associado a características de complexidade de vegetação. **Financiadores:** CB agradece à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de pós-graduação recebida.



## AO61 - Aspectos da biologia reprodutiva de *Hemitriccus kaempferi* (Aves: Rhynchocyclidae)

Guilherme Willrich<sup>1,2</sup>, Fernando Bittencourt de Farias, Luiz dos Anjos, Marcos Robalinho Lima <sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina <sup>2</sup>guigawillrich@hotmail.com

A biologia reprodutiva das 22 espécies do gênero *Hemitriccus* ainda é pouco estudada, e apenas informações esparsas são conhecidas para poucas espécies. No presente estudo são apresentados aspectos da biologia reprodutiva de *Hemitriccus kaempferi* (Zimmer, 1953), espécie endêmica da Mata Atlântica do sul do Brasil. O estudo foi conduzido em duas áreas no município de Joinville, estado de Santa Catarina. Indivíduos foram capturados com redes de neblina e marcados com anilhas coloridas e metálicas (IBAMA n 54749-1; CEMAVE 4133/1). Amostras sanguíneas foram recolhidas para posterior sexagem dos indivíduos. Buscas por ninhos foram conduzidas nos territórios dos indivíduos anilhados entre agosto e dezembro dos anos de 2016 e 2017. Após observada construção ou encontro do ninho, os mesmos foram acompanhados diariamente para obter dados da biologia reprodutiva (e.g. período de incubação, cuidado parental). Foram encontrados apenas dois ninhos, ambos pertencentes ao mesmo indivíduo em diferentes estações reprodutivas. O primeiro (N1) foi encontrado já construído e com um filhote bem desenvolvido no dia 22/11/2016. O filhote deixou o ninho em 23/11/2016 impedindo a continuidade do monitoramento. O segundo ninho (N2) foi encontrado em construção em 06/09/2017 e foi acompanhado até os filhotes deixarem o ninho. Ambos os ninhos são pendentes em formato de bolsa fechada e levemente alongada (aspecto piriforme), com entrada lateral e pequeno alpendre. Os ninhos foram construídos a menos de 50 cm do solo e constituídos externamente de musgo verde vivo, entremeado com fibras vegetais secas e decorado com pedaços de casca de árvore e folhas secas. Câmara interna formada por filamentos vegetais finos, secos e macios, e forrada com sementes aladas (e.g. Bromeliaceae). O monitoramento de N2 revelou que a postura do primeiro ovo ocorreu em 23/09 e a postura do segundo ovo ocorreu 2 dias depois. Ovos possuem coloração creme com manchas castanhas bem distribuídas ao longo do ovo. O primeiro filhote nasceu em 14/10 e o segundo em 15/10 (períodos de incubação de 22 e 21 dias, respectivamente). Os filhotes deixaram o ninho 19 dias após a eclosão do segundo ovo. Foram observados ainda 187 eventos de alimentação de filhotes, dos quais 76 foi possível identificar os itens alimentares, que incluem as ordens: Lepidoptera (33), Coleoptera (17), Blatodea (2), Diptera (5), Odonata (1), Orthoptera (8), Phasmatodea (1), Homoptera (1), Hymenoptera (1) e Araneae (7). Todos os aspectos relacionados à reprodução, como construção do ninho, incubação e alimentação dos filhotes, foram executados por um único indivíduo marcado. Este é o primeiro estudo que relata com detalhes aspectos da biologia reprodutiva de *H. kaempferi*. Aspectos gerais como a descrição do ninho e ovos, tamanho de postura, período de incubação e permanência de filhotes no ninho se assemelham com as escassas informações descritas para outras espécies do gênero. No entanto, as informações obtidas diferem da única descrição prévia de ninho de *H. kaempferi* apresentada por Barnett et al. (2000), que descrevem o ninho em formato de taça alongada posicionado a 6 m de altura em relação ao solo, além da construção do mesmo ser realizada pelo casal. No presente estudo foi observada pela primeira vez para espécies do gênero que o processo de nidificação foi unicamente realizado por apenas um dos sexos, o que reflete a necessidade de marcação dos indivíduos em estudos reprodutivos. **Palavras-Chave:** Maria-catarinense, reprodução, ninho, ovos; **Financiadores:** CNPq



## AO62 - Deslocamento e descrição do ninho de *Rhegmatorhina gymnops* (Thamnophilidae) no médio Xingu, Vitória do Xingu, Pará

Mayara Zucchetto<sup>1,3</sup>, João Batista de Pinho, Tiago G. Junqueira, Kelrene M. Lara, Douglas de Paula Rosa Fernandes, Pablo Mathas C. Mathias, Claudio V. Mendonça <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso <sup>2</sup>Biota Projetos e Consultoria Ambiental LTDA <sup>3</sup>mayarazuchetto@hotmail.com

A família Thamnophilidae é uma das famílias mais numerosas da América do Sul, são insetívoros, restritos a região Neotropical, de habitat florestal e ocupam quase todos os nichos de uma floresta desde o sub-bosque até as copas. Nesta família encontramos a *Rhegmatorhina gymnops*, espécie endêmica do bioma amazônico, exclusiva do território brasileiro e com distribuição geográfica restrita ao interflúvio Tapajós-Xingu. *R. gymnops* é associada as formigas de correição, é considerada uma espécie florestal sensível às alterações ambientais e vulnerável à extinção devido ao contínuo desmatamento das florestas na região. O objetivo deste trabalho foi apresentar o deslocamento da espécie e também descrever o ninho e ovos, que até então eram desconhecidos na literatura. Os estudos foram realizados em áreas de influência da hidrelétrica de Belo Monte - Pará. As amostragens foram realizadas em 8 módulos de amostragem modelo RAPELD, entre os anos de 2012 e 2016. Para a coleta dos dados, foram utilizadas as metodologias de captura-marcação-recaptura e de censo por ponto. Foram capturados 156 indivíduos de *R. gymnops*, e um total de 15 recapturas ao longo de todas as campanhas. 14 indivíduos tiveram uma recaptura e um indivíduo foi recapturado quatro vezes na mesma parcela entre os anos de 2012 e 2014. Um indivíduo foi recapturado em uma parcela distante 1 km da qual foi anilhado, demonstrando sua fidelidade ao território. Durante as amostragens foram registrados na região dois ninhos da espécie. O primeiro ninho foi encontrado em 15 de fevereiro e o segundo em 04 de setembro de 2015, ambos em floresta Ombrófila de terra firme, em uma área com presença dominante de palmeiras de açaí (*Euterpe sp.*). O primeiro ninho foi encontrado com dois ovos, no oco de uma palmeira de açaí morta, com tronco cortado próximo à raiz e com inclinação de 45°. Este ninho estava a 60 cm de altura do solo, com medidas de 110 mm de comprimento por 100 mm de largura e 130 mm de profundidade. O segundo ninho também foi encontrado com dois ovos no oco de uma palmeira de açaí morta, com inclinação de 90°, à oito metros de distância do primeiro ninho. Este ninho estava a 69 cm de altura do solo, com 85 mm de comprimento por 75 mm de largura e 118 mm de profundidade. Ambos os ninhos eram compostos de materiais estruturais similares ao da borda interna da palmeira, sem as fibras secas, até a base do ninho. Estes eram recobertos por materiais transportados pelos casais, compostos pela própria fibra da palmeira, com folhas de uma espécie arbustiva de bambu de pequeno porte, comum nas proximidades do ninho. Os aspectos estruturais destes ninhos são muito similares ao de *Phlegopsis nigromaculata*, principalmente quanto a fitofisionomia escolhida para a construção do ninho, formato e material selecionado para acomodar os ovos. Cada ninho continha ovos de formato arredondado, com largura média de 18.17 mm de largura por 22.37 mm de comprimento, de coloração rosada com pigmentação avermelhada mais concentrada na base do ovo. Apenas um ovo do primeiro ninho eclodiu, enquanto que os ovos do segundo ninho foram predados. Ao final do estágio reprodutivo, os ninhos foram coletados e tombados na Coleção Zoológica do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Mato Grosso. **Palavras-Chave:** deslocamento, thamnophilidae, ninho, ovos



### **AO63 - Aves que nidificam em cavidades artificiais em quatro fitofisionomias no Pantanal de Poconé, Mato Grosso**

Elaine da Rosa Bueno<sup>1,3</sup>, João Batista de Pinho<sup>1</sup>, Carlos Alberto da Conceição Costa Nunes<sup>2</sup>, Fabiana Silva de Jesus<sup>2</sup>, Rafael de Assis Barros<sup>1</sup>, Tiago Ferreira Valadares<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso  
<sup>2</sup>Universidade de Cuiabá <sup>3</sup>elainerosabio@gmail.com

As cavidades naturais são recursos importantes para várias espécies de aves, e podem ser utilizadas para diferentes finalidades, tais como reprodução, abrigo e sítios de alimentação. Algumas espécies dependem exclusivamente deste recurso para se reproduzirem, porém, a perda de habitats provocada pela ação antrópica está afetando negativamente a sobrevivência dessas espécies. Vários aspectos da biologia reprodutiva das aves que são dependentes dessas cavidades podem ser estudados por meio da instalação de caixas ninho, por exemplo a caracterização de ninhos, ovos, tamanho de ninhadas, período de incubação, sucesso reprodutivo e taxas de predação. O uso de caixas ninho facilita o monitoramento e manipulação dos ovos e filhotes, bem como a marcação de adultos e filhotes para estudos de ecologia de população e biologia da conservação. O objetivo deste estudo foi investigar a taxa de ocupação por aves que utilizam as cavidades artificiais para reprodução em diferentes fitofisionomias do Pantanal de Poconé, Mato Grosso. Foram instaladas 228 caixas ninho em quatro fitofisionomias: Cambará, landi, cordilheira e campo natural; as quais foram monitoradas entre os meses de setembro de 2017 a abril de 2018. As revisões ocorreram com intervalos de dois dias, onde foram mensuradas as dimensões dos ovos e ninhos, e marcação de filhotes com anilhas coloridas. Das 228 caixas instaladas, 224 (98%) foram ocupadas por diferentes organismos: Amphibia (40%), Arachnida (67%), Aves (19%), Insecta (80%), Mammalia (23%) e Reptilia (1%). Apenas 16% das caixas foram ocupadas para fins de reprodução de aves. Foram registrados 32 ninhos ativos (presença de ovos e/ou ninhegos) e cinco ninhos em fase de construção. As espécies identificadas nidificando nas caixas foram: *Agelaioides badius* (7), *Myiarchus tyrannulus* (6), *Machetornis rixosa* (6), *Casiornis rufus* (4), *Sicalis flaveola* (5), *Tachycineta albiventer* (2), *Molothrus bonariensis* (1) e *Miodynastes maculatus* (1). O campo natural foi a fitofisionomia com maior porcentagem de ninhos ativos (86%), seguido pelo cambará e cordilheira com 11% de ninhos ativos em cada, para o *landi* não houve nenhum evento de reprodução. Houve diferença significativa na taxa de ocupação entre as fitofisionomias estudadas ( $X^2 = 44$ ;  $df = 3$ ;  $p < 0.05$ ), ao analisarmos quais fitofisionomias diferiram entre si, apenas campo apresentou diferença significativa na taxa de ocupação ( $p < 0.05$ ). Estudos apontam que a maioria das aves do Pantanal ocupam diferentes tipos de habitats, sendo consideradas espécies generalistas quanto ao uso de habitats. Portanto, a maior taxa de ocupação no campo natural pode estar relacionada com a baixa disponibilidade de árvores neste ambiente e com a presença de espécies oportunistas que são consideradas menos seletivas quanto ao tipo de cavidade que ocupam. Para o *landi* nenhum evento de reprodução foi registrado, isso pode estar relacionado com a competição por recurso entre diferentes organismos, pois foi a fitofisionomia que apresentou maior taxa de ocupação por outros grupos (arachnida, amphibia, insecta, mammalia e reptilia). **Palavras-Chave:** Avifauna, áreas úmidas, reprodução, caixas ninho; **Financiadores:** CAPES e PELD





#### **AO64 - Fidelidade ao sítio reprodutivo de machos de *Sporophila lineola***

Dalila de Fátima Ferreira<sup>1</sup>, Filipe C. R. Cunha<sup>2</sup>, Leonardo Esteves Lopes<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa  
<sup>2</sup>Wageningen University & Research <sup>3</sup>dalilabio19@gmail.com

*Sporophila lineola* (Thraupidae) é uma espécie campestre migratória amplamente distribuída pela América do Sul. A fidelidade ao sítio reprodutivo é comum em aves migratórias e a teoria sugere que esteja relacionada ao sucesso reprodutivo. Acompanhamos quatro estações reprodutivas entre 2014-2018 de uma população de *S. lineola* dentro do Projeto Bigodinho (Lined Seedeater Project Long-term Monitoring), sediado no Campus da Universidade Federal de Viçosa em Florestal, MG. Durante as três primeiras estações de monitoramento, anilhamos 27 machos, 24 fêmeas e 20 ninhegos de sexo indeterminado. 51,85% (n=14) dos machos retornaram ao mesmo sítio reprodutivo pelo menos em uma estação reprodutiva seguinte àquela em que foi anilhado, enquanto que apenas uma fêmea (3,85%) apresentou fidelidade, retornando ao mesmo território reprodutivo. Cabe ressaltar que esta fêmea nidificou na mesma árvore do ano anterior. 12 dos 19 machos anilhados em 2014-2015 retornam em 2015-2016 (63,16%). Registramos quatro machos anilhados na primeira temporada que retornaram em todas as estações reprodutivas seguintes, ocupando os mesmos territórios desde que foram anilhados. Em nenhum dos nove casos em que os dois indivíduos do casal foram anilhados houve o retorno de ambos ao mesmo local de reprodução das estações anteriores. Nestes casos apenas um dos indivíduos retornou. Além disso, não observamos o retorno de nenhum indivíduo anilhado durante a fase de ninhego, o que pode ser explicado pela baixa probabilidade de sobrevivência dos mesmos após a saída do ninho e/ou pela dificuldade de se localizar indivíduos que não retornam ao mesmo sítio natal. Outras espécies de *Sporophila sp.* apresentam fidelidade ao sítio reprodutivo, contudo os efeitos no fitness reprodutivo dessas permanecem desconhecidos. Entender os mecanismos evolutivos que regem esse atributo é de suma importância para entendimento de dinâmicas populacionais em *Sporophila sp.* e para conservação de sítios de reprodução. **Palavras-Chave:** filopatria, biologia reprodutiva, história de vida; **Financiadores:** CNPq, FAPEMIG



## AO65 - Sucesso reprodutivo de *Sporophila lineola* em Florestal, Minas Gerais, Brasil: um monitoramento de longo prazo

Leonardo Esteves Lopes<sup>1,3</sup>, Gustavo de Melo Martins, Dalila de Fátima Ferreira, Filipe C. R. Cunha<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa <sup>2</sup>Wageningen University & Research <sup>3</sup>leo.cerrado@gmail.com

O sucesso reprodutivo é um parâmetro de história de vida que tem forte efeito na dinâmica populacional das espécies, podendo variar amplamente entre os anos em função, por exemplo, de flutuações nas condições climáticas ou na pressão de predação. Mesmo sabendo da importância de se obter estimativas acuradas desse parâmetro, raros são os estudos conduzidos nos trópicos que apresentam dados para mais de uma ou duas estações reprodutivas. Esse é um dos motivos pelos quais iniciamos em 2014, no Campus da Universidade Federal de Viçosa em Florestal, Minas Gerais, o Projeto Bigodinho, que objetiva realizar um monitoramento em longo prazo de uma população de *Sporophila lineola*, sempre acompanhado de questões de cunho comportamental e evolutivo (Lined Seedeater Project Long-term Monitoring UFV/WUR/NIOO-KNAW). *Sporophila lineola* é um pequeno Passeriforme migratório habitante de áreas abertas que se distribui amplamente pela América do Sul, constituindo um ótimo modelo de estudos. Nesse estudo descrevemos o sucesso reprodutivo da espécie ao longo de quatro estações reprodutivas entre os anos de 2014 e 2018. Acompanhamos ninhos da espécie em intervalos de dois a quatro dias desde a data de encontro até a sua inatividade, seja por sucesso, abandono ou predação. Monitoramos um total de 180 ninhos entre as quatro estações reprodutivas e avaliamos o sucesso reprodutivo pelo método de Mayfield. O sucesso reprodutivo foi de 29,8% em 2014-15 (n = 41), 35,7% em 2015-16 (n = 33), 31,6% em 2016-17 (n = 30) e 42,7% em 2017-18 (n = 76), revelando uma variação expressiva entre os anos. Os valores encontrados estão dentro do esperado para aves Neotropicais, sendo semelhantes aos relatados para a mesma espécie e seus congêneres em estudos anteriores. A predação foi a principal causa da perda de ninhadas (n = 85, 47,2%), não sendo possível, porém, identificar os predadores na maioria dos casos. Registramos em uma única ocasião uma *Piaya cayana* predando dois ninhos com quatro dias de idade. Em quatro ocasiões obteve-se claros indícios de predação do ninho por gato doméstico, o que também resultou, invariavelmente, na predação da fêmea que incubava. Este estudo contribui com um avanço no entendimento da história natural, demonstrando a importância de se focar esforços de longo prazo no estudo de uma espécie. Ele também lança bases para futuros estudos que visem identificar predadores e os parâmetros que influenciam no sucesso reprodutivo da espécie. **Palavras-Chave:** *Sporophila lineola*, sucesso de ninhos, predação; **Financiadores:** CNPq, FAPEMIG



## **AO66 - Diferenças vocais e de plumagem suportam múltiplas espécies em dois complexos de *Nystalus* spp. (Bucconidae) e sugerem recorrência de pedomorfose no gênero**

Vitor Q. Piacentini<sup>1,3</sup>, Ana Luiza Camargo Catalano<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT),  
<sup>2</sup>Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) <sup>3</sup>vitor.piacentini@gmail.com

A delimitação precisa de espécies é essencial para estudos biológicos e, nas aves, comumente envolve informações morfológicas, moleculares e vocais. A taxonomia dos complexos *Nystalus striolatus* e *N. maculatus* tem se mostrado controversa e tratamentos diversos têm sido adotados por diferentes autores. Apesar de algumas informações disponíveis, a natureza da variação do canto entre os grupos é pouco compreendida e acredita-se que seja de fundamental importância na delimitação dos táxons. Visando testar a diagnose vocal dos táxons candidatos a espécie, foram analisadas vocalizações de cada um deles dentro de cada complexo: *N. striolatus* (07), *N. obamai* (18), *N. torridus* (15), *N. maculatus* (22) e *N. striatipectus* (10). As gravações foram obtidas dos acervos virtuais Xeno-canto, WikiAves e também de arquivos pessoais dos autores e de terceiros. As variáveis analisadas foram: número de frases, duração de cada frase, notas por frase, frequências mínima, máxima e de pico de cada frase, duração dos intervalos, número de modulações e frequência de banda. A validade das diagnoses de plumagem reportadas na literatura foi estudada pelo exame de espécimes de museus do Brasil e do exterior: *N. striolatus* (4), *N. obamai* (33), *N. torridus* (13), *N. maculatus* (98) e *N. striatipectus* (15). A análise vocal revela que o canto de *N. obamai* é facilmente reconhecido pelo maior número de notas da primeira frase; o de *N. striolatus* possui marcada modulação na primeira frase e maior frequência mínima; o de *N. torridus* possui ainda menor duração da primeira frase. No outro complexo, *N. striatipectus* possui frases e intervalos mais curtos, levando a uma duração total menor do que em *N. maculatus*, cujo canto apresenta ainda fortes modulações na primeira frase. As diferenças de canto permitem diagnosticar plenamente todos os táxons em cada complexo, com uma análise discriminante classificando corretamente 100% da amostra. A ocorrência parapátrica de *N. maculatus* e *N. striatipectus* no Pantanal, sem a presença de intermediários morfológicos e/ou vocais e na ausência de qualquer barreira biogeográfica, indica que mesmo diferenças sutis entre cantos são suficientes para o reconhecimento de populações de *Nystalus* como espécies plenas, inclusive sob o Conceito Biológico de Espécies. Tal tratamento é aqui igualmente aplicado às populações do complexo *striolatus*, as quais podem ser consideradas alopátricas pela interposição de grandes rios. A análise de plumagem confirma a diagnose de *N. maculatus* x *N. striatipectus* quando se excluem indivíduos jovens, dado que a plumagem de *N. striatipectus* é equivalente à de juvenis de *N. maculatus*, evidenciando um caso de pedomorfose. Similarmente, poucos indivíduos de *N. obamai* (3) com dorso escamado (vs. costas pretas lisas) quebrariam a diagnose em relação a *N. striolatus* e *N. torridus*. Tais indivíduos são aqui interpretados como juvenis, embora os dados de etiqueta não permitam afirmar isso categoricamente. Se confirmada a condição juvenil desses espécimes, a plumagem de *N. striolatus* e *N. torridus* pode igualmente ser interpretada como pedomorfose dentro do complexo *striolatus*. **Palavras-Chave:** bioacústica, taxonomia, Amazonia, Pantanal, Chaco. **Financiadores:** CNPq



## **AO67 - Taxonomia do complexo *Patagioenas plumbea* (Vieillot, 1818) (Aves: Columbiformes: Columbidae)**

Tomás Gonçalves Capdevile; tomascapdevile@hotmail.com

O gênero *Patagioenas* Reichenbach, 1852 inclui dezenove espécies de grandes pombas predominantemente neotropicais e algumas das quais politípicas como a pomba-amargosa, *Patagioenas plumbea* (Vieillot, 1818), presente em grande parte dos biomas florestais da América do Sul. Sua variação geográfica de cores e tamanho foi base para a descrição de seis subespécies atualmente reconhecidas: *P. p. plumbea*, *P. p. bogotensis*, *P. p. baeri*, *P. p. pallescens*, *P. p. chapmani* e *P. p. wallacei*; e assim como outras espécies de ampla distribuição na região neotropical, seu histórico taxonômico é marcado por confusões relacionadas à descrição de seus variantes geográficos subespecíficos, especialmente em relação à validade dos mesmos e à delimitação de suas distribuições. Entre as lacunas taxonômicas do grupo, padrões vocais são virtualmente desconhecidos visto que as vocalizações desenvolvem um papel importante para o reconhecimento coespecífico em Columbidae. O objetivo deste trabalho foi revisar a taxonomia do complexo *P. plumbea* e especificamente investigar a presença de unidades diagnosticáveis a partir de caracteres morfológicos e vocais (examinados em um contexto taxonômico pela primeira vez); e o melhor tratamento taxonômico sob a ótica do ICZN (1999). Foram analisados 430 espécimes depositados em nove coleções ornitológicas e 182 arquivos de áudio (44 kHz; 16-bit; wav). Análises estatísticas descritivas, paramétricas e multivariada foram realizadas afim de complementar as descrições e verificar diferenças morfométricas entre os táxons. Foram identificadas cinco unidades taxonômicas operacionais com nomes disponíveis: *P. plumbea* (Vieillot, 1818), presente na Mata Atlântica do sul da Bahia à Argentina incluindo Goiás, Distrito Federal e Tocantins; *P. wallacei* (Chubb, 1917), táxon amazônico que ocorre à leste do Rio Negro (Amazonas, Roraima, Pará e Amapá) por quase todo escudo guianense até o extremo leste da Venezuela; *P. delicata* (Berlepsch e Stolzmann, 1902), que se distribui por toda a planície amazônica ao sul do rio Amazonas do Brasil (Amazonas, Mato Grosso, Acre e Rondônia) ao Peru; *P. bogotensis* (Berlepsch e Leverkühn, 1890), de ocorrência andina do Equador à oeste da Venezuela incluindo o leste do Panamá; e *P. andicola* (Chubb, 1917), restrita aos yungas bolivianos, região andina da encosta oriental da Bolívia central ao sul do Peru. Caracteres vocais foram extremamente importantes para diagnosticar os táxons do complexo *P. plumbea* e apesar da ampla variação da coloração alguns padrões são geograficamente estruturados e igualmente informativos. As subespécies *P. p. baeri*, *P. p. chapmani* e *P. p. pallescens* foram sinonimizadas, respectivamente, à *P. plumbea*, *P. bogotensis* e *P. delicata*. Considerada uma forma de *P. subvinacea*, *Columba vinacea* Temminck, 1811 é sinônimo sênior de *P. wallacei*. **Palavras-Chave:** Taxonomia, Columbidae, Bioacústica



## **P001 - Influência da dependência de habitat florestal na condição corporal de aves do Cerrado**

Lucas Rodrigues Silva<sup>1,2</sup>, Camilla Queiroz Baesse, Vitor Carneiro de Magalhães, Paulo Vitor Alves Ribeiro, Luís Pedro Mendes Paniago, Adriano Marcos da Silva, Giancarlo Ângelo Ferreira, Sandra Morelli, Celine de Melo; <sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia <sup>2</sup>silvalucasr22@gmail.com

Entende-se por condição corporal, a avaliação quantitativa de indivíduos relacionada diretamente com o fitness. Existem vários métodos fisiológicos, bioquímicos e morfológicos para se avaliar a condição corporal de um indivíduo, dentre eles está o Índice de Massa Relativa (IMR). O IMR avalia a condição corporal através da estimativa de reserva nutricional, calculada a partir da biomassa e do comprimento de uma medida rígida. Índices com valores negativos indicam pior condição corporal quando comparados aos valores positivos. As espécies de aves apresentam características distintas que podem influenciar na condição corporal. Uma dessas características é a dependência e semi-dependência de ambiente florestal. O objetivo foi determinar se o IMR das aves varia entre aves dependentes e semi-dependentes de habitat florestal. O estudo foi realizado em quatro áreas: Água Fria e Galheiro, áreas grandes e distantes de cidade; Glória e São José, áreas pequenas e próximas à cidade. As aves foram capturadas com redes de neblina, totalizando 6.400 horas/rede de esforço de campo. Os indivíduos capturados foram anilhados com anilhas metálicas cedidas pelo CEMAVE/ICMBio, tiveram seu tarso direito medido com paquímetro digital e foram pesados com dinamômetro de mão. O IMR foi calculado através de uma regressão linear simples entre os valores logaritmizados da biomassa e comprimento do tarso direito. O logaritmo foi utilizado para desconsiderar as unidades de medida, pois os parâmetros são medidos em unidades diferentes. O tarso foi utilizado por ser uma estrutura rígida, logo está menos sujeito a variações. Os valores residuais da regressão foram utilizados como IMR. Para verificar variação no IMR entre aves dependentes e semi-dependentes de habitat florestal foi realizado Teste t. Foram analisados 304 indivíduos, de 17 espécies e 09 famílias, sendo 13 espécies dependentes e 04 semi-dependentes de habitat florestal. Houve diferença significativa no IMR das aves dependentes e semi-dependentes ( $t = -5.986$ ;  $gl = 302$ ;  $p = 0.000$ ), sendo que as semi-dependentes apresentaram maiores valores de IMR. Espécies semi-dependentes de ambientes florestais conseguem se deslocar entre ambientes abertos e fechados, o que possibilita o acesso a uma maior quantidade de recursos alimentares presentes nos dois ambientes, resultando em melhor condição corporal. O IMR das aves é afetado diretamente pela dependência de hábitat florestal, visto que as aves semi-dependentes apresentaram melhor condição corporal. **Palavras-Chave:** Biomassa, Índice de Massa Relativa, estrutura rígida, ambiente florestal; **Financiadores:** FAPEMIG, CNPq, CEMIG, PPGECO-UFU, PPGGB-UFU.



## **P002 - Estratégia e extensão de muda de passeriformes em unidades de conservação da Ilha de Santa Catarina e Arvoredo, Santa Catarina**

Ariane Ferreira<sup>1,4</sup>, Camile Lugarini<sup>1</sup>, Erik I. Johnson<sup>3</sup>, Patricia P. Serafini<sup>1</sup>, Rafael Meurer<sup>2</sup>, Sandro Sandri<sup>2</sup>, Luis O.F. da Rocha<sup>1</sup>, Silvio de S.J. Souza<sup>1</sup>, Cristiana C.A. Assumpção<sup>2</sup> <sup>1</sup>ICMBio/CEMAVE <sup>2</sup>R3 Animal <sup>3</sup>National Audubon Society <sup>4</sup>arianefee@gmail.com

Determinar idade e sexo de aves a partir da muda e plumagem é uma ferramenta para monitoramento populacional demográfico, de estruturação de populações e de biologia reprodutiva. O objetivo deste estudo foi determinar o sexo e a idade de Passeriformes, observando o período em que realizam eventos cíclicos importantes, como muda e reprodução. Para isto, as aves foram capturadas com redes de neblina instaladas no sub-bosque e áreas abertas, em expedições mensais entre 2016 e 2018, em duas unidades de conservação, na ilha de Santa Catarina e Arvoredo. Cada ave foi contida manualmente, marcada com anilha CEMAVE e solta imediatamente após o processamento. A estratégia e extensão de muda foi determinada para quatro espécies das famílias Tyrannidae, Turdidae e Thraupidae, determinando-se a idade de acordo com o sistema W-R-P modificado. O primeiro ciclo de mudas foi definido como o período entre o início da primeira e a segunda muda pré-básica e os ciclos seguintes, com ciclos definitivos quando as plumagens se tornaram homólogas. A estação reprodutiva iniciou-se na primavera austral reduzindo durante o verão, sendo que 39,3% dos indivíduos capturados (n = 743) exibiram placa de incubação (PI) e protuberância cloacal (PC) neste período. *Elaenia obscura* (n = 76) seguiu a estratégia básica complexa (EBC) com muda pré-formativa (FPF) parcial (43,75%), incompleta (25%) e excêntrica (18,75%), sendo caracterizada pela retenção de todas as coberteiras primárias (pp covs), substituição de algumas (28,6%) ou todas (71,4%) as grandes coberteiras (gr covs), álulas (1,2), terciárias (s9) e penas de contorno. Três espécimes de *E. obscura* apresentaram um padrão atípico, com muda incompleta excêntrica, substituindo penas primárias (0-4) e secundárias de voo (0-5) e algumas (1-3) pp covs externas. *Turdus amaurochalinus* (n = 74) e *T. albicollis* (n = 7) seguiram a EBC, com FPF caracterizada pela substituição de todas as penas de corpo, pequenas e médias coberteiras, álulas (20,0%) e 2-8 (3,6±1,9) gr covs internas. *Turdus juvenis* foram facilmente identificados pela presença de manchas ferrugíneas nas penas do peito, cabeça e coberteiras das asas, além de evidente comissura no bico e ossificação incompleta do crânio (42%). Um espécime de *T. amaurochalinus* apresentou FPF incompleta excêntrica substituindo primárias (p7-10), juntamente com 2 pp covs, todas as álulas e secundárias de voo. *Tachyphonus coronatus* (n=28) também seguiu a EBC, porém com FPF completa, substituindo todas as penas de contorno e voo; os machos trocaram suas penas marrons para preta na FPF, enquanto fêmeas permaneceram com a mesma coloração (marrom) em todos os ciclos. A existência de muda limitada, restrita apenas a alguns indivíduos de uma espécie, antecedendo a reprodução, pode indicar muda pré-alterna. Apesar de não ter sido descrita em *E. obscura*, 9,2% dos indivíduos capturados neste estudo apresentaram muda de contorno sobreposta à PC ou PI, entre os meses de agosto e dezembro, podendo ser decorrente de muda pré-alterna ou adventícia, merecendo melhor documentação. Outras espécies não apresentaram muda com sobreposição ao início da reprodução. Para as quatro espécies descritas neste estudo foi possível reconhecer aves do primeiro ciclo de vida, auxiliando o monitoramento da dinâmica populacional de aves terrestres em unidades de conservação em ilhas de Santa Catarina, a partir de critérios precisos. **Palavras-Chave:** plumagem, reprodução, unidade de conservação; **Financiadores:** CNPq.



### **P003 - Variação clinal no tamanho geral do corpo em *Conopophaga melanops***

André Luis Oliveira<sup>1,2</sup>, Tandara de Souza Gomes<sup>1</sup>, Bruno Teodoro Vieira e Silva<sup>1</sup>, Rodrigo Oliveira Pessoa<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup>Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES) <sup>2</sup>andreluisos@outlook.com

Estudos em vertebrados demonstram apoio para o enunciado da Regra de Bergmann, que correlaciona positivamente o tamanho corporal de homeotérmicos com a latitude e diminuição da temperatura. Tendo em vista isso, foi testado a existência de um padrão clinal no tamanho geral do corpo em indivíduos de *Conopophaga melanops* ao sul do Rio São Francisco, verificando se estes seguem a regra de Bergmann. Foram examinados 197 exemplares adultos de *C. melanops*, sendo 122 machos e 75 fêmeas das seguintes coleções brasileiras: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Museu de História Natural Melo Leitão, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ), Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP) e Museu de História Natural Capão do Imbuia (MHNCI). Para cada espécime foram obtidas as latitudes de seus locais de coleta e 10 medidas corporais (culmen, gônias, mandíbula, narina, tarso, asa, cauda, unha do 1º dedo, largura do bico e altura do bico) mensuradas com paquímetro. Posteriormente foi realizada uma regressão linear entre a latitude e o tamanho geral (somatório das medidas), produzidos separadamente nos machos e nas fêmeas. Foi encontrada uma correlação significativa entre o tamanho geral do corpo nos machos e a latitude ( $n = 51$  ;  $r = 0,190$ ;  $p = 0,001$ ). Entretanto, nas fêmeas não foi verificada nenhuma relação entre estas duas variáveis ( $n = 30$  ;  $r = 0,028$ ;  $p = 0,379$ ). Tal correlação mostrou que existe um padrão clinal de variação somente entre os machos do *C. melanops* contrário à Regra de Bergmann. Sendo assim, aspectos ecológicos de forrageamento podem estar relacionados à correlação latitudinal do tamanho do corpo e não fatores ligados à termorregulação. De acordo com trabalhos anteriores, a diversidade de espécies é maior em latitudes menores e, desse modo, a busca pelos mesmos recursos também seria mais acentuada. É suposto então que nessas regiões, o *C. melanops* macho sofra uma pressão seletiva por defender seu território numa situação de maior competição interespecífica. Essa pressão seletiva pode ter determinado maiores tamanhos nos machos. O mesmo não seria verificado nas fêmeas. Estudos futuros envolvendo tamanho de território ao longo da distribuição de *C. melanops* poderiam contribuir para o entendimento da variação morfológica da espécie. **Palavras-Chave:** biogeografia, forrageamento, competição.



#### **P004 - Biometria do pato-corredor *Neochen jubata* no médio rio Araguaia, Tocantins**

Paulo de Tarso Zuquim Antas<sup>1,4</sup>, Lucas Aguiar Carrara<sup>1</sup>, Luciene Carrara Paula Faria<sup>1</sup>, Renato Torres Pinheiro<sup>2</sup>, Lisa C. Davenport<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Funatura, <sup>2</sup>Universidade Federal do Tocantins, <sup>3</sup>University of Florida  
<sup>4</sup>renaxas@hotmail.com

Dados morfométricos de aves possuem diversas aplicações no campo da biologia e da ecologia (Telleria et al. 2013). Tradicionalmente, a biometria é realizada a partir de peles depositadas em museus. Entretanto, o incremento das atividades de anilhamento vem sendo fonte recente dessas informações com dados de aves vivas em diversas localidades. Na região do médio rio Araguaia, com a baixa do nível dos rios na estação seca, praias arenosas são expostas até o próximo período de cheias, desenvolvendo-se então vegetação herbácea, importante recurso alimentar do pato-corredor. Atualmente, a população de *Neochen jubata* no rio Araguaia é uma das quatro mais importantes para a espécie, categorizada como NT (Near Threatened) pela IUCN e considerada extinta da bacia do rio Paraná. Entre a última semana de agosto e meados de setembro de 2017, o estudo conjunto da Universidade Federal do Tocantins, Fundação Pró-Natureza e Universidade Estadual da Flórida efetuou a captura das aves nas praias do Parque Nacional do Araguaia, Parque Estadual do Cantão e RPPN Canguçu, estado do Tocantins e sua divisa com o estado do Pará, para anilhamento e instalação de transmissores de sinais para satélite. Foram capturados 5 indivíduos adultos, 2 machos e 3 fêmeas de acordo com as características da morfologia externa e massa. Um macho e uma fêmea estavam com todas as rêmiges em muda, impossibilitando a tomada da medida da corda da asa. Os parâmetros foram medidos de acordo com Sick (1997) e os dados (média  $\pm$  desvio padrão) estão apresentados a seguir: Machos (massa (g):  $1.545 \pm 7$ , N=2; corda da asa (mm): 336, N=1; cauda (mm):  $111 \pm 3$ , N=2; cúlmén (mm):  $40,3 \pm 2,2$ , N=2; narina-ponta bico (mm):  $25,1 \pm 0,2$ , N=2; nuca-ponta do bico (mm):  $96,2 \pm 2,5$ , N=2; tarso (mm):  $79,0 \pm 6,4$ , N=2; diâmetro tarso (mm):  $12,0 \pm 2,3$ , N=2. Fêmeas (massa (g):  $1.083 \pm 144$ , N=3; corda da asa (mm):  $304 \pm 2$ , N=2; cauda (mm):  $100 \pm 7$ , N=3; cúlmén (mm):  $38,1 \pm 1,8$ , N=3; narina-ponta bico (mm):  $23,5 \pm 0,7$ , N=3; nuca-ponta do bico (mm):  $89,2 \pm 1,8$ , N=3; tarso (mm):  $69,0 \pm 2,1$ , N=3; diâmetro tarso (mm):  $11,0 \pm 1,4$ , N=3. As fêmeas foram menores do que os machos em todos os parâmetros e a maior diferença observada foi na massa corporal (70% do macho). A massa dos machos foi inferior ao indicado pela literatura (1700-1950g) (Carboneras 2018), A massa das fêmeas também esteve abaixo do indicado pela literatura (Carboneras 2018) e também do obtido na Venezuela antes da postura ( $1540 \pm 70$ g) ou na saída do ninho ( $1340 \pm 70$ g) (Kriese 2004). Embora com amostras pequenas, as aves do Araguaia foram menores do que as da Colômbia e rio Juruá, Brasil (L.Davenport, dados não publicados). Nenhuma das fêmeas capturadas estava envolvida em reprodução, aparentemente já finalizada no período da captura pelos diversos casais com filhotes adquirindo plumagem juvenil. Uma das fêmeas capturadas apresentava plumagem e cor de tarso (alaranjado) sugestivas de uma classe intermediária entre juvenil e adulta. O aumento da amostra irá fornecer informações mais detalhadas sobre sua biometria, permitindo confirmar se a população do Araguaia apresenta valores significativamente menores do que outras da espécie, assim como contribuir para compreensão de processos evolutivos relacionados ao dimorfismo sexual do pato-corredor. **Palavras-Chave:** morfometria, massa corporal, dimorfismo sexual. **Financiadores:** Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza.





### **P005 - Uso de Modelos de Distribuição de Espécies para avaliar a substituição de *Volatinia jacarina* por *Coryphospingus pileatus* em uma Floresta Estacional Decidual**

Bruno Teodoro Vieira e Silva<sup>1,2</sup>, André Luis Oliveira Souza<sup>1</sup>, Tandara de Souza Gomes<sup>1</sup>, Rodrigo Oliveira Pessoa<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES) <sup>2</sup>brunov.ornitologia@gmail.com

Estudos recentes sobre substituição de espécies vêm buscando compreender a dinâmica desse efeito na fauna de ambientes com gradientes de regeneração. Modelos de Distribuição de Espécies (SDM) são importantes ferramentas para análise de como a adequabilidade dos ambientes pode influenciar nas causas da substituição de espécies em uma determinada área ao longo do tempo. Assim esse trabalho tem como objetivo compreender como a adequabilidade do Parque Estadual da Mata Seca, Manga-MG, pode ter relação com a substituição entre duas espécies granívoras de aves Passeriformes, *Coryphospingus pileatus* e *Volatinia jacarina*. Foram utilizadas 15 redes de neblina, sendo 3 pontos por parcela, totalizando 7.020 horas-rede, para a captura das aves. Também foram utilizadas 14 variáveis bioclimáticas e os pontos de ocorrência disponíveis na literatura para ambas as espécies, com a finalidade de deixar o modelo mais robusto. Foram realizados dois SDM's utilizando o software R, utilizando o algoritmo do MaxEnt, e uma análise de resíduo para validar e compará-los. As análises demonstraram que há diferença significativa ( $p < 0,05$ ), entre as adequabilidades para as espécies. Por ser característico de Cerrado e Caatinga, *C. pileatus* demonstrou um aumento nos indivíduos capturados ao longo do tempo devido ao processo de regeneração do pasto. Isso pode ser explicado pelo fato de serem indivíduos que esmagam sementes e não nidificam em gramíneas. Por outro lado, *V. jacarina* apenas forrageia grãos e nidifica em gramíneas e teve sua abundância reduzida ao longo dos anos. Portanto conforme o pasto deixa de apresentar apenas gramíneas, e começa a estruturar uma vegetação arbóreo-arbustiva, a adequabilidade para *C. pileatus* aumenta por esse fator ecológico. Conclui-se então que a substituição de *V. jacarina* por *C. pileatus*, está ocorrendo devido à fatores ecológicos associados as características abióticas que definem as florestas secas. Essas características seriam sazonalidade entre chuva e seca bem definida, elevadas temperaturas médias ao longo do ano e baixa umidade. Alterações na paisagem, portanto, permitem o favorecimento de uma espécie em relação à outra. Porém, por ser um campo de estudos recente são necessários mais estudos utilizando SDM's associados a esse processo, para compreender como essa dinâmica funciona e se é possível predizê-la. **Palavras-Chave:** Modelagem de Distribuição de Espécies, substituição, nicho. **Financiadores:** FAPEMIG



## **P006 - Mapeamento do perfil térmico corpóreo durante atividade de voo de *Eupetomena macroura* e *Chlorostilbon lucidus***

Priscilla Monteiro de Oliveira<sup>1,4</sup>, Moreno Pereira<sup>2</sup>, Guilherme Gomes<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas, <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista (Unesp - Rio Claro), <sup>3</sup>Universidade de São Paulo (USP - São Carlos) <sup>4</sup>pri\_monteiro\_15@hotmail.com

Beija-flores são aves de pequeno porte, caracterizadas pela capacidade de voo rápido e ágil. Para isso, os beija-flores têm um alto gasto energético, o qual é sustentado por diversas especializações anatômicas e fisiológicas. Sua alta capacidade de voo implica em um altíssimo metabolismo de atividade. Também nos voos estacionários apresentam um dos mais altos níveis de consumo de O<sub>2</sub> por unidade de massa corpórea dentre os vertebrados endotérmicos. O que por sua vez, resulta em uma alta produção de calor que precisa ser dissipado para o ambiente. Essa dissipação é feita através de janelas térmicas, que são caracterizadas por intensa vascularização e, portanto, grande fluxo sanguíneo, sendo os principais locais de troca de calor com o ambiente. Sendo assim, a termorregulação de beija-flores é um grande desafio, já que ao mesmo tempo que tem que dissipar calor produzido pelo voo também tem que conservar calor quando estão parados, para não ficarem letárgicos. Esse estudo procurou entender como e por onde funciona a dinâmica de troca de calor entre a ave e o ambiente por meio de imagens térmicas que refletem a temperatura superficial do corpo do animal. Usando termografias, foram analisadas quais as principais regiões do corpo das aves que são responsáveis pela regulação térmica. As espécies utilizadas nesse estudo foram *Eupetomena macroura* e *Chlorostilbon lucidus*, que são comuns em Rio Claro-SP, onde este estudo foi realizado. Foram utilizados bebedouros artificiais e o procedimento adotado utilizou câmera infravermelha FlirSystemsSC640. As imagens foram analisadas no programa ThermaCam Researcher2.9 (FlirSystems). Além de analisar a variação da temperatura corporal na medida que a temperatura ambiente era alterada, também foram analisadas duas estações gerais, estação fria (10-21°C) e estação quente (21°C). Foram registrados 65 indivíduos de *E. macroura* e 39 indivíduos de *C. lucidus*. Os resultados foram demonstrados por meio de análises estatísticas. Estes, mostraram que nas duas espécies, principalmente, as regiões dos olhos são regiões não controladas pelo animal. Os olhos mostraram baixa dependência da temperatura ambiente (apresentaram os menores valores de correlação obtidos), sendo uma região de constante dissipação de calor e que tende a refletir a temperatura corpórea do animal. Enquanto isso as outras regiões (cabeça, tórax, bico e membros inferiores, principalmente as duas últimas) se mostraram regiões dinâmicas que alteram as suas temperaturas conforme a mudança da temperatura do ambiente tendo grande potencial para serem janelas térmicas. Quando comparados os resultados dos apêndices entre as espécies durante as duas estações, pode-se observar que na estação fria a diferença significativa se deu nos membros inferiores. Já na estação quente o apêndice teve diferença significativa foi o olho. A região axilar parece ser um local de grande potencial de trocas de calor, e merece ser melhor analisada. O tamanho das espécies parece influenciar na eficiência e dissipação das janelas térmicas já que alguns apêndices se mostraram mais significativos quando comparados entre as espécies. Além disso, em termos de correlação apêndice-temperatura-ambiente, espécies distintas e de tamanho distinto responderam de forma similar no perfil e trocas térmicas. Por fim estudos concentrados em beija-flores sobre sua termorregulação podem trazer grandes avanços ao se compreender como animais tão pequenos têm uma eficiência térmica tão grande. **Palavras-Chave:** beija-flor, termorregulação, janelas térmicas, energética do voo, produção de calor metabólico.



### **P007 - Morphofunctional analysis of the articulation between the mandible and quadrate in woodpeckers (Aves: Picidae)**

Lyons Sebastian<sup>1,2</sup>, Carolina Iliana Alicia Acosta Hospitaleche<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) <sup>2</sup>seba.lyons1986@gmail.com

Woodpeckers use their bills as a tool to punch the bark of the trees to make their nests and to search for food. Because they have the mandible bone larger than the maxilla it was suggested that a big part of the force may go through the mandible to the lowest part of the skull. Here we analyzed the caudal shape of the mandible and its articulation with the quadrate bone and the position of the muscle that depress the mandible in order to determine their involvement with the impact blow of woodpecker's drilling habits. The osteology and movement of the quadrate-mandibular articulation of twenty specimens of Picinae were examined and a specimen of *Colaptes campestris* was dissected. During the analysis of osteological material it was found several distinctive characters: the *condylus lateralis* and *condylus caudalis* of the quadrate join to form an almost flat surface of articulation with an elongated *cotyla lateralis* of the mandible, this articulation has a relatively pronounced rostradorsal slope; the *condylus medialis* in the most lateral part of its anterior face has a facet of articulation with the *crista intercotylaris* of the mandible; the *fossa caudalis* of the mandible presented a V-shaped surface with its vertex projected rostroventrally and does not present a *crista transversa fossae*. From the dissection it was observed that the angle of action of *musculi depressor mandibulae* was parallel with respect to the principal axis of the mandible. We believe that all these characters work as a buttress complex that generates a more rigid union between the quadrate and the mandible when the bill is closed and would avoid a possible backward disarticulation of the latter during the drilling of cavities. On the other hand, as happens in most birds, as the mandible descends to open the bill, the angle between each *ramus mandibulae* should be increased so that the position of the *condylus caudalis* of the quadrate fits into the *fossa articularis*. Due to the planar articulation formed between the *condylus caudalis* and *condyles lateralis* with the *cotyla lateralis*, in Picinae this angle of opening between the branches of the mandible is greater than other groups. By last, the rostroventral V-shaped projection of the *fossa caudalis* would increase the area for insertion of *musculi depressor mandibulae* compensating the absent of a *crista transversa fossae* and the angle produced by this rostroventral projection would counteract the effect caused by the obtuse angle of the mandibular depressor muscle with respect to the mandible giving it greater leverage, force and velocity for the opening of the mandible. These results suggest that both the shape of the *pars caudalis* of the mandible, the facets of articulation between this bone and the quadrate, and the orientation of the depressor muscle may have an important role in the absorption of the impact and the production of cavities on the woodpeckers.

**Palavras-Chave:** osteology, myology, skull, buttress complex, anatomy.



## **P009 - Valores hematológicos e bioquímicos de referência para atobá-marrom (*Sula leucogaster*) em área de distribuição no sul do Brasil**

Patricia Pereira Serafini<sup>1,4</sup>, Rafael Meurer, Bruna Bergman, Cristiane K. M. Kolesnikovas, Vanessa Foletto  
<sup>1</sup>IMCBio/CEMAVE <sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina <sup>3</sup>R3 Animal <sup>4</sup>patriciaserafin@gmail.com

Os exames hematológicos e parâmetros bioquímicos séricos fornecem informações para avaliação da saúde e diagnóstico de doenças nas aves, além de subsidiar decisões importantes de manejo tal como a translocação após processo de resgate e reabilitação. No entanto, a literatura que descreve valores hematológicos e bioquímicos séricos de aves selvagens livres e, mesmo mantidas em cativeiro, é muito escassa. Esta falta de dados padronizados que podem ser utilizados para avaliar a saúde das aves limita o diagnóstico adequado. Neste contexto, o presente estudo estabelece intervalos de referência para Atobá-marrom (*Sula leucogaster*). As amostras foram obtidas a partir de animais encontrados nas praias ou encaminhados para reabilitação durante o monitoramento da região da Ilha de Santa Catarina, ocorrido no escopo do Projeto de Monitoramento de Praias da Petrobrás/ Bacia de Santos, realizado pela Associação R3 Animal. As coletas de sangue foram realizadas pela venopunção da veia ulnar ou jugular, na qual foi obtido, no máximo, 1% do peso corporal de sangue de cada ave. A contagem total de eritrócitos, leucócitos e trombócitos, foi realizada em câmara de Neubauer no sangue previamente diluído (1:200) em solução Natt & Herrick's (1952). O hematócrito foi determinado pelo método do microhematócrito, com centrifugação a 12.000 rpm por 5 minutos. A extensão sanguínea foi corada com o corante Instantprov corante rápido para hematologia (Newprov®) e possibilitou a contagem diferencial relativa de leucócitos, além disso foram avaliadas a presença de corpúsculos de inclusão ou parasitas, em microscopia óptica. Os testes bioquímicos foram realizados a partir da centrifugação das amostras, onde o sobrenadante, soro ou plasma, foi transferido para um tubo separado, submetido a reagentes líquidos (Labtest®), de acordo com instruções do fabricante, e lidos por espectrofotometria. Os valores foram obtidos de aves consideradas aptas para soltura através da análise dos resultados dos exames físicos, hematológicos e bioquímicos, durante o processo de reabilitação. Sendo assim, os valores de intervalos de referência (n = 49) observados na análise hematológica de eritrograma foram: volume globular (31,9-45,2 %), hematimetria (1,5-2,2 10<sup>9</sup>/μL), hemoglobina (32,8-50,2 g/dL), e para o leucograma: heterófilos (23,7-97,1 %), monócitos (0-25,1 %), linfócitos (2,3-52,4 %), trombócitos (932,3-6.688,2 μL), eosinófilos (0-10%), basófilos (0%), leucócitos (681,3-14491,1 μL). Para análise bioquímica foram apresentados valores de intervalos de referência para: proteínas totais (3,6-5,6 g/dL), glicose (173,6-323,6 mg/dL), ácido úrico (1,8-8,7 mg/dL), creatinina (259,6-2.126,8 mg/dL), triglicérides (30,4-275,1 mg/dL), albumina (1,1-1,7 g/dL), fosfatase alcalina (2,6-79,5 U/L), fósforo (2,0-7,9 mg/dL) e cálcio (7,0-12,8 mg/dL). Este trabalho atende à lacuna importante do conhecimento sobre parâmetros para avaliação da saúde das populações da espécie foco do estudo e da sua importância para embasar ações de manejo in-situ e ex-situ. Além disso, consideramos que padrões hematológicos e bioquímicos também podem ser muito úteis para a identificação e monitoramento de impactos de atividades antrópicas sobre a biodiversidade e para monitorar medidas de mitigação que afetem espécies da fauna ameaçada.

**Palavras-Chave:** hematologia, padrões referência, saúde dos ecossistemas; **Financiadores:** PIBIC, ICMBio.



## **P010 - Valores hematológicos e bioquímicos de referência para gaivotão (*Larus dominicanus*) em área de distribuição no sul do Brasil**

Patricia Pereira Serafini<sup>1,4</sup>, Rafael Meurer, Bruna Bergman, Cristiane K. M. Kolesnikovas, Vanessa Foletto  
<sup>1</sup>ICMBio/CEMAVE <sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina <sup>3</sup>R3 Animal <sup>4</sup>patriciaserafin@gmail.com

O Gaivotão (*Larus dominicanus*) tem ampla distribuição, contudo, carecem no Brasil estudos sobre esta espécie que tratem de referências para hematologia e bioquímica, informações cruciais para a avaliação da saúde e do diagnóstico de doenças nas aves, além de subsidiar decisões importantes de manejo e reintegração ao ambiente natural após reabilitação. O presente estudo procura estabelecer intervalos de referência para *L. dominicanus* visando futuros exames hematológicos e bioquímicos. As amostras foram obtidas a partir de animais resgatados nas praias ou encaminhados para reabilitação durante o monitoramento da região da Ilha de Santa Catarina, ocorrido no escopo do Projeto de Monitoramento de Praias da Petrobrás/Bacia de Santos, realizado pela Associação R3 Animal. A partir da coleta de sangue foram realizadas as contagens totais de eritrócitos, leucócitos e trombócitos. O hematócrito foi obtido pelo método do microhematócrito e, a extensão sanguínea foi corada, possibilitando a contagem diferencial relativa de leucócitos. Também foi avaliada a presença de corpúsculos de inclusão ou parasitas, em microscopia ótica. Para os testes bioquímicos as amostras foram centrifugadas e então, utilizados o soro ou plasma, que é transferido para um tubo separado, sujeitos à ação de reagentes líquidos (Labtest®), com volume de amostra em condições constantes definidas a cada teste, que produzem mudança de coloração, lida por espectrofotometria. Os valores foram obtidos das aves consideradas aptas para reintrodução, considerando a análise dos resultados dos exames físicos, hematológicos e bioquímicos. Obteve-se, para indivíduos adultos (n = 171) e juvenis (n = 72), resultados com valores de intervalos de referência observados na análise hematológica de eritrograma [volume globular (adultos: 33,8-49,0 %; juvenis: 34,0-53,8%), hematimetria (adultos: 1,8-3,0 10<sup>9</sup>/μL; juvenis: 1,3-3,1 10<sup>9</sup>/μL), hemoglobina (adultos: 36,7-50,0 g/dL; juvenis: 27,2-53,3 g/dL)], leucograma [heterófilos (adultos: 39,8-87,0 %; juvenis: 26,3-87,9 %), monócitos (adultos: 0,0-22,5 %; juvenis: 0,0-42,8 %), linfócitos (adultos: 3,8-51,7 %; juvenis: 6,0-56,0 %), eosinófilos (adultos: 0%; juvenis: 0%), basófilos (adultos: 0%; juvenis: 0 %)], leucócitos (adultos: 1000,0-7725,0 μL; juvenis: 780,6-9784,0 μL) trombócitos (adultos: 2146,6-11844,2 μL; juvenis: 1788,3-10902,8 μL). Além disso, para a análise bioquímica, foram gerados valores de intervalos de referência para proteínas totais (adultos: 3,5-5,7 g/dL; juvenis: 3-6,2 g/dL), glicose (adultos: 234,9-406,1 mg/dL; juvenis: entre 230,7 e 349,9 mg/dL), ácido úrico (adultos: entre 3,0-9,0 mg/dL; juvenis: 1,1-9,4 mg/dL), creatinina (adultos: 755,1-1971,9 mg/dL; juvenis: 683,7-1634,4 mg/dL), triglicérides (adultos: 28,0-104,8 mg/dL, juvenis: 28,7-156,3 mg/dL), albumina (adultos: 0,9-1,6 g/dL; juvenis: 0,7-1,8 g/dL), fosfatase alcalina (adultos: 6,8-76,8 U/L; juvenis: 7,7-112,4 U/L), fósforo (adultos: 0,5-6,0 mg/dL; juvenis: 0,3-6,1 mg/dL) e cálcio (adultos: 8,0-11,6 mg/dL; juvenis: 7,2-12,8 mg/dL). O presente estudo preenche lacuna de conhecimento sobre os parâmetros para avaliação da saúde das populações do Gaivotão e da sua importância para embasar ações de manejo. Por fim, considera-se que padrões hematológicos e bioquímicos também podem ser utilizados para a identificação e o monitoramento de impactos das atividades antrópicas sobre a biodiversidade e para monitorar medidas de mitigação que afetem espécies da fauna ameaçada **Palavras-Chave:** hematologia, aves marinhas, saúde; **Financiadores:** PIBIC, ICMBio



## **P011 - Estabilização populacional de *Thalasseus maximus* no estuário de Santos: quatro anos de monitoramento**

Carolina Toledo Andreu<sup>1,2</sup>, Daniela Cambeses Pareschi<sup>1</sup>, Mariana Beraldo Masutti<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais (CPEA) <sup>2</sup>carolina.andreu@cpeanet.com

*Thalasseus maximus* (trinta-réis-real) um Charadriiforme da família Sternidae, distribui-se nas Américas e costa atlântica da África, ocorrendo em pequenos bandos associados a ambientes marinhos. Utiliza-se de rochas costeiras e bancos de sedimento durante a baixa maré para repouso, ambientes aquáticos para forrageio e ilhas costeiras para formação de colônias reprodutivas e cuidados com os ninhos (junho a outubro). Atualmente encontra-se classificada como Ameaçada de Extinção-AE no estado de São Paulo (Decreto Nº 60.133, de 07/02/2014) e Em Perigo-EN no âmbito nacional (Portaria Nº 444, de 17/12/2014), devido à perturbação e destruição de hábitat das colônias reprodutivas, além da degradação dos locais de pouso e alimentação no continente, ambientes críticos como os manguezais de Santos e Cubatão e a praia Piaçaguera em Peruíbe. O presente estudo teve como objetivo monitorar o padrão de ocorrência de *Thalasseus maximus* no estuário de Santos a partir de campanhas trimestrais de 2013 a 2017. Foi empregado o método de Ponto Fixo de Observação, no qual consiste na identificação e contagem total dos indivíduos da espécie alvo em pontos amostrais pré-estabelecidos num período de 10 minutos. Os censos visuais ocorreram ao longo de três dias consecutivos para cada campanha, a bordo de uma embarcação de pequeno porte em dois pontos fixos no estuário de Santos (Largo de Santa Rita 23k 363.822 mE/7.354.766 mN e Largo do Caneu 23k 361.346 mE/7.355.082 mN). As atividades foram realizadas priorizando a baixa-mar da maré de sizígia no período matutino, no qual há maior exposição das planícies e bancos de sedimentos para o descanso e atividade de forrageio de aves aquáticas. Cabe ressaltar que a contagem dos indivíduos era feita de uma extremidade à outra de cada ponto, com auxílio de binóculos de aumento 12x42 e câmera fotográfica com aumento de 63x. A partir de um esforço amostral de 400 minutos (n=20 campanhas), obteve-se um total absoluto de 1548 registros. Quanto ao Índice Pontual de Abundância (IPA), para o Largo de Santa Rita foi de 4,64 e para o do Caneu de 8,26 (total de 12,9). Os meses com mais registros foram maio de 2013 (n=387) e agosto de 2016 (n=240), considerando o total de avistamentos dos dois pontos nos três dias consecutivos das campanhas. Nos meses de agosto de 2013 a maio de 2014 e fevereiro a agosto de 2015 não houve registro da espécie em ambos os pontos. A partir de novembro de 2016, foi possível observar um aumento gradativo dos registros de *Thalasseus maximus* nos pontos monitorados, com valor mínimo em agosto de 2016 (n=65) e máximo em agosto de 2017 (n=177) para o período considerado. É válido destacar que apesar da espécie utilizar-se da região estuarina principalmente como sítio de descanso, foi possível registrar eventualmente indivíduos em atividade de forrageio e até mesmo uma cópula no Largo do Caneu em maio de 2017. Os resultados obtidos indicam que a população de *Thalasseus maximus* tem permanecido de maneira estável e aparentemente crescente em determinadas áreas do estuário de Santos ao longo de todo o ano, sendo que sua ausência em determinadas campanhas não revelaram um padrão sazonal. Por fim, o registro contínuo de *Thalasseus maximus* ao longo de quatro anos no estuário de Santos ressalta a importância da região para o estabelecimento e manutenção da espécie, uma vez que esta se reproduz exclusivamente no estado de São Paulo em nível nacional. **Palavras-Chave:** *Thalasseus maximus*, estuário de Santos, monitoramento ambiental, conservação. **Financiadores:** Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais - CPEA.



## **P012 - *Sicalis flaveola brasiliensis*: as variações de composição silábica alteram os parâmetros bioacústicos entre cantos de um mesmo indivíduo?**

Lourenço Proença Ruivo<sup>1,2</sup>, Gilmar Perbiche Nevesco, José Augusto de Oliveira David <sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos <sup>2</sup>lo\_ruivo@hotmail.com

*Sicalis flaveola brasiliensis* (Thraupidae: Passeriformes), conhecido popularmente como canário-da-terra-verdadeiro, é muito apreciado pelo seu canto, sendo um dos pássaros de gaiola mais desejados no Brasil. O gênero *Sicalis* pertence à subordem Oscines, ou seja, apresentam siringe mais complexa, gerando uma maior capacidade e habilidade para a vocalização. Trabalhos recentes com a espécie *Sicalis flaveola pelzelni* mostram que os machos possuem um grande repertório de sílabas. Cada indivíduo varia as sílabas de seu próprio repertório, compondo cantos diferentes entre si e resultando em vocalizações altamente variadas. Além disso, a variação é imediata, com raras repetições de cantos consecutivos. Em *S. flaveola pelzelni* foram identificados um total de 85 diferentes tipos de sílabas, com um repertório médio de  $25 \pm 1,9$  sílabas por indivíduo, em cantos que possuem em média  $7,3 \pm 0,67$  sílabas, ou seja, apresentando grande variação. Não existem trabalhos similares para *S. flaveola brasiliensis* e os trabalhos com *S. flaveola pelzelni* não apresentam se tais variações geram alterações em outras características bioacústicas. Esse trabalho propõe identificar se os cantos de um mesmo indivíduo de *S. flaveola brasiliensis* diferem entre si com relação ao tempo médio de vocalização de cada sílaba e também em relação às médias de frequência máxima, mínima e de amplitude de frequência dos cantos, observando assim se as alterações silábicas alteram as variáveis apresentadas. Foram gravados 10 indivíduos no município de Buri-SP, no mês de outubro de 2017. As gravações das vocalizações de *S. flaveola brasiliensis* foram obtidas utilizando-se um gravador digital de voz Tascam DR-05 e um microfone direcional CSR HT-81. Após as gravações terem sido realizadas, as mesmas foram analisadas utilizando-se o software Avisoft SASLab Lite para a obtenção das características a serem estudadas. Os dados coletados foram comparados entre os indivíduos usando análise de variância (ANOVA) para dados com distribuição normal e Kruskal-Wallis para dados não normais usando o programa R. Notou-se que apesar da grande variação na composição de sílabas dos cantos produzidos por um indivíduo, tais mudanças não alteraram nenhuma das características bioacústicas estudadas, uma vez que não houve diferença estatística ( $p < 0,05$ ) para todos os fatores. Isso pode ser explicado pelo fato de que os cantos de cada indivíduo possuem um padrão, com o uso maior de algumas sílabas do que de outras, e as alterações silábicas produzidas em cada canto não são intensas o suficiente para alterar significativamente os parâmetros estudados das vocalizações de um mesmo indivíduo. **Palavras-Chave:** Thraupidae, Canário-da-terra-verdadeiro, Bioacústica, Vocalização; **Financiadores:** CNPq.



### **P013 - Relação entre a riqueza de espécies de aves e os níveis de ruído antrópico em fragmentos florestais do cerrado**

Jessica Andrade de Oliveira<sup>1,2</sup>, Vitor Carneiro de Magalhães Tolentino, Camilla Queiroz Baesse, Celine de Melo <sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia <sup>2</sup>jskandrade@hotmail.com

A urbanização pode levar à homogeneização e diminuição da diversidade nas comunidades de aves. O ruído antropogênico pode ser considerado um importante fator causador do desaparecimento de espécies de áreas urbanas e próximas a rodovias. O desaparecimento pode ocorrer mesmo quando outros recursos ainda permanecem suficientes para o estabelecimento das espécies. Altos níveis de ruído antrópico também podem reduzir a probabilidade de ocupação das áreas por aves. As aves são afetadas pelo ruído, pois utilizam os sinais sonoros para reconhecimento específico, manutenção de contato, a reprodução e defesa de território. Assim, algumas espécies podem ser incapazes de se comunicar devido aos altos níveis de ruído antrópico e procuram outras áreas mais adequadas onde se comunicam com mais eficiência. O objetivo do trabalho foi verificar se existe relação entre os níveis de ruído antrópico e a riqueza de espécies de aves em fragmentos florestais do Cerrado. Foram utilizados 27 fragmentos florestais na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Minas Gerais, Brasil. Os níveis de ruído foram obtidos através de um medidor de Nível de Pressão Sonora calibrado (modelo Instrutherm DEC-490) e a riqueza de espécies, a partir de campanhas de levantamento e de gravações realizadas nos anos de 2015 a 2018. Foi realizada uma Correlação de Pearson para relacionar os níveis de ruído e riqueza de espécies de aves. O nível de ruído ambiental médio das áreas foi de  $38,68 \pm 4,87$  dB (média  $\pm$  desvio padrão) e variou de  $31,45 \pm 2,68$  dB na Mata do Rio Tijuco a  $49,89 \pm 2,90$  dB no Parque do Sabiá. A riqueza total de espécies de aves registradas foi de 284, com riqueza média de  $129,14 \pm 25,41$  espécies. Os valores variaram de 93 espécies de aves no Bosque John Kennedy a 192 espécies na RPPN Galheiro. A riqueza de espécies de aves está negativamente correlacionada com os níveis de ruído ambiental nas áreas de estudo ( $F_{1,25} = 5,18$ ;  $r^2 = 0,138$ ;  $p = 0,03$ ). Diversos estudos têm verificado que áreas próximas às rodovias possuem menor diversidade, riqueza e densidade de espécies de aves, além de diminuir o sucesso reprodutivo das aves, comprovando o impacto causado pelos altos níveis de ruído antrópico sobre as comunidades de aves. Em área com maiores níveis de ruído antrópico a riqueza de espécies de aves é menor. **Palavras-Chave:** avifauna, ruído antropogênico, urbanização; **Financiadores:** FAPEMIG, CNPq, CAPES, CEMIG, Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais-UFU.





## **P014 - Variação acústica de aves em florestas secas neotropicais e sua relação com o clima**

Wilmara Guedes de Lucena<sup>1,3</sup>, Luciano Nicolas Naka<sup>2</sup>, Carlos Barros de Araújo<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba (UFPB), <sup>2</sup> Universidade Federal do Pernambuco (UFPE) <sup>3</sup>lucenawg@gmail.com

Os dados acústicos e ecológicos têm ganhado importância em pesquisas taxonômicas por desempenhar um papel fundamental no processo de especiação. O canto por exemplo, é um fator decisivo para o reconhecimento específico, a seleção sexual e conseqüentemente a reprodução. Por outro lado, as características ambientais de uma região, como temperatura ou pluviosidade, podem alterar características fenotípicas. A regra de Bergman, por exemplo, é uma regra eco-geográfica que afirma que em ambientes mais frios os organismos tendem a ser maiores. Uma vez que o tamanho dos indivíduos é um dos fatores que moldam suas características vocais (aves maiores apresentam frequência mais graves) espera-se que esse padrão macroecológico, influencie o padrão de diferenciação vocal. O objetivo deste estudo foi compreender como os efeitos dos padrões biogeográficos e fatores físicos do ambiente interferem na variação acústica de aves que vivem em florestas secas Neotropicais (Caatinga e Chaco). Nesse trabalho testamos se um conjunto de seis pares de táxons/populações apresentam variações vocais entre a Caatinga e Chaco (H1), e se o clima afeta os parâmetros vocais dessas espécies, seguindo o padrão geral esperado a partir das regras eco-geográficas (H2). Para isso, selecionamos 376 cantos com base na relação sinal-ruído de seis pares de táxons/populações. A fim de possibilitar a escolha dos parâmetros acústicos a serem analisados, escolhemos um componente do repertório vocal de cada espécie e examinamos uma pequena amostra do conjunto de dados. Com base nessa triagem determinamos parâmetros homólogos, que podem ser medidos ao longo de todas as amostras. Utilizamos as camadas ambientais do worldclim para extrair os valores de 19 variáveis climáticas das localidades das gravações. Utilizamos modelos de regressão multinomiais para verificar diferenças entre o canto dos táxons/populações e no clima entre as áreas de estudo. Para testar se os parâmetros vocais variam de acordo com modelos eco-geográficos, à exemplo da regra de Bergmann, utilizamos um teste pareado de Wilcoxon para verificar se existe uma variação única nos parâmetros espectrais de todas as espécies entre as áreas. Nossos dados mostram diferenças acústicas e climáticas entre as áreas de estudo nos diferentes pares de táxons/populações. Adicionalmente, a frequência máxima demonstrou um padrão, onde todos os pares de táxons/populações apresentaram frequência máxima maior na Caatinga em relação ao Chaco ( $p = 0,03$ ). Ao realizar uma análise em escala maior, nossos dados mostram a importância do ambiente na evolução vocal, e uma vez que a Caatinga e Chaco possuem características climáticas distintas, que levam a uma seleção direcional da frequência fundamental máxima. Nosso estudo apoia a hipótese que o ambiente é central na evolução vocal, e diferenças climáticas podem levar à divergência acústica com um mesmo sentido. Tal parece estar associada ao tamanho corporal, e em resposta à variação de temperatura (conforme descrito no modelo de Bergman), uma vez que a frequência máxima foi menor nas espécies de clima mais ameno. **Palavras-Chave:** Bioacústica, aves, biogeografia, nicho climático; **Financiadores:** CAPES.



## **P015 - O modelo de Lotka-Volterra na presença do ruído: modelagem de dinâmica populacional utilizando o R**

Mariana Carneiro de Andrade<sup>1,2</sup>, Natalia dos Santos Falcão Saturnino<sup>1</sup>, Carlos Barros de Araújo<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>2</sup>mcarneiroandrade@gmail.com

A comunicação sonora depende da eficiência na troca de informações, e é adaptada às necessidades individuais e ao ambiente. Em aves, a complexidade vocal pode ser ilustrada pela categorização dos diferentes componentes de alarme do repertório, que ao provocar respostas comportamentais específicas para cada predador, reduz o risco de predação. Sinais com assinaturas individuais podem codificar a identidade do emissor, e facilitar a manutenção de territórios. Ambos os processos são dependentes da troca eficiente de informação, de forma que a poluição sonora pode provocar um aumento no risco de predação ou dificuldades na defesa territorial. Dessa forma o ruído é capaz de alterar a dinâmica das população, ao alterar a sobrevivência ou a aptidão dos indivíduos. Diversos estudos vêm investigando os impactos provocados pelo ruído, mas poucos realizam essa avaliação de forma teórica. Os modelos ecológicos podem ajudar a quantificar as alterações provocadas pelo ruído e ajudar a prever seus efeitos. Malthus e Verhulst foram os pioneiros na dinâmica populacional, que foram aprimorados por Lotka & Volterra, ao considerar interações intraespecíficas em um sistema predador-presa. Nosso trabalho busca verificar o comportamento do sistema Lotka-Volterra com a adição do ruído, e entender como o ruído afeta a dinâmica predador-presa e a aptidão. Esperamos que o ruído reduza a eficiência de comunicação entre as presas (N), e aumente a taxa de predação, afetando positivamente a população de predadores (P) e negativamente as presas (N). Utilizamos o pacote deSolve do R para a resolução de sistemas de equações diferenciais, a partir de modelos que incluem os efeitos do ruído de fundo na taxa de predação, influenciando a eficiência de predação do predador (a) na primeira equação do sistema Lotka-Volterra, e a habilidade do predador em obter alimento (f) da segunda equação. No modelo exponencial quando temos um baixo valor de ruído (30dB) afetando o (a), (P) cresce aceleradamente enquanto que a N tem uma leve alteração. Em níveis intermediários (50dB) e elevados (70dB), (P) continua crescendo, mas (N) permanece constante. Quando incrementamos o ruído em (f), utilizando os mesmos valores da situação anterior, acontece o contrário, (N) cresce enquanto P permanece constante, ou com leve alteração. Já no modelo de crescimento logístico, nas simulações com o ruído afetando o (a), assumindo quaisquer valores (30, 50 ou 70dB), o tamanho de N manteve-se em média abaixo de 100 indivíduos, enquanto que P cresceu em até 200%, conforme o ruído aumentou. Quando o ruído afetava o (f), a dinâmica das populações inverteu, seguindo o padrão do crescimento exponencial. Tal como esperado, o crescimento das populações se reduziu a 0 quando a capacidade de suporte foi atingida, mas isso ocorreu em pontos de equilíbrio distintos quando na presença de ruído. Nossos dados mostraram que ao interferir com comunicação entre os indivíduos de presas, a natureza oscilatória do sistema foi afetada. Num ambiente com alta incidência de predação, o número de presas declina, uma vez que as defesas contra a predação, nesse caso especificamente a vocalização de alarme, tem sua eficiência reduzida. Nossos resultados mostram que o ruído interfere na dinâmica do modelo predador-presa, alterando os números de presas (N) e predadores (P). **Palavras-Chave:** bioacústica, crescimento logístico, modelagem ecológica, variável inibidora.



### **P016 - Convergência vocal em processo de soltura de *Eupsittula cactorum* (periquito-do-sertão)**

Bruno Araujo Martin<sup>3</sup>, Giovanna Soares Romeiro Rodrigues<sup>1</sup>, Carlos Barros de Araújo<sup>2</sup>; <sup>1</sup>SETEG - Serviços Técnicos em Geologia e Meio Ambiente <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>3</sup>bruno.araujo.bio@gmail.com

Psittaciformes destacam-se pela sua complexa e plástica capacidade vocal. Estes fatores se devem a origem de seus repertórios vocais, através da aprendizagem. Neste grupo, este processo perdura durante toda a vida dos indivíduos, propiciando a estes aprender novos dialetos regionais. Devido a esta plasticidade, este grupo é utilizado como animais de companhia. No Nordeste, umas das espécies utilizadas é o periquito-do-sertão, que muitas vezes é obtida de forma ilegal. No Brasil, estas ações são coibidas por apreensões realizadas pelo IBAMA, levando, por meio do CETAS, a posterior soltura dos indivíduos. Entretanto, variantes geográficas vocais podem influenciar negativamente estes processos. Com isto, este trabalho tem por objetivo analisar se indivíduos de *Eupsittula cactorum* são capazes de reduzir suas divergências vocais após as solturas, otimizando os processos de soltura os potenciais problemas advindos das divergências entre os dialetos locais e dos animais reintroduzidos na natureza. Foram utilizados dois grupos destinados a soltura (Grupo A e C), gravados no momento da chegada ao CETAS, após a quarentena e durante sete meses após a soltura. Cada indivíduo recebeu uma codificação de anilhas coloridas para sua identificação individual e, para facilitar seu reconhecimento em campo, realizamos uma marcação por descoloramento nas penas primárias da asa e na cauda. Cada indivíduo foi isolado em uma gaiola de contenção e foram gravados durante 10 minutos. Para testar a existência de convergência vocal medimos sete parâmetros acústicos (frequências dominante, máxima, mínima; banda de frequência; duração da porção ascendente, descendente e total da nota) do canto de voo e calculamos a distância da vocalização de cada indivíduo à origem do PCA, antes e depois da quarentena, através da distância euclidiana simples, que foi calculada a partir de todos os componentes principais (PCs). Durante a quarentena, somente o Grupo A diminuiu as distâncias vocais entre os indivíduos, caracterizando a convergência vocal. A existência de uma voz dominante no grupo, além de uma capacidade cognitiva maior do que dos indivíduos do Grupo C, podem ter contribuído para este resultado. Os indivíduos do Grupo A, após a soltura, reduziram as distâncias vocais em relação ao dialeto nativo, demonstrando uma convergência vocal. Apesar de *Eupsittula cactorum* apresentar variações regionais vocais, estas podem ser reduzidas, otimizando processos de soltura. Tal regime potencialmente pode ser aplicado a outras espécies.

**Palavras-Chave:** Bioacústica, Soltura, Ornitologia, Psittaciformes



## **P017 - Ocorrência de novas espécies de aves no Parque Ecológico Lagoa da Fazenda do município de Sobral - Ceará, Brasil**

Ícaro Felix Costa Fontenele<sup>1,4</sup>, Thamylyes de Brito Alves, José André Neto<sup>2</sup>, Ana Carolina Brasileiro Melo<sup>3</sup>, Daiani Kochhann; <sup>1</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú <sup>2</sup>Agência Municipal de Meio Ambiente <sup>3</sup>Universidade Federal do Ceará <sup>4</sup>icarofont.88@gmail.com

Na Caatinga, corpos d'água permanentes são essenciais no fornecimento de recursos alimentares, hídricos e abrigo para reprodução e descanso para as aves, já que esta é uma região com baixo índice pluviométrico. O Parque Ecológico Lagoa da Fazenda (PELF) abriga uma diversidade moderada de aves, especialmente aquáticas, endêmicas e migrantes de longa distância. Este trabalho objetiva registrar a ocorrência de novas espécies de aves no PELF (30°40'52,98"S; e 40°20'39,51"W). O parque está situado no município de Sobral, Ceará, com Clima tropical-quente semiárido e possui um lago que recebe canalizações clandestinas para esgoto. O levantamento de aves foi realizado de fevereiro a março de 2018, com monitoramentos quinzenais de 6:30h às 9:30h, com 15 minutos de observação em cada um dos nove pontos de observação, dos quais, seis deles são áreas alagadas, dois são áreas campestres com espécies exóticas e nativas arbóreo-arbustivas e um apresenta predominância de gramíneas aquáticas. Para a identificação das espécies, utilizou-se registros fotográficos e sonoros, bem como bibliografia especializada. Foi realizado um total de 12 horas de esforço amostral, sendo listadas 44 espécies e a ocorrência de 5 novas espécies para o inventário da avifauna do PELF. As novas espécies registradas para a área foram rolinha-de-asa-canela (*Columbina minuta*), anu-coroca (*Crotophaga major*), arapaçu-do-cerrado (*Lepidocolaptes angustirostris*), pernilongo-de-costas-negras (*Himantopus mexicanus*) e gavião-peneira (*Elanus leucurus*). O macho da rolinha-de-asa-canela (*Columbina minuta*) é pardo escuro com cabeça cinza azulada e peito avermelhado. A fêmea tem cores mais apagadas. Possuem um azul cintilante nas marcas das asas, estas, por baixo, são acaneladas. O anu-coroca (*Crotophaga major*) apresenta uma coloração azul escuro, com íris branco-esverdeada, retriz longa e bico com cumeeira proeminente. Canta em conjunto, fazendo bastante barulho. O arapaçu-do-cerrado (*Lepidocolaptes angustirostris*) mede cerca de 20cm de comprimento e tem uma faixa branca supra-ocular característica desta espécie. O pernilongo-de-costas-negras (*Himantopus mexicanus*) tem longas pernas, medindo cerca de 16cm. Possuem um longo bico preto e uma faixa branca que se estende na parte inferior do abdome, pescoço e parte da cabeça, que tem sua parte superior preta, assim como a nuca e costas. O macho adulto tem o manto e asas de cor preta uniforme. A fêmea adulta apresenta manto e costas amarronzados. O gavião-peneira (*Elanus leucurus*) possui asas e cauda longas, partes superiores, peito e ventre são cinza-claros, as coberturas superiores das asas formam uma mancha negra nos ombros, lados da cauda e partes inferiores brancas. Suas pernas curtas e fortes são amareladas. Os olhos do indivíduo adulto apresentam um vermelho intenso, circundados por uma órbita negra, característicos à espécie. O bico em forma de gancho é curto, negro, possui uma base larga de cor amarela. As informações aqui apresentadas mostram a importância de novos estudos sobre a biodiversidade do PELF, já que, apesar de bastante antropizado, este apresenta importante riqueza de espécies de aves, incluindo aves endêmicas. Sua importância provavelmente esteja relacionada com o fato do parque incluir um corpo d'água permanente, recurso esse escasso no semi-árido. Sugerimos a continuidade de trabalhos semelhantes para possibilitar atualizações do inventário de aves do parque, de modo a contribuir com o conhecimento da biodiversidade local. **Palavras-Chave:** avifauna, áreas úmidas, urbanização, caatinga.



## **P018 - Registro mais meridional de *Elaenia chiriquensis* Lawrence, 1865 (Passeriformes, Tyrannidae) no Brasil**

João Vitor Perin Andriola<sup>1,3</sup>, Amanda Perin Marcon<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI; <sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas <sup>3</sup>javandriola@gmail.com

Guaracavas do gênero *Elaenia* são aves Passeriformes pertencentes à família Tyrannidae, que possuem tamanho mediano e cores desbotadas, sendo portanto muito semelhantes entre si, fazendo com que as espécies sejam mais facilmente identificadas pela vocalização. Estas espécies apresentam variações geográficas e diferentes dialetos de vocalização entre as regiões, o que dificulta ainda mais a identificação correta das mesmas. O chibum (*Elaenia chiriquensis* Lawrence, 1865) habita campos arbustivos, onde se alimenta de pequenos insetos e frutos. É a menor espécie do gênero, e sua vocalização é fator determinante para a sua correta identificação, visto que suas características de coloração e tamanho coincidem com outros *Elaenia*. O chibum geralmente ocorre em altitudes abaixo de 1100m, e sua distribuição se estende desde a Costa Rica e Panamá ao nordeste da Argentina. No Brasil, populações residentes no Sul da Amazônia e nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul são desconhecidas, sendo que o limite meridional da espécie até então conhecido compreendia a região litorânea paranaense. No dia 26 de Janeiro de 2017, três indivíduos adultos de *E. chiriquensis* foram registrados no município de Palmas, Sul do Paraná, em uma área de campo sujo. Todos encontravam-se em constante vocalização, permitindo o registro sonoro dos indivíduos, estando a mídia extraída disponível em plataformas digitais de ciência cidadã (WikiAves e Xeno Canto). As gravações foram comparadas com mídias da espécie *Elaenia chilensis*, a única congênera de vocalização semelhante, de modo a excluir as possibilidades de identificação errônea. Fora do Brasil, há um registro em uma banco de dados de ciência cidadã de Itapúa, no Paraguai, 23 km ao sul de Palmas, porém, falta-lhe fotografias ou áudio e a sua veracidade não pode ser provada. Nosso registro em Palmas expande a distribuição brasileira dessa espécie em aproximadamente 300 km a sudoeste e 100 km ao sul dos registros conhecidos mais próximos, e preenche uma lacuna de distribuição de mais de 700 km se o registro do Paraguai for aceito. *Elaenia chiriquensis* é considerada ausente no estado de Santa Catarina, contudo nosso registro foi realizado a menos de 600 m da fronteira com a cidade de Água Doce, Santa Catarina, o que sugere que esta espécie provavelmente ocorra pelo menos na porção norte deste estado. A cidade de Palmas está inserida dentro do bioma Mata Atlântica, e a área onde observamos *E. chiriquensis* é predominantemente de vegetação arbustiva, composta principalmente de *Baccharis spp.* (Asteraceae) com pequenos fragmentos de Floresta Úmida com Araucárias. O uso da terra, no entorno, é na grande maioria monoculturas e reflorestamentos de *Pinus spp.*, mas outros impactos no meio ambiente local são a construção de rodovias e o movimento constante de pessoas. Como no restante da Região Sul do Brasil, a maior parte do habitat da Mata Atlântica foi substituída pela agricultura e pastagem para a pecuária, transformando uma paisagem outrora arborizada em campos de monocultura. Essas alterações podem ter contribuído para que esta espécie se expandisse para novas áreas onde não ocorria antes, à medida que novos territórios se tornaram adequados. **Palavras-Chave:** Paraná; Campos de altitude; Expansão de distribuição; Chibum; Ecologia



**P019 - Caracterização da zona de contato entre duas espécies do complexo *Thamnophilus punctatus* (Thamnophilidae) no Mato Grosso: *T. sticturus* x *T. pelzelni***

Nícolas Grohnert<sup>1,2</sup>, Vitor Q. Piacentini<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso <sup>2</sup>nicolasgrohnert@gmail.com

O gênero *Thamnophilus* engloba espécies florestais, localmente abundantes e conspícuas, territorialistas e com dimorfismo sexual usualmente bem marcado. Quase sempre são encontrados em casais. O complexo de espécies *T. punctatus* é composto por 11 táxons que, por muito tempo, foram tratados como subespécies desta entidade. A taxonomia do grupo é controversa em função da similaridade de plumagem, voz e mesmo pela proximidade das localidades-tipo das espécies mato-grossenses. Atualmente, reconhecem-se seis espécies para o gênero, três das quais presentes no estado de Mato Grosso: *T. stictocephalus* (em áreas de influência amazônica), *T. sticturus* (Chaco e oeste do Pantanal) e *T. pelzelni* (Cerrado e leste do Pantanal). As similaridades de voz, plumagem e no uso de hábitat sugerem que as duas últimas espécies, que podem estar em contato no norte do Pantanal, sejam proximamente relacionadas. Todavia, a natureza dessa zona de contato não é conhecida, em parte pela falta de amostragem na região. Aqui, pretende-se avaliar se as duas espécies estão em parapatria, configurando uma zona de hibridação, bem como a validade dos caracteres diagnósticos aceitos atualmente. Para isso foram amostradas nove localidades ao longo de um transecto entre os pontos de ocorrência reciprocamente mais próximos conhecidos de *T. sticturus* e *T. pelzelni*. Os indivíduos coletados foram gravados e foram recolhidas amostras de tecido. O material foi depositado e comparado com os espécimes da Coleção Ornitológica da UFMT e do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Todos os pontos de ocorrência foram mapeados com base em coordenadas tomadas in loco com GPS. Os resultados preliminares revelam todos registros de *T. sticturus* concentrados a oeste do rio Paraguai em matas secas sob influência do Chaco Boliviano, eventualmente também em matas ciliares, enquanto que praticamente todos os registros de *T. pelzelni* se encontram a leste do mesmo rio, em áreas do Cerrado. Entretanto, exemplares de *T. pelzelni* foram encontrados entre os rios Cabaçal e Sepotuba, afluentes do oeste do do rio Paraguai contesta o padrão geral de que este rio represente uma barreira vicariante. Entre os caracteres morfológicos diagnósticos, a cor da íris (cinza em *T. sticturus*; marrom em *T. pelzelni*) e coloração ventral da fêmea (centro branco em *T. sticturus*; ocráceo/unicolor em *T. pelzelni*) se mostraram constantes e com troca bem definida e coincidente com o rio Paraguai. A presença de marcações brancas na porção medial do vexilo interno das retrizes, que identificaria machos de *T. pelzelni*, parece ter variação individual, com alguns indivíduos apresentando marcas tênues e, em ao menos um deles, inexistente (Poconé). Dado que variações similares ocorrem no Nordeste do Brasil (e.g. Paraíba, Bahia), longe da potencial área de contato, tal variação não é aqui interpretada como evidência de hibridação. Novos levantamentos entre os rios Cabaçal e Jauru devem esclarecer a existência de uma área de contato entre as duas espécies com possíveis eventos de hibridação. **Palavras chave:** biogeografia, distribuição, hibridação, Pantanal, rio Paraguai; **Financiador:** Capes.



## **P020 - Fatores que influenciam a riqueza de espécies de aves endêmicas na Caatinga**

Rodrigo Rafael Maia<sup>1,2</sup>, André Ribeiro de Arruda, Helder Farias Pereira de Araujo <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>2</sup>rodrigomaia\_ufpb@hotmail.com

As comunidades de aves, tanto em escala regional quanto em escala local, resultam de eventos históricos e também de processos ecológicos atuais. Fatores ambientais como temperatura, disponibilidade de água e cobertura vegetal podem ser co-responsáveis pela distribuição dos táxons e estrutura das comunidades. Essa relação mostra-se ainda mais forte nas espécies endêmicas, por apresentarem um longo histórico seletivo que estreita relações com o ambiente de ocorrência. Nesse sentido, espera-se que as concentrações de espécies de aves endêmicas na Caatinga estejam associadas tanto à influência de fatores ambientais, por vezes limitantes na região, quanto à fatores históricos, como por exemplo, ocorrência de relictos ambientais distintos em regiões de maior altitude. Esse trabalho se propõe a identificar áreas com concentração de táxons de aves endêmicos na Caatinga, bem como caracterizar aspectos ambientais que favorecem a ocorrência desses endemismos. Com base em registros georreferenciados de 52 táxons endêmicos, modelou-se mapas potenciais de suas distribuições atuais. As possíveis ocorrências foram transformadas em dados binários e sobrepostas de modo que foram identificados gradientes de concentrações de endemismo. Esses dados foram cruzados com 26 variáveis ambientais, através de regressão múltipla stepwise, e sete variáveis apresentaram potencial preditor de riqueza ( $R^2 = 0.66$ ), indicando que as maiores concentrações de aves endêmicas na Caatinga ocorrem em áreas com baixas precipitações, temperaturas amenas e altitudes elevadas. As aves endêmicas na região apresentam, portanto, congruências nos fatores que predizem suas ocorrências. Os fatores que geram as concentrações refletem uma associação com o histórico biogeográfico, como na relação com altitude, contudo, estão relacionadas principalmente aos limitantes fisiológicos, precipitação e temperatura. **Palavras-Chave:** Áreas de endemismo de aves, riqueza de táxons, Caatinga.



## **P021 - Análise morfométrica do complexo de subespécies amazônicas de *Tangara velia* (Aves: Thraupidae)**

Fernanda Natália de Sá Freitas<sup>1,4</sup>, Danielson Aleixo<sup>1</sup>, Juliana Damasceno Carvalho Magro<sup>1,2</sup>, Péricles Sena Do Rêgo<sup>1</sup>, Juliana Araripe Gomes da Silva<sup>3</sup>, Alexandre Aleixo<sup>2</sup>, Leilton Willians Ribeiro Luna<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), <sup>2</sup>Museu Paraense Emilio Goeldi (MPEG), <sup>3</sup>Instituto de Estudos Costeiros (IECOS-UFPA) <sup>4</sup>fernandafreitasufpa@gmail.com

A espécie *Tangara velia* é uma ave da família Thraupidae, que habita ambientes de terra-firme na Amazônia. Esta possui um complexo de três subespécies com distribuição contínua, sendo que *T. v. velia* ocorre nas Guianas e no norte da Amazônia; enquanto que *T. v. iridina* ocorre na Colômbia a leste da cordilheira dos Andes até o norte da Bolívia e no noroeste do Brasil e a subespécie *T. v. signata* localiza-se no norte do Brasil, no estado do Pará. As três subespécies apresentam padrão morfológico similar, porém com alguns traços de coloração distintos entre as subespécies. Desse modo, este estudo tem por objetivo investigar a existência de diferença de medidas morfométricas dentro do complexo de subespécies amazônicas de *Tangara velia*. Foram analisados sete caracteres morfométricos (comprimento total, comprimento da asa, comprimento da cauda, comprimento do tarso, comprimento do bico, espessura do bico e largura do bico), em 7 indivíduos de *T. v. velia*, 11 de *T. v. iridina* e 3 de *T. v. signata*. Os espécimes cujo dados foram utilizados encontram-se depositados na coleção ornitológica do Museu Paraense Emílio Goeldi. Foi realizada uma análise de dados de tendência central onde observamos que *T. v. velia*, *T. v. iridina* e *T. v. signata*, apresentaram os seguintes valores de mediana (142.4, 134.0, 136.8) e desvio padrão (11.05, 7.57, 3.04). Além disso, foram realizados um teste de normalidade e homocedasticidade, demonstrando que os dados morfométricos estão aptos a servir como parâmetros estatísticos. Realizamos uma ANOVA unidirecional para todas as características, onde foi possível observar ausência de diferenças significativas na morfometria entre as subespécies do complexo *T. velia*. As Análises de Componentes Principais (PCA) e de agrupamento (Classical Cluster) não apresentaram grupos coerentes com a divisão dos táxons avaliados. Apesar destes táxons apresentam distribuição parapátrica, este tipo de classificação é muito observada em espécies deste gênero, no qual diversas subdivisões foram propostas, baseadas em grande parte, nos padrões de coloração da plumagem, não obedecendo distribuições geográficas bem definidas. Espécies do gênero *Tangara* se caracterizam por apresentar espécies sintópicas, exibindo padrões de segregação ecológica (comportamento de forrageio especializado em insetos no estrato de sub-bosque ou copa). Portanto, apesar das subespécies complexo *T. velia* apresentarem traços distintos de coloração de plumagem e uma ampla distribuição em gradientes ecológicos, os resultados aqui apresentados sugerem ausência de estruturação morfométrica que possa distinguir cada subespécie. **Palavras-Chave:** Amazônia, floresta de terra-firme, ANOVA, espécies sintópicas.





## **P022 - *Nannochordeiles pusillus* (Aves: Caprimulgidae): novos registros e informações sobre sua distribuição e história biogeográfica na Amazônia**

Alexandre Mendes Fernandes<sup>1,5</sup>, Alexandre Aleixo<sup>2</sup>, Urban Olsson<sup>3</sup>, Mario Cohn-Haft<sup>4</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), <sup>2</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), <sup>3</sup>Universidade de Gotemburgo, Suécia, <sup>4</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) <sup>5</sup>fernandesornito@gmail.com

Diversos estudos tem mostrado lacunas de informações sobre a diversidade da avifauna da região Neotropical. *Nannochordeiles pusillus* (Aves: Caprimulgidae) ilustra bem essa falta de informações. Essa espécie tem ampla distribuição na região Neotropical em ambientes abertos e possui subespécies em diferentes biomas como nas campinas da Amazônia, no Planalto das Guianas e na diagonal seca (Caatinga, Cerrado, Llanos Bolivianos). Peters, 1945, reconhece duas subespécies: *Nannochordeiles pusillus septentrionalis* e *Nannochordeiles pusillus pusillus*. Posteriormente, Zimmer e Phelps, 1947, descreveram uma nova subespécie do município de Esmeralda, na Amazônia Venezuelana, a partir de diferenças de tamanho e nas subcaudais, onde o novo táxon apresenta subcaudais barradas ao invés de brancas. O estudo taxonômico mais recente foi de Dickerman, 1987, em que é sugerido a existência de seis subespécies a partir de coletas pontuais de amostras provenientes de poucas localidades. Assim, o objetivo desse estudo é detalhar a variação geográfica da espécie na Amazônia e discutir as implicações taxonômicas e biogeográficas. Para isso, analisamos peles e cantos de espécimes coletados na Amazônia e depositados nas coleções ornitológicas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e Museu Paraense Emílio Goeldi. Com o intuito de compreender melhor a história biogeográfica da espécie, sequenciamos o gene mitocondrial citocromo b e cerca de mil genes nucleares de 12 amostras coletadas em diferentes localidades na Amazônia. As peles e gravações depositadas na coleção de aves do INPA e Goeldi, associado aos dados genéticos sugerem a existência de dois tipos vocais que correspondem à dois morfotipos principais. O primeiro morfotipo corresponde aparentemente ao táxon *esmeraldae* e possui barras na região subcaudal e o canto é lento. O segundo morfotipo não possui barras na região subcaudal e possui canto mais rápido. Esses dois tipos morfológicos e vocais possuem alta divergência genética, e a datação molecular baseado na taxa de mutação do citocromo b estimou que as duas espécies se divergiram à cerca de 3,5 milhões de anos atrás. Baseados nessas diferenças sugerimos que as duas linhagens sejam reconhecidas como espécies plenas: *Nannochordeiles esmeraldae* e *N. pusillus*. Nossos registros mostram que *N. esmeraldae* é a espécie típica de campinas da Amazônia onde já foi registrada nas seguintes localidades: Municípios de Borba, Aracá, Barcelos, Manicoré, Novo Aripuanã, Itaituba, Humaitá, no Parque Estadual do Matupiri e no Parque Nacional do Viruá. Essa linhagem foi registrada em simpatria com *N. pusillus* em áreas de Cerrado nos limites norte da Amazônia (PARNA Viruá e Macapá) e no extremo sul da Amazônia, nos campos de Humaitá, Amazonas. Novas coletas precisam ser feitas e peles depositadas em outras coleções devem ser analisadas para que sejam confirmadas quais subespécies ocorrem em simpatria em áreas de Cerrado com a linhagem típica de campinas da Amazônia. As análises genéticas determinaram ausência de estrutura genética populacional e efeito de barreiras dos grandes rios em *N. esmeraldae* o que corrobora com outros estudos de filogeografia de espécies de Campina. Nesse estudo concluímos que existem duas linhagens, uma de áreas abertas úmidas na Amazônia, aqui tratada como *N. esmeraldae* e a outra de regiões mais secas fora da Amazônia (*N. pusillus*). As duas linhagens podem ser encontradas em simpatria em áreas de Cerrado nos limites de suas distribuições.

**Palavras-Chave:** biogeografia, campinas, simpatria.



### **P023 - Modelagem de distribuição e similaridade de nicho do complexo de espécies *Thamnophilus punctatus* (Aves, Thamnophilidae): uma linhagem de florestas secas dos neotrópicos**

Erasmu Andrade da Silva<sup>1,3</sup>, Helder Farias Pereira de Araujo<sup>2</sup>, Alexandre Mendes Fernandes<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>3</sup>fernandesornito@gmail.com

Estudos de modelagem fornecem informações de como as espécies reagiram no passado frente às alterações climáticas intensas e podem ser usados para compreender o grau de suscetibilidade e resposta da biota às mudanças climáticas atuais e do futuro. Este trabalho teve como objetivo determinar efeitos de mudanças climáticas na distribuição geográfica do complexo de espécies *Thamnophilus punctatus*, uma linhagem de pássaro com ampla distribuição em florestas secas na região Neotropical e investigar se as espécies do complexo que são filogeneticamente mais próximas possuem maior similaridade de nicho climático. Para isso, modelamos a distribuição geográfica dessas aves durante o Último Máximo Glacial, durante o período atual e o futuro. Estimamos também a similaridade, sobreposição (ShoenerD) e equivalência de nichos e distância genética (p-distance) entre as espécies do complexo. Foi feito testes do coeficiente de correlação de Pearson (r) entre a variação do espaço ambiental, nichos climáticos e distância genética entre as cinco espécies do complexo *T. punctatus*. As cinco espécies apresentaram baixa sobreposição de nicho, com valores maiores entre *T. pelzelni* (diagonal seca) e *T. sticturus* (Cerrado, Chaco e Pantanal) (D= 0.3337), e entre *T. punctatus* e *T. stictocephalus* (D= 0.3101), ambas encontradas nas campinas da Amazônia. As análises multivariadas baseado no nicho climático indicaram que a PCA explica 77.31% da variação total da contribuição das variáveis climáticas combinados nos eixos PC1 (49.06%) e PC2 (28.25%). As distâncias genéticas calculadas através do sequenciamento do gene mitocondrial ND2, variaram de 2% à 6% e a maior divergência foi determinada entre *T. pelzelni* e *T. punctatus*, de 6%. Foram gerados 15 mapas de adequabilidade climática que obtiveram valores de AUC de treinamento 0,9, com desvio padrão de 0,003, levando em consideração os três cenários climáticos com o algoritmo Maxent. As análises de correlação determinaram 42% de correlação entre sobreposição de nicho e distância genética, sendo as demais correlações abaixo de 13% (ShoenerD x Distância genética r= 0.4274; ShoenerD x LGM/Presente r= 0.0328; ShoenerD x Presente/Futuro r= - 0.1209; Distância genética x LGM/Presente r= -0.1231; e Distância genética x Presente/Futuro r= 0.101). As áreas de adequabilidade climática obtida através da modelagem mostraram que a distribuição das cinco espécies do complexo *T. punctatus* pode ser mais ampla que a distribuição conhecida na literatura. As análises de nicho indicaram que os nichos das espécies do complexo não são idênticos, mas se sobrepõem em diferentes níveis. Por outro lado, as espécies que ocupam espaço ambiental semelhante, como, por exemplo, *T. pelzelni* e *T. sticturus* possuem maior nível de sobreposição de nicho, sendo assim, as mudanças climáticas influenciaram similarmente a distribuição dessas espécies, independente da relação filogenética entre elas, já que variação dos nichos climáticos é explicada por 77.31% pelas variáveis climáticas (PCA). Nossos resultados sugerem que o espaço ambiental adequado das espécies do complexo *T. punctatus*, independente da sobreposição de nicho ou de parentesco entre elas, é determinado pelo clima, diferindo na resposta entre as espécies com aumento ou diminuição de adequados climáticos, sendo *T. pelzelni* a mais ameaçada pelo aumento progressivo da temperatura devido à perda de área na Caatinga e Cerrado pela desertificação e expansão do agronegócio. **Palavras-Chave:** Adequabilidade climática, América do Sul, Maxent, Mudanças climáticas, Conservadorismo de Nicho.



## P024 - Conservadorismo versus divergência de nicho na diversificação de *Herpsilochmus*

Matheus Araujo Lagares<sup>1,2</sup>, Nayla Fábila Ferreira do Nascimento<sup>1</sup>, Lucas de Sousa Gouveia<sup>1</sup>, Helder Farias Pereira de Araujo<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>2</sup>matheus.lagares@hotmail.com

O conservadorismo filogenético de nicho é definido pela tendência das espécies em conservar características ecológicas fundamentais ao longo da sua linhagem. Esse conservadorismo é associado a mecanismos de especiação que podem atuar diferentemente em modelos simpátricos, parapátricos e alopátricos de distribuição. Para testar se a divergência ecológica é uma variável importante no processo de especiação na linhagem de *Herpsilochmus*, comparamos sobreposição, equivalência e similaridade de nicho entre pares de espécies irmãs com distribuição parapátrica e alopátrica, bem como entre pares de espécies com distribuição simpátrica, mas com maiores distâncias filogenéticas. Utilizamos informações de pontos de ocorrência relativos às distribuições atuais das espécies do gênero *Herpsilochmus*, obtidas a partir de bancos de dados online de acesso livre. Os dados ambientais referentes a dez variáveis pouco correlacionadas, respectivos à cada ponto de ocorrência, foram retirados do ambiente virtual Worldclim. Utilizamos índices de sobreposição, similaridade e equivalência de nicho, análises univariadas das dez variáveis ambientais com o teste de Kruskal-Wallis e subsequentemente o teste de Dunn, bem como uma representação gráfica com PCA ambiental. Todas as análises foram realizadas no software R, com os pacotes Ecospat, dunn.teste e sm. Entre as espécies irmãs com distribuição alopátrica, *H. parkeri* e *H. motacilloides* apresentaram 1,59% de sobreposição de nicho, e *H. sticturus* e *H. axillaris* apresentaram sobreposição de 1,82%. Em ambos os casos os nichos não foram equivalentes, mas apresentaram similaridades entre 40 e 70%. Esses resultados indicam processos de especiação com divergência ecológica associada ao isolamento por vicariância. Com distribuição parapátrica, observou-se uma sobreposição de nicho de 22,22% entre *H. stictocephalus* e *H. dorsimaculatus*, e de 18,12% entre *H. pileatus* e *H. atricapillus*. Nesse modelo, os nichos também não foram equivalentes e as similaridades variaram entre 23 e 32%, o que também evidencia o papel ecológico no processo de especiação dessas espécies. Entre as espécies com distribuição simpátrica, *H. longirostris* e *H. atricapillus* apresentaram 45,86% de sobreposição, porém com nichos não equivalentes e similaridades em torno de 16%, e *H. sticturus* e *H. stictocephalus* apresentaram alta sobreposição (80,97%), nichos equivalentes, mas baixíssimas similaridades (0,1%). No entanto, esses pares avaliados correspondem aos mais distantes filogeneticamente. Desse modo, concluímos que o nicho não é conservado evolutivamente na linhagem de *Herpsilochmus*, com especiação ecológica como um fator importante na divergência entre espécies irmãs e consequentemente, baixa co-ocorrência. Por outro lado, alta sobreposição de nicho foi observada entre as espécies mais distantes filogeneticamente, porém, com baixa capacidade de prever a ocorrência uma da outra (similaridade de nicho). **Palavras-Chave:** especiação, biogeografia, mecanismos de especiação.



## **P025 - Avaliando o papel do nicho ambiental na diversificação do complexo *Campylopterus largipennis***

Lucas de Sousa Gouveia<sup>1,3</sup>, Nayla Fabia Ferreira do Nascimento<sup>1</sup>, Matheus Araujo Lagares<sup>1</sup>, Leonardo Esteves Lopes<sup>2</sup>, Helder Farias Pereira de Araujo<sup>1</sup>, <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba; <sup>2</sup>Universidade Federal de Viçosa – Campus Florestal; <sup>3</sup>lucaslay13@hotmail.com

A ocorrência de um organismo dentro de um ecossistema é resultado de suas adaptações fisiológicas, estruturais, comportamentais e de suas interações com o ambiente. Com isso, podemos dizer que o nicho de uma espécie está condicionado aos recursos ambientais favoráveis para que o organismo mantenha uma população viável. Essa viabilidade ecológica pode ser um importante mecanismo de especiação observado em padrões simpátricos, parapátricos e alopátricos de distribuição. O complexo *Campylopterus largipennis* abrange dois táxons amazônicos com distribuição limitada entre si por rios, e dois táxons do leste brasileiro com padrão parapátrico de distribuição. Um desses táxons é uma espécie recentemente descrita como críptica de *C. diamantinensis*, porém com diagnose morfológica evidente, que se distribui ao longo de uma série de blocos de florestas secas associadas aos vales do Rio São Francisco e Tocantins. Verificamos se os nichos entre os táxons amazônicos, distribuídos alopátricamente, bem como entre os táxons parapátricos do leste brasileiro são divergentes e, portanto, se foram importantes no processo de especiação dos táxons analisados. Para isso, foram obtidas informações de pontos de ocorrência das distribuições atuais dos táxons a partir de bancos de dados online de acesso livre, de museu e de atividades de campo. Os dados ambientais referentes a dez variáveis bioclimáticas pouco correlacionadas, respectivos aos pontos de ocorrência dos táxons, foram retirados do ambiente virtual Worldclim. Foram utilizados índices de sobreposição, similaridade e equivalência de nicho, análises univariadas das dez variáveis ambientais com o teste de Kruskal-Wallis e o teste de Dunn, bem como uma representação gráfica com PCA ambiental. Todas as análises foram realizadas na plataforma R, com o pacote Ecospat. Entre as linhagens amazônicas, *C. largipennis* e *C. obscurus* apresentaram valores baixos de sobreposição e similaridade de nicho, 1% e 5% respectivamente. Entre as espécies distribuídas parapátricamente no leste brasileiro, *C. diamantinensis* e *C. calcirupicola*, não foram observados valores de sobreposição. Nenhum dos pares de táxons comparados apresentaram nichos equivalentes. Portanto, tanto nos modelos alopátricos como parapátricos de distribuição, ocorre divergência de nicho entre as linhagens demonstrando associações ecológicas distintas no processo de especiação dentro do complexo *C. largipennis*. Porém, não é uniforme a capacidade das informações do espaço ambiental ocupado por algumas espécies predizer o espaço ambiental de outra (similaridade de nicho). Embora *C. calcirupicola* seja morfológicamente críptica, ocorre em ambiente diferenciado dos demais táxons, e a e essas evidências indicam que a divergência de nicho foi um papel importante no seu processo de diversificação. **Palavras-Chave:** Divergência de nicho, especiação, florestas secas, florestas úmidas.



## P026 - Dois novos registros de aves na região Noroeste da Bacia do Alto Paraguai

Olinda Maira Alves Nogueira<sup>1,2</sup>, Thatiane Martins da Costa<sup>1</sup>, Vancleber Divino Silva Alves<sup>1</sup>, Jessica Rhaiza Mudrek<sup>1</sup>, Odair Diogo da Silva<sup>1</sup>, Manoel dos Santos Filho<sup>1</sup>, Dionei José da Silva<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT <sup>2</sup>olindamaira@gmail.com

A Bacia do Alto Paraguai tem como principal canal o rio Paraguai, que possui formações florestais dos biomas Cerrado, Pantanal, Amazônia e importantes zonas ecotonais. Embora haja mais de 800 espécies aves registradas para a região, o conhecimento sobre a avifauna ainda é considerado restrito. O estudo foi realizado durante o mês de setembro de 2017 em quatro áreas, distantes 2 km entre si, ao longo das margens do Rio Paraguai no município de Barra do Bugres, estado de Mato Grosso. Em cada área foram realizados quatro Pontos de Escuta e instalados duas parcelas com oito Rede de Neblina (9x3m) distantes 200 metros entre si. Durante a amostragem foram feitos dois novos registros para o local, o *Daptrius ater* (Gavião-de-anta) e o *Ramphotrion fuscicauda* (maria-de-cauda-escura), sendo que para a primeira espécie foram avistados três indivíduos em duas áreas pelo método Ponto de Escuta, e para a segunda foram capturados dois indivíduos na Rede de Neblina em apenas uma área. A ocorrência das espécies para o local é devido à presença de ambientes típicos dos biomas Cerrado e Amazônia. O *D. ater* habita borda de florestas à margem de grandes rios, mas também pode ser encontrada em savana arborizada e floresta secundária, já o *R. fuscicauda* habita florestas próximas a barrancos ou bordas, florestas de várzea, pântanos, florestas de terra firme e matas ripárias com presença de bambuzais, sendo considerado de ocorrência rara. As espécies possuem distribuição documentada para o norte de Mato Grosso, com exceção ao registro pontual da espécie *R. fuscicauda* no sudoeste do estado. Este estudo mostrou que há uma deficiência de dados sobre a avifauna local, principalmente pelo registro do *D. ater*, que é de fácil detecção. Com a crescente conversão da vegetação natural para atividades econômicas na Bacia do Alto Paraguai, torna-se importante a realização de novos estudos com o objetivo de conhecer a avifauna local e suas distribuições geográficas, e assim, estabelecer estratégias de conservação das espécies. **Palavras-Chave:** avifauna, distribuição, Rio Paraguai, conservação; **Financiadores:** Fapemat



## **P027 - Primeiro registro do caburé-acanelado *Aegolius harrisii* para o estado do Maranhão**

Anderson Felipe Teixeira da Silva<sup>1</sup>, Hilda Rianne Silva de Melo<sup>1</sup>, Surama Pereira<sup>1</sup>, Flávio Kulaif Ubaid<sup>1,2</sup>;  
<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão <sup>2</sup>flavioubaid@gmail.com

O caburé-acanelado *Aegolius harrisii* é o único representante sul-americano do gênero. Informações básicas a respeito desta pequena coruja são escassas, principalmente ao que se refere sobre sua história natural, comportamento e distribuição geográfica. Seus registros são, frequentemente, esparsos e pontuais, apresentando pequenas populações discretas e possivelmente subestimadas. No Brasil, a maioria dos registros de *A. harrisii* provém das regiões Sudeste e Centro-Oeste. As observações indicam sua preferência por ambientes com vegetação arbórea não muito desenvolvida e de densidades variáveis, como bordas de mata e florestas ripárias em diferentes estágios de sucessão. Aparentemente evita o interior de áreas vastamente florestadas. No Nordeste brasileiro, os registros disponíveis são para os estados do Ceará, Bahia, Pernambuco e Alagoas. Apresentamos aqui o primeiro registro de *A. harrisii* para o estado do Maranhão. No dia 05 de maio de 2018, às 19:30h, a vocalização de um indivíduo adulto foi registrada no interior de uma mata densa de cerrado, com adensamentos de tucum (*Astrocaryum* sp.), no município de Caxias. O indivíduo permaneceu vocalizando por cerca de 10 minutos, quando então foi visualizado e fotografado. Um novo registro foi realizado no dia 08 de maio de 2018, no mesmo local. O registro mais próximo conhecido foi realizado no município de Meruoca, Ceará, e dista mais de 370 km no sentido nordeste do presente. Incentivamos a busca pela espécie em mais localidades no estado do Maranhão e Piauí, visando preencher as lacunas existentes. **Palavras-Chave:** coruja, distribuição, nordeste, Strigiformes, Strigidae; **Financiadores:** UEMA; FAPEMA.



## **P028 - Contribuições do Programa Vem Passarilhar RJ/INEA para o conhecimento sobre a avifauna fluminense**

João Rafael Gomes de Almeida e Marins<sup>1,2</sup>, Luana de Almeida Bianchini<sup>1</sup>, Felipe Lima Queiroz<sup>1</sup>, Ricardo Miranda Wagner, Eduardo Idelfoso Lardosa<sup>1</sup>, Andrea Yuri Takitani<sup>1</sup>, Samir Mansur Santos<sup>1</sup>, Fábio Azevedo<sup>1</sup>, Khaled Abdel Rahman<sup>1</sup>, Aline Schneider Faria<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Instituto Estadual do Ambiente (INEA)  
<sup>2</sup>joaorgam@gmail.com

O Programa Vem Passarilhar RJ/INEA (PVP) é um programa que tem como objetivo estimular a atividade de observação de aves nas Unidades de Conservação (UCs) administradas pelo Instituto Estadual do Ambiente. Através do PVP são programadas atividades mensais em cada UC, onde um funcionário capacitado realiza um passeio guiado, com os observadores de aves, através das trilhas abertas à visitação. Em 2015 foi lançado o calendário anual para observação de aves, abrindo as portas das UCs para o público amante das aves. Das 36 UCs geridas pelo INEA, 19 foram contempladas pelo PVP, entre 2015 e 2017. Durante este período, houve a participação de 748 observadores de aves, nos 57 encontros de observação de aves. O evento que contou com o maior número de participantes foi o Parque Estadual dos Três Picos, com 52 observadores de aves, em Setembro 2016. A média de participantes, por evento, é de 13 participantes. Durante os três anos do PVP foram observadas 479 espécies de aves, das 611 espécies com registros para essas UCs (Checklist das espécies de aves das Unidades de Conservação estaduais do Rio de Janeiro, 2014), o que equivale a 24,05% das espécies com registro para o Brasil e 62,12% das espécies com registro para o estado do Rio de Janeiro. Destas, 55 encontram-se ameaçadas de extinção, a nível global, federal ou estadual e 129 são endêmicas da Mata Atlântica. Das 77 Famílias de aves, as que tiveram maior representação de espécies foram: Thraupidae (54 espécies) e Tyrannidae (47 espécies). Os Passeriformes foram representados por 272 espécies. Já os Não-Passeriformes foram representados por 207 espécies. Algumas espécies merecem atenção, devido ao seu nível de ameaça de extinção, tais como o *Formicivora littoralis*, *Amazona rhodocorytha*, *Pyrrhura cruentata* e *Urubitinga coronata*. A UC com o maior número de espécies registradas durante as atividades foi o Parque Estadual do Desengano (PED), com 289 espécies. Também no PED ocorreu o evento com o maior número de espécies observadas, com o total de 220 espécies. Todas as 19 unidades visitadas entre 2015 a 2017 tiveram novos registros. Isso resultou em um total de 917 novos registros de espécies para as UCs participantes. Em alguns casos, após levantamento prévio de dados secundários, não foram encontrados dados referentes à composição da avifauna de algumas das UCs abarcadas pelo PVP, tais como a Reserva Biológica de Araras, Parque Estadual da Serra da Concórdia e Floresta Estadual José Zago. Desta forma, os dados provenientes do PVP representam uma das principais fontes de informação sobre a avifauna nessas unidades, o que ressalta a importância do programa e da ciência-cidadã. O PVP vem se mostrando importante não só para a gestão da biodiversidade nas UCs, mas também para a sensibilização da sociedade quanto à conservação. A ampliação no número de espécies registradas em cada UC estadual participante promove a geração de conhecimento científico sobre a biodiversidade e a distribuição das aves no estado. Os dados gerados são essenciais para a elaboração de estratégias eficientes para a conservação e manejo dessas espécies. Os próximos passos para o programa são: fomento a cursos de guias de observação de aves; estruturação do turismo local para a recepção de observadores de aves; confecção de materiais de divulgação, tais como guias ilustrativos das espécies; implementação de trilhas com infraestrutura adequada à



atividade de observação de aves; e programas sócio-educacionais para jovens. **Palavras-Chave:** ciência-cidadã, observação de aves, Unidades de Conservação, políticas públicas, conservação.





## **P029 - A Importância das aves para o desenvolvimento da educação ambiental**

Bruna Mirely da Silva Costa<sup>1,2</sup>; <sup>1</sup>Instituto Federal de Pernambuco <sup>2</sup>brunamirely18@gmail.com

As aves exercem um fascínio sobre as pessoas, por conta de suas vocalizações, plumagem, tamanho, capacidade do voo e por toda sua beleza, além disso são importantes para a natureza e conseqüentemente para o homem. Em função da sua importância para o meio ambiente, juntamente com a facilidade de serem encontradas em qualquer lugar, as aves são de grande valor para o desenvolvimento da Educação Ambiental. Sendo assim, esse trabalho tem o objetivo de relatar a importância das aves no desenvolvimento da educação ambiental nas pessoas. Para isso foi realizada uma busca eletrônica de artigos que relatem sobre as aves e a educação ambiental. A utilização das aves pode auxiliar no processo de conscientização ambiental nas comunidades, tornando mais eficaz a Educação Ambiental formal e informal. A adoção de abordagens que abordam a Educação Ambiental tem sido considerada uma importante estratégia para incentivar populações a se envolverem com a conservação do meio ambiente e as aves ajudam a população a entender a importância da conservação ambiental. Existem atividades como a observação de aves e a utilização delas como ferramenta didática para estimular e orientar as pessoas a conservar e proteger o meio ambiente. Desse modo, as aves é um importante instrumento de educação ambiental principalmente como ferramenta de didática nas escolas proporcionando ao aluno um estímulo, possibilitando o aumento da concentração do educando e possibilitando as pessoas a conhecer o ambiente que os cerca. **Palavras-Chave:** Aves, Educação Ambiental, Importância das Aves.



### **P030 - Aprendizado e informações sobre aves via internet**

Amanda Laryza Barboza da Silva<sup>1</sup>, João Marcelo Nogueira de Rezende<sup>1,2</sup>, Athur Ângelo Bispo de Oliveira<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás <sup>2</sup>joao.marcelo\_jm@hotmail.com

A internet vem se destacando no processo de aprendizagem em decorrência desta prover alternativas de conteúdo disponíveis para seleção do aprendiz de acordo com sua área de interesse. A ornitologia vem sucessivamente se expandido, tornando o grupo das aves como alvo de grande interesse. Devido a esta demanda, o presente estudo teve como objetivo avaliar se existe conteúdo disponível na internet sobre o grupo das aves que possam ser usados para o aprendizado de ornitólogos no Brasil. Realizamos uma webometria utilizando o mecanismo de busca Google, usando a palavra aves como primeiro mecanismo de busca e em seguida informações gerais sobre aves. Posteriormente usamos palavras-chave como critério de busca, sendo essas características das aves, classificação das aves e distribuição das aves. Avaliamos as informações contidas nos sites através do desenvolvimento de 17 categorias. Para os resultados de busca, a palavra aves obteve 218 resultados e a pesquisa informações gerais sobre aves 154. Nas pesquisas usando as palavras-chave, encontramos 245, 127 e 180 resultados respectivamente. Ao final do levantamento usando todos os critérios, filtramos os resultados e obtivemos 123 sites de interesse. Destes, 66% estavam na primeira palavra-chave, 36% na segunda, e 15% na última. Em análise a categoria tipo, descobrimos que 73% dos sites foram desenvolvidos por pessoas físicas, 21% por ONGs e 6% por instituições governamentais. O uso do português no critério da busca ocasionou um viés para duas categorias, na categoria país o Brasil conteve 73% dos sites, seguido por Portugal (13%), Espanha (4%) e na categoria idioma, pois 74% dos sites continham o idioma português (BR), 14% português (PT), 11% Espanhol e 2% Inglês, e tendo 77% versão em idioma português (BR). Para a categoria descritiva observamos que 86% dos sites obtiveram informações biológicas, e que 80% apresentaram informações sobre comportamento e ecologia das aves. Evidenciamos que 93% dos sites exibiram dados taxonômicos e 69% informaram sobre a distribuição das aves. Ademais, 83% dos sites continham fotos, 15% vídeos e 9% vocalização. Enquanto que na subcategoria lista, 43% dos sites apresentaram lista de espécies e 15% lista de ocorrência e lista bibliográfica. Dos sites 29% foram de informações restritas a aves. Para os resultados da escala geográfica, 72% dos sites exibiram dados na escala mundial, 15% na escala continental, 54% na escala para país, 18% escala para bioma, 25% escala regional e 34% escala para um local. Em análise a escala taxonômica, 76% dos sites continham informações gerais, 29% informaram classe, 46% ordem, 44% família, 92% espécie, e 52% grupo, embora 34% exibiram um grupo como foco de interesse. Em análise à categoria público alvo, observamos que 54% dos sites foram dirigidos à comunidade, 21% para pesquisadores, 20% para estudantes, e 6% para público infantil. Dos sites 45% possuíam referência, e 17% foram colaborativos. Quanto à categoria qualidade, que qualifica as informações em níveis de maneira crescente, observamos que 54% dos sites foram de nível 2, 29% de nível 3 e 16% de nível 1. Portanto, com os resultados obtidos do estudo proposto, evidenciamos que existe um relevante espaço na internet para os ornitólogos buscarem informações e conteúdo sobre as aves aprimorando o aprendizado. **Palavras-Chave:** webometria, internet, ornitologia, aves no brasil.



### **P031 - Observadores de aves do sul de Minas Gerais: quem são e o quê os motiva?**

Tainá Teixeira Furtado<sup>1,2</sup>, Marcela Almeida da Silva<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do sul de Minas - MG <sup>2</sup>tainatfbio@gmail.com

O estado de Minas Gerais possui atualmente 777 espécies de aves registradas no site do WikiAves. Desse total, 366 espécies são encontradas em Pouso Alegre, situada no sul de Minas Gerais, ocupando o 2º lugar em número de espécies no estado. Isso se dá, por ser a cidade do sul de Minas que possui o maior número de observadores de aves cadastrados nesta plataforma, 49 usuários. Diante dessas informações surgiu o interesse de se conhecer o perfil e características dos observadores de aves que residem nas cidades do sul de Minas. Com o levantamento dessas informações será possível traçar projetos voltados à Ciência Cidadã com objetivo de aumentar o número de observadores e proporcionando mais atividades que atendam este perfil. Foi aplicado um questionário, utilizando o formulário eletrônico, contendo 25 perguntas, aos participantes de grupos em redes sociais de observadores de aves do sul de Minas. Estima-se a existência de 653 observadores de aves nesta região (dado do WikiAves) onde 319 pessoas responderam ao questionário. Os entrevistados têm idades entre 40 e 65 anos, residindo em sua grande maioria em Pouso Alegre, Lavras e Itajubá e predomínio de homens (70%). Os dados apontaram que grande parte dos observadores possui nível superior (41,7%), com formação em áreas variadas, desde a área ambiental (28%) às áreas administrativas (51%). 50% dos entrevistados são cadastrados em alguma sociedade de observadores de aves, sendo a mais citada a Save Brasil e (83%) praticam esta atividade para a observação da biologia/ecologia da ave. Os equipamentos mais utilizados para esta atividade são: câmera fotográfica (100%), gravadores (75%), bloco de notas (50%) e binóculos (41,7%). A frequência de observação de grande parte dos entrevistados se dá aos finais de semana (41,7%) com tempo médio na observação de 1 a 4 horas diárias (66,7%), em zonas rurais (91,7%) e APAs (75%), onde costumam ir sozinhos (58,3%) ou em grupos específicos (28%). Dois dados muito interessantes colhidos nesta pesquisa foram: a distância de deslocamento para a atividade, que fica entre 8 e 800 km e que alguns já praticam esta atividade há mais de 30 anos. Os meios pelos quais utilizam para identificarem e obterem mais informações sobre as espécies encontradas são: WikiAves (100%), livros (91,7%), redes sociais (41,7%) entre outros, às publicando em sua grande maioria no WikiAves (91,7%) e redes sociais (58,3%). Concluímos que, a região sul de Minas Gerais possui diversos municípios com observadores de aves, sendo a grande maioria concentrada nas grandes cidades, deixando de lado muitas outras que possuem grandes áreas de floresta preservada. Nota-se também a faixa etária e nível de escolaridade dos entrevistados, chegando à conclusão de que é preciso desenvolver projetos voltados à Ciência Cidadã de incentivo a esta prática, voltados ao público jovem e de diversos níveis sociais, sensibilizando-os a preservação do meio ambiente e convívio com as aves. Aqueles que já têm uma ligação com a natureza, podem se tornar disseminadores da mensagem de conservação sendo fundamental para atingir um maior número de pessoas, gerando sensação de pertencimento e mostrando como todos podem fazer a diferença. Dessa forma, conseguiremos monitorar com frequência as aves que ocorrem nas regiões estimando as tendências populacionais das espécies e avaliando a efetividade de ações de conservação da biodiversidade empregadas em uma determinada área. **Palavras-Chave:** Observador de Aves, Ciência Cidadã



### **P032 - Método de ensino de Ornitologia para alunos de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia**

Bruno Eduardo de Souza Barboza<sup>1,2</sup>, Caio Graco Machado<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana  
<sup>2</sup>barbozabes@gmail.com

No Brasil são poucos os cursos de Ciências Biológicas que oferecem a disciplina Ornitologia como forma de aprofundar o conhecimento sobre Aves aos seus alunos. Na Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, tem sido oferecida semestralmente a disciplina optativa Ornitologia, com 60 horas. Os objetivos desta são possibilitar ao estudante, de bacharelado e de licenciatura, conhecer os principais grupos de aves, identificar aquelas em seu entorno, apresentar os métodos de preservação em coleções e discutir os principais temas da Ornitologia. As aulas, de quatro horas, são ministradas no período matutino ao longo de 15 semanas. No início de cada aula são feitas caminhadas pelo campus da UEFS, onde os alunos, com binóculos e guias de identificação, registram as espécies de aves encontradas. Após esta atividade, em laboratório, os alunos fazem consultas sobre as espécies vistas na internet e em livros especializados, onde aprofundam o conhecimento de cada espécie e/ou grupo taxonômico. Sequencialmente, durante uma hora, são disponibilizadas pelas da coleção da Divisão de Aves do Museu de Zoologia da UEFS (MZFS), para que os estudantes, a partir dos modelos confeccionem pranchas, objetivando a atenção aos detalhes de cada espécie. Estas pranchas ilustrarão, ao final da disciplina, um relatório com a lista comentada das espécies do campus, que compõe uma das três avaliações obrigatórias. Ao final de cada aula é feita uma pequena avaliação escrita, com dez minutos de duração, a partir de uma pergunta referente a um artigo científico no início da disciplina são disponibilizados 12 artigos, cada um versando sobre um tema dentro da Ornitologia, e que é discutido por todos após a avaliação. Ao término do curso a soma das notas das avaliações semanais compõe a segunda avaliação da disciplina. A última avaliação obrigatória é baseada na apresentação de um seminário, onde cada aluno discorre sobre um tema. Paralelamente, a partir de gravações disponibilizadas de 20 espécies de aves do campus, os alunos têm que reconhecer, quando apresentadas, a qual espécie pertence cada uma. Ainda, uma aula é reservada para taxidermia, quando os alunos preparam uma pele para coleção científica, tendo contato com todos os protocolos de preparação de peles e da manutenção de coleções. Na primeira e na última aula, os alunos listam as espécies de aves que se lembram ocorrer no campus. Todas as aulas são auxiliadas por um monitor, normalmente ornitólogo, que é aluno do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Evolução da UEFS e que acompanha a disciplina em todas as suas fases, junto à disciplina Estágio Docência. Em todas as turmas, o aproveitamento dos alunos tem sido de 90 a 100%. Ao longo das aulas se constata a crescente familiarização com as aves do campus, que os alunos passam a reconhecê-las e nomeá-las por seus nomes científicos. Comparando as listas elaboradas de memória na primeira e última aula se verifica a mudança de conhecimento dos alunos: de cerca de cinco a dez espécies listadas inicialmente, registram, na última aula, de 25 a 30 espécies. Neste contexto, considera-se que este modelo metodológico atende aos objetivos propostos, capacitando os profissionais egressos serem capazes de reconhecer espécies de aves, saber quais as principais fontes de busca de dados que podem utilizar e terem uma noção melhor sobre linhas de pesquisas ornitológicas. **Palavras-Chave:** capacitação, ensino superior, prática de ensino.



### **P033 - Comportamento de *Galbula ruficauda* no condomínio Fazenda Passaredo-Taquara, RJ**

Carla Helena Mendes Bunn Neiva; Centro de Meio Ambiente do Condomínio Fazenda Passaredo  
cmafauna@gmail.com

A espécie *Galbula ruficauda* pertencente à família Galbulidae, apresenta um comportamento territorialista, sendo observados sozinhos em arbustos, expulsando um potencial adversário. Em relação ao comportamento alimentar, as arirambas capturam insetos ao voo, podendo esmagá-las, retirando os restos batendo seus bicos. Embora sua condição na lista vermelha seja pouco preocupante, esta ave quase foi extinta da natureza. O objetivo desta pesquisa é registrar e comparar os comportamentos de um casal de ariramba-de-cauda-ruiva. A área de estudo foi o Condomínio Fazenda Passaredo em Jacarepaguá, Rio de Janeiro com 653.976 m<sup>2</sup>, uma zona de amortecimento do Parque Estadual Pedra Branca. A metodologia aplicada foi animal focal com cinco minutos para cada indivíduo. Foi registrado 57 horas de esforço amostral, nos períodos de Agosto a Novembro de 2017. 22 comportamentos foram registrados, sendo Parado e observando com 20,95% para o macho (M) e 19,45% para a fêmea (F); Comportamentos de limpeza corporal como Ajeitar as asas com 6,54% (F) e 6,18% (M), Limpar bico 3,90% (M) e 2,99% (F), Sacudir a cabeça com 0,82 (F) e 0,62 (M) e Esticar as asas com 0,36% para ambos; voar e caçar com 5,40% (M) e 4,17% (F), sendo Lepidoptera, Odonata, Díptera e Hymenoptera, as Ordens predadas pelas aves. Entregou (cuidado parental-alimentou) obteve 0,82 (M) e 0,51% (F). F e M, onde o macho entrega comida para a parceira com 0,67% (F) e 0,57% (M). Defecou, caçar (sem necessitar de voar), bocejou, Cópula e expulsão foram os comportamentos com menos de 10 registros para ambos os sexos. Estudo feito sobre banho solar com *G. Ruficauda*, afirma que essas aves aproveitam a luz solar para retiradas de ectoparasitos, arrumar suas asas e retirar restos de suas presas após se alimentarem. Foi registrada uma variável oferta de insetos tanto em campo como em pesquisas gástricas da ariramba-de-cauda-ruiva, principalmente lepidopteras, dipteras, hyminopteras não havendo distinção entre arirambas machos e fêmeas. Distinto a literatura, esses indivíduos não apresentaram comportamento territorialista, permitindo que espécies como *Coroeba flaveola*, *Amazilia fimbriata*, *Thamnophilus palliatus*, *Thamnophilus ambiguus*, *Todirostrum poliocephalum*, *Picumnus cirratus* e um indivíduo da mesma espécie, ocupassem a mesma árvore e até o mesmo galho e o comportamento F e M, comida ofertada a fêmea na época de acasalamento não possui registro na literatura. **Palavras-Chave:** Insetívoro, Etologia, Reprodução, Beija-flor-d'água.



### **P034 - A influência dos recursos alimentares na diversidade de espécies de aves que habitam ambiente urbano**

Nathália Victória Soares da Silva<sup>1,2</sup>, Brunna Gabriel, Mayara Zuchetto, Jéssica Rodrigues de Almeida;  
<sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso <sup>2</sup>nataliavitoria01@hotmail.com

O tipo de alimento está diretamente relacionado as diferentes morfologias dos bicos das aves. Entre essas morfologias temos aves de: bico reto, fino, pontudo ou encurvado. Cada um deles adaptados ao seu hábito alimentar. Dependendo dessa morfologia do bico e dos recursos alimentares disponíveis no ambiente, as aves podem ser classificadas como frugívoras, insetívoras, granívoras, nectívoras, carnívoras ou onívoras. Aves que vivem em grandes centros urbanos encontram com facilidade uma maior variedade de recursos alimentares, porém essa variedade pode alterar tanto a biodiversidade quanto a saúde da avifauna, uma vez que nem sempre são encontrados os alimentos comuns ao seu hábito alimentar. O objetivo deste trabalho foi verificar se há uma associação entre a diversidade de recursos oferecidos em residências com a diversidade de espécies de aves. As amostragens ocorreram durante o primeiro trimestre de 2018, e os métodos utilizados foram as observações diretas e aplicação de questionários para os moradores das áreas amostradas, elencando quantos recursos eram oferecidos e quantas espécies apareciam em virtude destes recursos. Foi utilizado teste de correlação de Pearson para analisar o quanto o número de espécies e o número de recursos variam em conjunto. Com as informações de porcentagem de recursos e riqueza de espécies a análise constatou a existência de uma correlação linear positiva, ou seja, quanto maior a variedade de recursos alimentícios oferecidos nas residências maior diversidade de espécies era registrada. Como resultado das observações diretas as espécies mais abundantes foram: *Machetornis rixosus*, *Tersina viridis*, *Turdus rufiventris*, *Amazona aestiva*, *Passer domesticus*, *Brotogeris chiriri* e *Columba livia*. Mas também se obteve informações de que quatro das sete espécies observadas se alimentavam de ração animal e hoje sabemos que grande parte dos ingredientes das rações vêm de processos ainda duvidosos, alguns inclusive derivados do petróleo como os antioxidantes BHA e BHT. Em virtude do que foi observado faz-se necessário novos estudos sobre as consequências que esses compostos podem acarretar para a vida das aves e suas futuras gerações. **Palavras-Chave:** morfologia do bico, recursos alimentares, riqueza de espécies.



### **P035 - “Um dia da caça o outro do caçador”: Aves como predadoras e presas de répteis e anfíbios em áreas de Caatinga do nordeste do Brasil**

Washington Luiz da Silva Vieira<sup>1,3</sup>, Dandara Monalisa Mariz da Silva Quirino Bezerra<sup>2</sup>, Kleber da Silva Vieira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>2</sup>Instituto Federal da Paraíba <sup>3</sup>wlsvieira@yahoo.com.br

A interação predador-presa é raramente observada em campo e poucos estudos identificaram e quantificaram a ocorrência desse tipo de interação entre aves e a herpetofauna. As aves constituem um total de 15% dos principais grupos de vertebrados predadores de anuros pós-metamórficos, contudo, não há dados quantitativos para répteis na região neotropical. Por outro lado, as aves também compõem a dieta de muitos répteis. Portanto este trabalho tem como objetivo apresentar dados preliminares sobre eventos de predação de aves sobre répteis e anfíbios, bem como de répteis sobre aves em áreas de Caatinga do nordeste do Brasil. As informações foram obtidas entre os anos de 2008 e 2018 através de observações durante atividades de campo na RPPN Fazenda Almas (7° 28'15"S; 36° 52'51"W), município de São José dos Cordeiros, Fazenda Asa Branca (06°55'26"S, 37°02'58"W), São Mamede, ambas no Paraíba, e Sítio Malhada da Pedra (6°36'59"S; 37°21'55"W), Serra Negra do Norte, Rio Grande do Norte. Foram registrados indivíduos de oito espécies de aves predando répteis (n = 05 eventos de predação) e anfíbios (n = 04 eventos): Um indivíduo de *Rupornis magnirostris* e outro de *Glaucidium brasilianum*, ambos, predaram o lagarto *Ameivula ocellifera*, um espécime de *Herpetotheres cachinnans* predou uma serpente *Philodryas nattereri*, um indivíduo de *Lepidocolaptes angustirostris* predou um espécime de *Lygodactylus klugei* e regurgitos de *Athene cunicularia* apresentaram mandíbulas e vértebras de *A. ocellifera*. Em relação à predação de anfíbios, foram registrados: um indivíduo de *Ardea alba* e um de *Tigrisoma lineatum* predando girinos não identificados em um pequeno açude temporário, um *Megascops choliba* predou um indivíduo de *Scinax x-signatus* e regurgitos de *A. cunicularia* apresentaram mandíbulas, vértebras, úmeros e fêmures de anuros não identificados pertencentes à família Leptodactylidae. Os registros de predação de aves por répteis consistiram em predação de ovos de Columbidae não identificados por um indivíduo de *Salvator merianae* e outro por *Oxybelis aeneus*, um filhote de *Columbina picui* predado no ninho por um espécime de *Thamnodynastes hypoconia* e um indivíduo de *T. lineatum* predado por *Boa constrictor*. Não houve registros de predação de aves por anfíbios. Em muitos casos, a predação de répteis e anfíbios por aves seja ocasional, algumas espécies como, por exemplo, *H. cachinnans* costuma predar principalmente serpentes, embora lagartos também estejam entre suas principais presas. Serpentes e lagartos de pequeno a médio porte são comumente predados por uma grande variedade de animais e constituem um importante recurso alimentar para vários Passeriformes e outras espécies de aves. Apesar dos anuros não serem presas comuns na composição da dieta de muitas aves neotropicais, estes anfíbios são ocasionalmente predados devido a sua grande abundância e especialmente quando a disponibilidade de artrópodes diminui no ambiente durante um determinado período do ano. A predação de aves pelos répteis pode ser considerada como oportunista, visto que tais presas não são comuns na dieta de muitas espécies de lagartos e serpentes no semiárido. Portanto, podemos considerar a necessidade de estudos mais detalhados sobre a relação predador-presa entre a avifauna e a herpetofauna e a influência dessa interação em ambas taxocenoses no semiárido brasileiro. **Palavras-Chave:** Comportamento, predação, caatinga, semiárido, Brasil.



### **P036 - Área de vida de *Corythopsis delalandi* (Lesson, 1830) (Rynchocyclidae) em fragmento de mata de Florestal, Minas Gerais**

Gustavo de Melo Martins<sup>1,2</sup>, Dalila de Fátima Ferreira, Leonardo Esteves Lopes <sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa <sup>2</sup>gustavo95melo@gmail.com

Área de vida de um organismo pode ser entendida como aquela área percorrida durante suas atividades normais, tais como a busca por alimento, acasalamento e cuidado com a prole. O tamanho dessa área e o comportamento da espécie dentro da mesma são informações de grande importância ecológica, conservacionista e evolutiva, as quais podem ser aplicadas, por exemplo, para a estimativa do tamanho e densidade populacional. Sabendo da escassez de estudos sobre a história natural das aves tropicais, estudamos a área de vida de *Corythopsis delalandi*, um pequeno passeriforme florestal terrícola que se distribui pelo centro sul do Brasil e países vizinhos. As atividades de campo foram desenvolvidas durante a estação reprodutiva de 2017 no campus da Universidade Federal de Viçosa, município de Florestal, numa região de transição entre a Mata Atlântica e o Cerrado. A área de estudo abriga um fragmento de mata semidecídua secundária de aproximadamente 65 ha, no qual foram realizadas as nossas observações. Capturamos os espécimes com redes de neblina e os anilhamos com uma combinação única de anilhas coloridas. Coletamos também amostras de sangue destes indivíduos para realização da sexagem molecular, visto que a espécie não apresenta dimorfismo sexual evidente. Marcamos as localizações dos indivíduos com o auxílio de um GPS a cada vez que se deslocavam por distâncias iguais ou superiores a 10 m. Para determinar a área de vida utilizamos o método do Mínimo Polígono Convexo (MPC), método tradicionalmente usado em estudos similares, implementado através do pacote operacional Home Range (Rhr) no programa R 3.4.0. Utilizamos o programa QGIS 2.18 para plotar as áreas de vida dos indivíduos em um mapa da área de estudo. Registramos uma área de vida média de 1,17 ha ( $\pm 0,63$ , n = 9), sendo a menor delas de 0,42 ha e a maior de 1,74 ha. Praticamente não houve sobreposição entre áreas de vida vizinhas, cujos limites são, por vezes, defendidos através de disputas vocais frequentes. Dessa maneira, a área de vida de cada casal deve corresponder rigorosamente ao seu território, o qual pode ser considerado fixo e de uso múltiplo. O tamanho desses territórios encontra-se de acordo com o relatado na literatura para Passeriformes insetívoros florestais de porte equivalente. Este estudo é um avanço no entendimento dos parâmetros da história natural da espécie, fornecendo subsídios a futuras medidas conservacionistas, caso necessárias, para a espécie e espécies correlatas. **Palavras-Chave:** comportamento territorial, neotropical, história de vida; **Financiadores:** CNPq.





### **P037 - Frugivoria por aves em *Cupania vernalis* (Sapindaceae), em áreas antropizadas (rural e urbana) no centro-oeste mineiro**

Luciano de Faria Silva<sup>1</sup>; <sup>1</sup>lucianofasbio@hotmail.com

Estudos sobre frugivoria são o primeiro passo para a compreensão do processo de dispersão, pois se trata uma importante interação entre plantas e animais. Neste contexto, as aves destacam-se dentre os vertebrados, desempenhando um papel como dispersores de sementes. O camboatá *Cupania vernalis* é uma árvore com altura entre 10 e 22 metros, que ocorre em Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo até o Rio Grande do Sul, em quase todas as formações vegetais. Possui frutos com cápsulas sulcadas e deiscentes, com cerca de 2 cm de comprimento, que abrigam sementes obovadas a elipsóides com arilo alaranjado. O objetivo deste trabalho foi identificar a avifauna que se alimenta dos frutos de *C. vernalis* e, através da forma como é realizada a ingestão da semente, avaliar seu potencial como dispersor em áreas antropizadas de transição entre Cerrado e Mata Atlântica no município de Pará de Minas, centro-oeste Mineiro. Foram monitorados dois indivíduos adultos reprodutivos de *C. vernalis*, um em área urbana e outro em área rural, entre os dias 24 de setembro e 03 de outubro de 2017, totalizando 21 horas de observação. As sementes mediam entre 6 a 8,5 mm de largura x 8,5 a 12 mm de comprimento. Foram identificadas 26 espécies de aves, todas da ordem passeriformes, pertencentes a nove famílias, sendo 15 espécies na área urbana e 25 espécies na área rural, consumindo de duas maneiras os frutos de *C. vernalis*, sendo que a maioria (62%) engolia a semente inteira e as demais (38%) apresentaram o comportamento de mandibular a semente retirando e se alimentando apenas do arilo, descartando as sementes aos pés da planta mãe. Observou-se também que a espécie mais frequente e abundante na área urbana foi *Tyrannus melancholicus* e na área rural foram *Myiarchus ferox*, *Turdus leucomelas* e *Arremon flavirostris*. Conclui-se que grande parte das espécies possui potencial dispersor, uma vez que as mesmas ingerem a semente inteira. Todavia, constatou-se que a *C. vernalis* constitui uma importante fonte nutricional para as aves, uma vez que o período de frutificação desta ocorre durante a estação reprodutiva das aves. **Palavras-Chave:** dispersão, forrageamento, interação.



### **P038 - A visibilidade do ninho afeta a frequência de visitação pelos parentais em *Turdus leucomelas*?**

Talita Pereira Soares<sup>1,2</sup>, Augusto F. Batisteli<sup>1</sup>, Rhainer Guilherme Ferreira<sup>1</sup>, Isadora Zavan Santieff<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) <sup>2</sup>talitapereira.soares@hotmail.com

A predação de ninhos é o principal motivo do fracasso reprodutivo em aves. Por isso, a seleção do local de nidificação tem importantes desdobramentos no comportamento reprodutivo das aves. A intensa demanda por cuidado parental dos ninhegos exige dos parentais um grande número de visitas ao ninho para tarefas variadas, o que pode contribuir para denunciar a posição do ninho a predadores que utilizem a visão como principal sentido de busca. Por isso, há evidências de que os parentais podem regular suas atividades com base no risco percebido de predação, alterando o número de visitas ao ninho dependendo do grau de exposição visual do mesmo. Neste estudo, avaliamos se a frequência de visitação ao ninho pelos parentais na fase de ninhego está relacionada à visibilidade do ninho no sabiá-barranco *Turdus leucomelas* Vieillot 1818 (Turdidae). O estudo foi realizado no câmpus da Universidade Federal de São Carlos, na cidade de São Carlos/SP (21°59'S, 47°52'O). Encontramos os ninhos a partir da observação dos adultos ou por procura ativa nos prováveis locais de nidificação. Os ninhos foram checados a cada 2–3 dias para estimar a data de postura e posteriormente a cada 1–2 dias para determinar a data de nascimento dos filhotes. As observações do comportamento parental foram realizadas entre o 10º e o 11º dia após o nascimento do primeiro filhote da ninhada. Cada ninho foi observado durante 2 h pela manhã (7:00–9:00 h), durante as quais registramos o número de vezes em que qualquer um dos parentais foi ao ninho. Dividimos a frequência de visitação por dois para obter um valor médio para cada indivíduo. Estimamos a visibilidade do ninho após a saída dos filhotes, atribuindo 1 ponto para “visível” e 0 para “não visível” a partir de diferentes distâncias (0m, 5m, 8m ou 10m) e direções (norte, sul, leste e oeste). Calculamos a visibilidade do ninho em porcentagem, dividindo o somatório dessa pontuação pelo número de pontos amostrados. Investigamos se havia relação entre as variáveis utilizando a correlação de Pearson. Os ninhos receberam  $4,98 \pm 1,43$  (média  $\pm$  desvio padrão,  $n = 16$ ) visitas por hora, variando de 2 a 7,75. A visibilidade dos ninhos variou entre 0% ( $n = 2$ ) e 50% ( $n = 4$ ), sendo em média  $26,07\% \pm 18,22\%$ . A menor frequência de visitação foi observada em um ninho com 8,33% de visibilidade, e a maior frequência de visitação ocorreu em um ninho com 50% de visibilidade. No entanto, a taxa de visitação não esteve correlacionada com o grau de visibilidade do ninho (correlação de Pearson,  $df = 14$ ,  $p = 0,353$ ). Apesar de evidências da existência dessa relação na literatura, ela pode ser alterada por fatores ambientais, como a abundância local de predadores. Este estudo foi conduzido numa área urbana, onde a diversidade e a abundância de predadores de ninho são menores que em áreas naturais. Além disso, as alterações no comportamento dos parentais podem se manifestar mais intensamente quando há pistas diretas da presença dos predadores, e não apenas pelo risco percebido de predação (i.e., visibilidade do ninho). Os sabiás adultos investem intensamente na defesa do ninho contra predadores, podendo sofrer menor restrição em seu grau de atividade parental pela visibilidade do ninho. Sugerimos que a ocupação das áreas urbanas por essas aves pode amplificar seu poder de regular a frequência de visitação ao ninho, com relaxamento dos trade-offs normalmente impostos pelas características do local de nidificação. **Palavras-Chave:** sabiá-barranco, nidificação, predação, comportamento parental.



### **P039 - Registro de geofagia por tucano-de-bico-verde *Ramphastos dicolorus* (Ramphastidae)**

Bianca Santos Matinata<sup>1,3</sup>, Daniel Fernandes Perrella<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), <sup>2</sup>Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) <sup>3</sup>bia.matinata@gmail.com

O consumo de barro, argila, areia e silte (geofagia) é comum em diversos grupos de vertebrados (primatas, morcegos e outros mamíferos). Entre as aves, este comportamento é conhecido entre membros das famílias Columbidae, Cracidae, Anatidae, Psittacidae e entre algumas famílias de Passeriformes, mas não havia sido registrado até então para Ramphastidae. Poucos estudos foram realizados para a compreensão da periodicidade e função da geofagia na história de vida das aves, sendo que a maioria foi conduzido com espécies da região amazônica, devido à abundância de barreiros expostos, o que facilita a observação e a coleta de dados. Nota-se que esse comportamento está ligado especialmente a espécies de hábitos herbívoros, e os possíveis motivos para o uso de tal recurso vão desde a necessidade de determinados minerais para neutralização das toxinas presentes em sementes, frutos e flores, até a facilitação digestiva (mecânica) e demanda de complementação nutricional em localidades onde há pouca disponibilidade de minerais. O presente registro foi feito em uma área urbanizada, próxima a um fragmento florestal bastante degradado no município de Guarulhos, SP, em uma manhã do mês de fevereiro de 2018, após uma noite de chuva. Sendo razoavelmente comum seu registro na região, um único indivíduo adulto de tucano-de-bico-verde (*Ramphastos dicolorus*) foi visto no solo, próximo à estrada, sobre um terreno de substrato barroso pontualmente sem vegetação, consumindo a terra ainda úmida. A ingestão era realizada após a coleta de pequenas porções de substrato, com a ponta do bico, arremessadas em seguida para dentro da boca com um movimento antero-posterior rápido da cabeça, típico de Ramphastidae. O registro do comportamento foi realizado em fotografia e vídeo, com câmera Canon Powershot Sx60, a uma distância de aproximadamente 10m. Após a observação, foi visualmente constatada a ausência de formigas, cupins ou outras possíveis presas no local de consumo, confirmando que o substrato era o recurso consumido. Não foi possível registrar a quantidade de substrato consumido e por quanto tempo o indivíduo permaneceu no local antes do registro. Tal comportamento pode estar ligado especificamente à demanda nutricional da época reprodutiva ou ainda a especificidades desconhecidas de dieta, considerando o conjunto de recursos alimentares disponíveis na área de ocorrência. **Palavras-Chave:** Comportamento, dieta, utilização de barreiros, consumo de terra, minerais.



#### **P040 - Comportamento alimentar do *Eupsittula cactorum* em processo de reintrodução**

Giovanna Soares Romeiro Rodrigues<sup>1,3</sup>, Carlos Barros de Araújo<sup>2</sup>, Maria Regina de Vasconcellos Barbosa<sup>2</sup>; Bruno Araujo Martins; <sup>1</sup>SETEG - Serviços Técnicos em Geologia e Meio Ambiente, <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>3</sup>giovanna.soares.bio@gmail.com

O tráfico de animais selvagens remove milhares de aves da natureza a cada ano. Quando apreendidos pelos órgãos de fiscalização ambiental, sua reinserção no habitat deve ser monitorada, a fim de determinar o seu sucesso e os possíveis impactos ecológicos para a fauna local. Com esta finalidade avaliamos comparativamente a ecologia alimentar de indivíduos de *Eupsittula cactorum* resgatados do tráfico pelo IBAMA (G1) com as populações naturais da espécie na região semiárida do Estado do Ceará (G2 Quixadá/CE e G3 - Paramoti/CE), mensalmente por um ano (2015-2016). Os espécimes selecionados para a soltura foram marcados previamente com descoloramento de penas da asa e com duas anilhas de alumínio coloridas (SISBIO nº 49907; SISBIO nº 50940) e o método de soltura utilizado foi soltura branda, com um mês de aclimação em viveiro na Área de Soltura de Animais Silvestres (ASAS IBAMA em Quixadá/CE). Estimamos a riqueza de dieta através de rarefações baseadas em extrapolação, analisamos a largura de nicho em termos de dieta e de estrato alimentar com o Índice Padronizado de Levins e a dissimilaridade de dieta com o índice de Morisita-Horn. A maioria dos indivíduos sobreviveu por até um ano e se adaptou bem à área de soltura. Encontramos, no entanto, diferenças no comportamento das aves soltas quando comparadas com as populações naturais. As aves soltas apresentaram uma dieta mais pobre, com predomínio de plantas exóticas e/ou cultivadas, e sem itens de origem animal (G1= 29; G2=51; G3= 50 espécies). Essas diferenças na composição da dieta resultaram em baixa similaridade de dieta com a população natural (~ 0,25 entre G1 e G2) e em diferentes interações planta-animal, com predomínio do consumo de itens vegetais não reprodutivos. Os indivíduos soltos apresentaram maior homogeneidade de dieta e responderam às variações sazonais de maneira semelhante em relação às populações naturais, estreitando sua dieta e usando estratos de alimentação mais amplos durante a estação seca. Nossos dados apoiam o treinamento pré-soltura com oferecimento de alimentos específicos da flora local como forma de desenvolver melhores habilidades de forrageio após à soltura. **Palavras-Chave:** Caatinga; Soltura branda; Dieta; Largura de Nicho; Psittacidae.



**P041 - Registro de predação em rede de neblina por *Milvago chimachima* (Vieillot, 1816), durante levantamento da ornitofauna em fragmento de Cerrado no município de Unaí, Minas Gerais**

Edson Alves Pimenta Júnior<sup>2</sup>, Carlos Alberto Kiyoshi Komeno<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Prefeitura Municipal de Unaí (MG), Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável <sup>2</sup>edsonjr.biologo@gmail.com

A aplicação do uso metodológico de rede de neblina em levantamentos da ornitofauna amplia as possibilidades na composição da riqueza da comunidade de aves de um ambiente, com uma eficiência considerável, principalmente em passeriformes que vivem em sub-bosques, e são difíceis de observar. Em contraste à eficiência de amostragem pelo método de captura, há possibilidade de levar o espécime a óbito por diversos fatores, como estresse devido à captura, manuseio de forma errônea e predação nas redes de neblina. O objetivo deste trabalho é documentar o registro de predação por *Milvago chimachima* ocorrido durante levantamento da ornitofauna em um fragmento de Cerrado no município de Unaí, noroeste do Estado de Minas Gerais. Durante o levantamento, utilizou-se redes de neblina 20 mm de dimensões 3x12m, dispostas em fragmentos de vegetação arbustiva e zona de transição de sub-bosques e cerradões com vegetação mais espaçada. Os trabalhos com as redes de neblina seguiram um protocolo mínimo de utilização metodológica ao qual eram abertas as 6:00 h da manhã e fechadas às 11:00h da manhã, com conferências das mesmas a cada 20 minutos. Um dos ambientes amostrais, possuía uma vegetação mais fragmentada considerada uma zona de transição entre vegetação nativa e ambiente antropizado com processo de regeneração evidenciado. Neste ambiente foram observados dois indivíduos passeriformes capturados na parte inferior da rede de neblina, mutilados parcialmente, faltando partes do seus membros e cabeça. Em seguida, foi observado um representante da espécie *Milvago chimachima*, empoleirado em uma árvore próxima ao espaço de montagem da rede. Vale ressaltar que algumas espécies de falconídeos possuem hábitos alimentares oportunistas e vivem associados a ambientes modificados por atividades agropecuárias e junto a mamíferos de médio e grande porte, onde capturam ectoparasitas presentes nos mesmos. Devido à predação e presença de *M. chimachima* próximo à rede de neblina, foi modificado o tempo de conferência das redes visando a redução de vulnerabilidade das espécies capturadas pelo método. No decorrer do trabalho, foi observado um comportamento de forrageio *M. chimachima*, que descia do seu poleiro próximo as redes e caminhava ao chão em direção da rede e em seguida voava de volta ao poleiro. Em uma dessas tentativas de predação, observou-se que *M. chimachima* ficou preso com suas agarras na malha da rede de neblina, possibilitando manuseio do espécime e registro do mesmo. Portanto, conclui-se que durante a utilização de método de captura por rede de neblina é importante verificar periodicamente as mesmas para evitar a predação nos indivíduos capturados, e quando necessário, reduzir o tempo de retorno para diminuir essa taxa quando houver, ou até mesmo modificar os locais de amostragens visando anular ou reduzir as possibilidades de predação durante o trabalho. Importante ressaltar o poder de adaptação comportamental de *M. chimachima* para obtenção de alimento através da predação em uma estratégia oportunista.

**Palavras-Chave:** Predação, *Milvago chimachima*, comportamento, rede de neblina.



## P042 - Ecologia Alimentar de Psitacídeos na Diagonal Seca Brasileira

Giovanna Soares Romeiro Rodrigues<sup>1,3</sup>, Carlos Barros de Araújo<sup>2</sup>, Maria Regina de Vasconcellos<sup>2</sup> Barbosa, Bruno Araujo Martins; <sup>1</sup>SETEG - Serviços Técnicos em Geologia e Meio Ambiente <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>3</sup>giovanna.soares.bio@gmail.com

As formações vegetais que compõem a diagonal seca brasileira apresentam condições climáticas severas e sazonalidade marcante. Estudar a dieta de psitacídeos que as habitam possibilita compreender como estes utilizam os recursos e se relacionam com esse ambiente. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar, comparativamente o comportamento alimentar de dois psitacídeos que habitam florestas secas. Coletamos dados e compilamos informações das espécies *Eupsittula cactorum* (3 populações) e *Brotogeris chiriri* (6 populações) que ocorrem, respectivamente na Caatinga e no Cerrado. Dados mensais de dieta de duas populações de *E. cactorum* foram coletados no decorrer de um ano (2015-2016), nos municípios de Quixadá (CE; G1) e Paramoti (CE; G2) e dados do *Brotogeris chiriri* foram coletados (D.A.), entre os meses de maio de 2009 e outubro de 2010 em Brasília (DF). Adicionalmente realizamos uma revisão bibliográfica a partir da qual elaborou-se uma matriz, que permitiu a realização de uma análise comparativa da dieta das espécies em diferentes áreas, utilizando dados de: Ragusa-Netto 2008; Ragusa-Netto & Fecchio 2006; Paranhos et al. 2007; Barros & Marcondes-Machado 2000. Avaliamos a riqueza da dieta com o estimador Chao1 e a diversidade beta com o índice de similaridade de Jaccard. Adicionalmente analisamos a variação da sazonalidade da dieta, na dimensão de diversidade da dieta (riqueza) e na de estrato da vegetação utilizado para a alimentação com o índice de Largura de Nicho Padronizada de Levins em duas populações de *E. cactorum* (G1 e G2) e em uma de *B. chiriri* (D.A.). Tanto no Cerrado quanto na Caatinga os psitacídeos comportam-se predominantemente como frugívoros, incluem espécies exóticas e cultivadas na dieta (*B. chiriri*: 19%; *E. cactorum*: 27%) e não realizam movimentos migratórios. Duas das três populações de *E. cactorum* (23 48 espécies vegetais consumidas) analisadas mostraram uma riqueza de dieta duas vezes maior que aquela encontrada em populações de *B. chiriri* (13 24 espécies vegetais). A dieta de ambas é caracterizada por elevado turnover ( $J_{\max}=0,33$ ), parecendo refletir a composição da vegetação local. Em termos de nicho, estas apresentam comportamento semelhante, com estreitamento do nicho na dimensão de dieta e ampliação deste na dimensão de estratos alimentares na estação seca. Nossos dados indicam que, apesar de apresentar um nicho mais estreito, *E. cactorum* explora qualitativa e quantitativamente mais recursos que *B. chiriri*, apresentando maior versatilidade comportamental.

**Palavras-Chave:** Psitacídeos, Diagonal Seca Brasileira, Dieta, Turnover da Dieta, Largura de nicho.



### **P043 - Mortalidade de aves em redes de neblina em fragmentos da Mata Atlântica nordestina**

Belgrano Santiago dos Santos Rekowsky<sup>1,2</sup>, Helon Simões Oliveira, Juan Manuel Ruiz-Esparza Aguilar;  
<sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe <sup>2</sup>belga.rekowsky@gmail.com

A utilização de redes de neblina é uma das metodologias mais frequentes em estudos de vertebrados voadores. Devido à eliminação de erros de observação, baixo custo e demanda de equipe na utilização das redes, é amplamente utilizada por pesquisadores que trabalham com aves e morcegos. Ainda fornece grande amplitude de dados, como: composição, abundância relativa, morfometria e monitoramento de produtividade e sobrevivência dos indivíduos coletados. Entretanto, esse método possui suas desvantagens, compreendendo subamostragem de indivíduos que habitam no dossel florestal e riscos ao qual são submetidos os espécimes capturados nas redes. Diversos fatores podem levar a eventuais mortalidades de indivíduos capturados em redes como hipertermia e feridas, decorrentes de tentativas das aves se desvencilharem, bem como predação. Os espécimes capturados ficam presos e expostos, favorecendo a atração de predadores. Episódios de predação durante utilização de redes de neblina costumam ser fatais, com alguns deles documentados na literatura, sendo os predadores invertebrados, mamíferos e até outras aves. Em levantamento faunístico de aves realizado em outubro de 2016, em um mosaico de fragmentos de Mata Atlântica no estado de Sergipe, foram detectados eventos de mortalidade durante a utilização de redes de neblina. Os fragmentos florestais se encontram na Fazenda Santana (10°32 S, 36°45 W), localizada no município de Japoatã, sendo envoltos por uma matriz de plantação de cana-de-açúcar, e totalizando aproximadamente 700 ha. Foram utilizadas 12 redes (12 m x 2,5 m, malha de 20 mm), totalizando 360 m<sup>2</sup>, estendidas ao longo da borda dos fragmentos e em trilhas presentes em seus interiores, sendo abertas de 5 às 10 horas pelo turno da manhã e de 15 às 19 horas pela tarde, e conferidas para captura a cada 20 minutos. O período de coleta durou 9 dias, totalizando 972 horas/redes de amostragem. No dia 24/10, durante a manhã entre 7h e 8h, foi detectado um episódio de predação, onde um espécime de *Rupornis magnirostris* foi observado tentando desvencilhar um indivíduo de *Elaenia flavogaster* da rede. No dia 26/10, durante o período da tarde entre 16h e 17h, foram encontrados mortos um casal de *Tangara cayana*, sem marcas de predação, indicando provável hipertermia. Considerando o total de 280 indivíduos capturados no levantamento, pertencentes a 61 espécies, a taxa de mortalidade foi de 1,0 %, valor condizente com o máximo preconizado na utilização de redes de neblina. *E. flavogaster* e *T. cayana* são espécies amplamente distribuídas na região Neotropical, com suas ocorrências caracterizando habitats com certo nível de distúrbios. *Rupornis magnirostris* também ocorre amplamente na região Neotropical, e é uma das aves de rapina mais comuns no Brasil, ocorrendo em toda sua extensão, de campos e matas a cidades. Sendo um predador generalista, se aproveita oportunisticamente de presas fáceis, tendo sido responsabilizado por eventos de predação em redes de neblina em estudos anteriores. Apesar dos intervalos de 20 minutos para aferição de capturas em redes ser considerado adequado, quando ocorridos eventos de mortalidade é recomendado uma redução de tempo, objetivando reduzir estresse e hipertermia dos indivíduos capturados e inibir a atuação de possíveis predadores que se encontrem nos arredores. Entretanto esses intervalos não devem ser menores que 15 minutos, o que poderia potencialmente atrapalhar a captura de aves. **Palavras-Chave:** Predação, *Rupornis magnirostris*, *Elaenia flavogaster*, hipertermia, *Tangara cayana*.



#### **P044 - Conservação de aves de sub-bosque em um corredor ripário urbano na cidade de Palmas, Tocantins**

Renato Torres Pinheiro<sup>1,2</sup>, Debora Rodello, Elivânia dos Santos Reis, Lidiane Andressa Cavalcante Uhlmann;  
<sup>1</sup>Universidade Federal do Tocantins <sup>2</sup>renaxas@hotmail.com

A movimentação é um mecanismo comportamental de fundamental importância para a persistência das populações em ambientes alterados, permitindo o deslocamento dos organismos entre fragmentos, o fluxo gênico entre populações e a recolonização. As aves, em geral, são reconhecidamente animais dotados de grande mobilidade ainda que alguns estudos tenham demonstrado que fatores como o desenvolvimento urbano, agricultura e a abertura de estradas possam interferir na movimentação de algumas espécies de aves, especialmente aquelas que vivem em ambientes florestais. Neste contexto, os corredores ripários desempenham um papel ecológico de grande importância, principalmente para aves florestais cujas populações vem declinando em ambientes fragmentados. O ambiente urbano possui uma série de características que podem inibir a mobilidade de aves, sendo os corredores de transporte (ruas/avenidas) uma das principais barreiras, pois fragmentam o ambiente e isolam populações, constituindo-se numa ameaça para a sobrevivência de algumas espécies de aves florestais em ambientes urbanos. No presente estudo, analisamos por meio da captura e recaptura, se os corredores de transporte urbano (ruas e avenidas) que cruzam a vegetação ripária estariam funcionando como barreiras artificiais, isolando populações de aves florestais. O estudo foi realizado no córrego Brejo Comprido que cruza a região central de Palmas-TO. Ao longo de 24 meses foram estabelecidas três estações fixas de anilhamento com esforço constante separadas por ruas e avenidas, entre a cabeceira e a foz do ribeirão, totalizando 9.000 hm<sup>2</sup> de anilhamento em cada uma. Foram capturadas 129 aves de 44 espécies, sendo 24 espécies e 40 indivíduos próximo à cabeceira (Ponto 1), 17 espécies e 39 indivíduos na região central (Ponto 2) e 25 espécies e 50 indivíduos na foz (Ponto 3). A diversidade de espécies, medida pelo Índice de Shannon variou significativamente ( $p=0,01$ ) entre o ponto 1 ( $H=3,06$ ) e ponto 2 ( $H=2,61$ ), e entre o ponto 2 e o ponto 3 ( $H=2,98$ ,  $p=0,04$ ). A taxa de recaptura foi de 20% nos pontos 1 e 3 e de 30% no ponto 2, não havendo nenhuma recaptura em pontos diferentes ao de anilhamento. As espécies com maior frequência de recapturas foram *Pipra fasciicauda* e *Turdus leucomelas*, respectivamente 3%. Visando cobrir toda a área do ribeirão dentro da cidade foram estabelecidos outros quatro pontos de amostragem entre os três pré-estabelecidos, totalizando 1500 hm<sup>2</sup> de anilhamento em cada um, porém não houve recapturas de aves previamente anilhadas em nenhum deles. Ainda que observações ao longo da área de estudo mostraram que diversas espécies de aves que usam o extrato superior da vegetação dos ambientes florestais ripários como *Amazona amazonica*, *Pitangus sulphuratus*, *Megarhynchus pitanga*, consigam atravessar estas barreiras artificiais, não identificamos por meio da marcação e recaptura esta mobilidade nas aves florestais de sub-bosque no ribeirão Brejo Comprido, indicando que estas barreiras artificiais poderiam estar potencialmente isolando a população destas espécies e conseqüentemente comprometendo a sua sobrevivência ao longo do tempo. **Palavras-Chave:** Conectividade, fragmentação, paisagem urbana.





## **P045 - Reintrodução e monitoramento de populações de aves silvestres: Experiência na Caatinga Sergipana**

Elpídio Vicente dos Santos Júnior<sup>1,3</sup>, Juan Manuel Ruiz-Esparza Aguilar, André Beal Galina<sup>2</sup>, Genivaldo Alves de Jesus; <sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe <sup>2</sup>IBAMA <sup>3</sup>elpidiojunior23@hotmail.com

O biotráfico de animais silvestres trata-se de um problema constante e difícil de ser resolvido; dentre outras causas, devido ao seu nível cultural em diversos estados brasileiros. De acordo com o 1º Relatório Nacional do RENCTAS (Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres) de 2002 sobre o assunto, as aves formam o grupo de espécies animais mais traficadas no Brasil, perdendo apenas para o tráfico de drogas e armas, em questão dos lucros econômicos obtidos com a atividade. A reintrodução de espécies oriundas do tráfico ilegal de animais torna-se, deste modo, uma das alternativas na tentativa de preservar a biodiversidade, sendo frequentemente utilizada por órgãos de defesa animal como o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Entretanto, solturas sem a atenção devida podem acarretar em desordem ecológica, como superpopulação de espécies em determinada área, propagação de doenças com instabilidade enzoótica ou decréscimo no fator de sobrevivência, se por acaso determinada espécie solta não pertencer ao bioma de soltura. Nesse contexto, a avaliação prévia do habitat e o monitoramento pós-soltura tornam-se essenciais para investigar estas implicações no ambiente natural, bem como analisar o sucesso na reintrodução dos animais. Deste modo, em agosto de 2017, foram iniciadas amostragens na área para verificar a ocorrência de aves em uma área de caatinga no campus experimental da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) (10°13'10.24"S, 37°19'33.43"O), entre os municípios de Nossa Senhora da Glória e Feira Nova no estado de Sergipe. Além disso, após verificação das condições de saúde dos animais e marcação com anilhas junto ao CETAS (Centro de Triagem de Animais Silvestres), seguindo os procedimentos da instrução normativa nº23 do ICMBio, 2014, foram acompanhadas solturas realizadas pelo IBAMA na área supracitada. Até o momento, foram soltas 162 aves de 22 espécies nas datas 17/11/2017, 19/12, 04/04 e 19/04/2018. Os monitoramentos pós-soltura foram realizados em dias posteriores às solturas utilizando as Listas de MacKinnon (10 espécies), que consiste em caminhada com auxílio de guia de campo e binóculos a fim de ouvir as vocalizações das aves ou de avistá-las, constatando a presença destas no local. Nos dias 18 e 19/11, foram observados vários indivíduos de *Paroaria dominicana* se alimentando próximos ao local de uma das solturas, que foi efetuada no dia anterior; tal espécie não havia sido localizada nos levantamentos pré-soltura, no entanto é bastante comum no bioma caatinga. Até o momento foram realizados 12 monitoramentos, observando além da *P. dominicana*, espécies como *Zonotrichia capensis*, *Sporophila caerulescens*, *Cyanoloxia brissonii* e *Sicalis flaveola* na área. Os resultados obtidos até o momento indicam que, as aves liberadas não são encontradas próximas das áreas de soltura após determinado tempo. Tais resultados não garantem necessariamente a sobrevivência das aves liberadas, para isto, será necessário continuar com os monitoramentos, assim como aumentar o esforço amostral em áreas vizinhas, verificando a dispersão e sobrevivência das aves soltas. A segunda etapa do projeto prevê o monitoramento em médio e longo prazo, utilizando além das Listas de Mackinnon, a metodologia com redes de neblina, o que permitirá avaliação da sobrevivência das espécies soltas, assim como uso de outros indicadores como Índice de Massa Relativa e captura de espécies menos conspícuas. **Palavras-Chave:** Biodiversidade, IBAMA, Tráfico ilegal de animais, Solturas. **Financiadores:** CAPES (Iniciação Científica).



## **P046 - Conservação de aves na Mata Atlântica: presente e futuro do desmatamento e das mudanças climáticas**

Danielle Franco<sup>1,3</sup>, Maria João Veloso da Costa Ramos Pereira, Ana Bertoldi Carneiro<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul; <sup>2</sup>Birdlife <sup>3</sup>danielle.franco12@gmail.com

Mudanças climáticas são uma das maiores ameaças à biodiversidade global, pois induzem a perda de diversidade em diferentes escalas. As Unidades de Conservação são consideradas uma estratégia efetiva na proteção da biodiversidade através da redução de ameaças. No entanto, para definir estas áreas é preciso conhecimento acerca da distribuição das espécies, sua ecologia e seu comportamento. Atualmente, cerca de 1.620 espécies de aves encontram-se ameaçadas de extinção, sendo que o Brasil é o país com o maior número de espécies ameaçadas (cerca de 170 espécies). O bioma Mata Atlântica apresenta cerca de 890 espécies de aves (45% de todas as espécies brasileiras), sendo que destas, cerca de 230 encontram-se ameaçadas de extinção. Porém, lacunas no conhecimento sobre a biologia e a ecologia de aves desde a escala individual à escala da paisagem tornam a detecção do grau de vulnerabilidade das aves às mudanças climáticas um desafio. Avaliamos como a distribuição e a riqueza atual e futura das aves são afetadas por mudanças climáticas através da modelagem de nicho ecológico. Utilizamos dados preliminares de 110 espécies citadas para o Bioma Mata Atlântica (26.810 registros). Posteriormente, foram realizadas análises de lacunas das áreas protegidas atuais na cobertura das áreas com maior adequabilidade. Observamos um declínio na riqueza de aves com o aumento das alterações climáticas. O estado de São Paulo apresenta as áreas com maior adequabilidade para 2050 e Santa Catarina se mostra o estado com maior perda de riqueza. As áreas protegidas atuais se mostram eficazes na distribuição das espécies em 2050 e 2070 apenas no estado de São Paulo, sendo que nos estados de Santa Catarina, Paraná e Espírito Santo menos de 5% da riqueza atual estarão contempladas por áreas protegidas. Neste trabalho propomos medidas para mitigar os futuros impactos e sugerimos espécies e domínios prioritários à conservação. **Palavras-Chave:** mudanças climáticas, distribuição, mitigação, áreas prioritárias.



## **P047 - A observação de aves como ferramenta prática no ensino de ecologia em uma escola pública no município de Oiapoque**

Vívian Rosana da Silva; Universidade Federal do Amapá [vivianrosanadasilva@gmail.com](mailto:vivianrosanadasilva@gmail.com)

A observação de aves na atividade pedagógica se justifica pelo estímulo à capacidade de observação do aluno, promoção da experiência como processo educativo emancipatório, sensibilização do aluno com o meio ambiente do entorno, desenvolvimento do conceito estético, reconhecimento da situação de coabitação do espaço com outros seres (que não apenas humanos) e a necessidade de preservação da qualidade ambiental para essa coexistência, os estudantes precisam ter contato com o ecossistema que o cerca para se sentir parte desta cadeia ecológica este é o foco central da aula prática, tornar a disciplina atrativa por meio do contato direto e vivência. O Projeto foi desenvolvido na Escola Estadual Duque de Caxias, distrito situado a 7 km da sede da Cidade de Oiapoque-AP. A metodologia utilizada consistiu em três etapas: Avaliação inicial do conhecimento dos alunos sobre o temática, com uso de questionário estruturado. Elaboração de aulas participativas, planejadas com uso das informações obtidas na avaliação inicial, que permitiram abordar temas como tráfico de animais silvestres, importância dos órgãos de proteção, hábitos e papel ecológico das aves, técnicas de observação de aves, alguns em roda de conversação, como o papel do estudo de ciências para melhorar as relações entre o homem e o meio ambiente. Só participaram da pesquisa, alunos autorizados pelos seus responsáveis, os quais tiveram que assinar o TCLE. Participaram do projeto 19 alunos do 6º ao 9º ano com idade entre 11 e 17 anos. O método utilizado na exposição do conteúdo teórico sobre ecologia e aves, foi a realização de aula expositiva em ambiente não formal, com o auxílio de recursos eletrônicos como caixas de som para reprodução de cantos de aves e guias de campo e binóculos. Uma das atividades interativas foi a reprodução de cantos de aves comuns no dia-a-dia da área urbana local, como disputa os alunos foram divididos em trios e passaram a competir por número de acertos na identificação das aves por meio dos cantos reproduzidos, como incentivo à participação, a dinâmica apresentou alto grau de aceitabilidade, identificada por meio da avaliação das atividades realizada pelos próprios alunos no questionário de pós-teste. Em outra atividade, os participantes realizaram a observação de aves acompanhados de uma ficha onde deveriam descrever o espécime observado, o habitat que se encontrava e a atividade que a espécie estava realizando. 56% dos alunos afirmaram já ter capturado alguma ave ou ter presenciado a atividade, entre as espécies mais citadas, como alvo da atividade, foram *Sporophila angolensis* com 41% e *Sporophila bouvronides* com 22%, altamente apreciados pelo seu canto, bem como membros da Família Psittacidae (araras, papagaios e periquitos). No processo de observação de aves foi possível levar o grupo a compreender a relação direta das aves com o meio ambiente, a interação delas com o meio e o papel que elas desempenham no ecossistema local. A proximidade dos alunos com a captura de animais silvestres está relacionada a posição fronteira do município de Oiapoque com Guiana Francesa e Suriname, que possuem alta procura das espécies, como animais de estimação. O trabalho desenvolvido com as crianças e jovens por meio de contato direto com o objeto de estudo se mostrou uma ferramenta eficiente para se alcançar o objetivo de uma perspectiva de preservação da Avifauna da Cidade de Oiapoque, com um trabalho de conscientização e prevenção contínuo e a longo prazo. **Palavras-Chave:** Preservação, Aves, Amazônia, Urbano.



#### **P048 - Avifauna em um fragmento vegetacional em um ecótono de Cerrado-Amazônia**

Brunna Gabriel<sup>1,2</sup>, Iussa Leuda Santos Bacani de la Cruz, Francieli Peruzzo Kaspary, Elton Marcio de Pinho, Hugmar Pains da Silva <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso <sup>2</sup>brunnabiog6@gmail.com

A fragmentação de habitats é uma das mais importantes e difundidas consequências da atual dinâmica de uso da terra pelo homem. As espécies sofrem com a perda de habitat e a fragmentação geram preocupações a conservação da biodiversidade. O foco deste estudo foi a avifauna em área de fragmento às margens do rio Claro no município de São José do rio Claro, no estado de Mato Grosso. Com o objetivo de avaliar as espécies que abrigam neste fragmento vegetacional, com o intuito de caracterizar a riqueza de aves em uma área de transição Cerrado-Amazônia. Para o levantamento da avifauna foi utilizado o método de listas de MacKinnon. Foram estabelecidos seis pontos de escuta sendo 0, 50, 100, 150, 200 e 250 metros em três transectos distribuídos ao longo do fragmento. Cada ponto foi realizado 15 minutos de censo amostral, visual e auditivo. As amostragens foram no período da manhã, das 05:00h às 10:30h e no período crepuscular das 17:00h às 20:00h, durante dois dias. Foram encontradas 87 espécies pertencentes a 37 famílias. A família com maior ocorrência foi Thraupidae (13 espécies), seguida de Psittacidae (7 espécies) e Tyrannidae (7 espécies). As famílias com menor ocorrência foram Strigidae, Trogonidae e Passaridae, ambas com uma espécie. Vale ressaltar a importância da ocorrência de espécies amazônicas *Piculus flavigula*, *Tangara episcopus*, *Pauxi tuberosa* e *Ortalis guttata* para este fragmento estudado. Em dois dias de amostragem registramos um número considerável em área de fragmento, indicando que a região abriga grande riqueza de aves. Em meio ao cenário agropecuário os fragmentos florestais se torna uma opção para refúgio e abrigo, principalmente aqueles em mata de galeria, ressaltando a importância de conservar as margens dos rios e que os fragmentos têm sido importantes para a manutenção da fauna, pois as aves requerem áreas de reprodução e forrageamento, para sua sobrevivência. **Palavras-Chave:** Fragmentos, Avifauna, Ecótono, Amazônia, Cerrado.



### **P049 - Monitoramento pós-soltura com redes ornitológicas em três áreas do Município de São Paulo: Parque Anhanguera, Parque Ibirapuera e Fazenda Castanheiras (APA Bororé-Colônia)**

Maria Amélia Santos de Carvalho<sup>1,2</sup>, Anelisa Ferreira de Almeida Magalhães, Erica Cristina de Souza Blanco, Gisele Regina Ruy, Juliana Laurito Summa, Leticia Bolian Zimback, Marcos Antonio Melo, Sumiko Namba, Sylvia Maria Matsuda, Tiago Emanuel Brandão Fonseca Ostorero <sup>1</sup>Prefeitura de São Paulo  
<sup>2</sup>carvalho.mariaamelia@gmail.com

O Depave-3 é responsável por prestar atendimento veterinário/biológico à fauna silvestre do município de São Paulo, realizando a reabilitação e soltura destes em suas áreas de ocorrência. Com o objetivo de avaliar a efetividade e impactos das ações, realizam-se monitoramentos em longo prazo, com a captura e marcação dos espécimes, incluindo os de vida livre. Os monitoramentos são mensais, por meio de redes ornitológicas em pontos fixos, em três áreas. Analisamos as solturas e recapturas apenas das espécies passíveis de monitoramento por rede. Parque Anhanguera: maior parque urbano situado na zona norte, com 950 ha, possui bosques heterogêneos, eucaliptais com sub-bosque de nativas, campos e remanescentes florestais. Entre fevereiro/2010 a março/2018 (6.426 horas/rede), 1.812 indivíduos de 26 espécies foram soltos na área. A recuperação foi de 3,9% (72 indivíduos), destes, 9,7% (7) acompanhados por mais de um ano e indivíduos de *Turdus rufiventris* e *Pitangus sulphuratus* por até 3,5 anos. Foram anilhados 660 indivíduos de vida livre (65 espécies) com 19,3% (128) de recuperação. Destes, 46,8% (57) foram acompanhados por mais de um ano, incluindo uma *Coereba flaveola* por 7 anos e um *Cyclarhis gujanensis* por 5 anos. Duas espécies capturadas tiveram o seu primeiro registro para São Paulo: *Tiaris fuliginosus* e *Manacus manacus*. Parque Ibirapuera: situado na zona sul, possui 158 ha e vegetação de bosques heterogêneos, campos e áreas ajardinadas. De maio/2014 a março/2018 (2.857 horas/rede), foram soltos 212 indivíduos (15 espécies) e recuperados 1,9% (4), destes, um *Turdus leucomelas* acompanhado por mais de 1 ano. Foram anilhadas 376 aves de vida livre de 40 espécies, com recuperação de 10,6% (40 indivíduos), destas, 47,5% (19) acompanhadas por mais de um ano, com destaque para *T. rufiventris* e *Tangara sayaca*. Fazenda Castanheiras: área de silvicultura com 138 ha situada na zona sul, composta por pinheiros, eucaliptos, palmitos e remanescentes florestais. De fevereiro/2008 a julho/2015 (3.780 horas/rede) foram soltos 70 indivíduos (14 espécies). A recuperação foi de 1,4% (1 *Saltator similis*, acompanhado por 2 anos). Anilhou-se 325 indivíduos de vida livre (52 espécies) com recuperação de 32,3% (105), destes 38,9% (40) foram acompanhados por mais de 1 ano, incluindo *Celeus flavescens*, *Turdus albicollis*, *T. rufiventris* e *Lanio melanops* por até 4 anos. Os resultados desta análise descritiva mostram índices de recuperação dos animais reabilitados e soltos menores que dos de vida livre nas três áreas. O maior valor foi obtido para a área com maior esforço amostral e maior número de solturas (Parque Anhanguera), indicando a importância dos monitoramentos em longo prazo. Espécies territorialistas de sub-bosque foram as mais recuperadas (*Turdus spp.*, *T. coronatus* e *S. similis*). Poucos indivíduos soltos permanecem na área monitorada, porém alguns se estabelecem sendo acompanhados por mais de um ano. Os resultados sugerem que as aves soltas não substituíram as locais no seu território. **Palavras-Chave:** Reabilitação, Recuperação, Anilhamento.



## **P050 - Conservação de aves em macrohabitats de campo inundado na Área Úmida Pantanal, Brasil**

Angélica Vilas Boas da Frota<sup>1,2</sup>, Breno Dias Vitorino, Josué Ribeiro da Silva Nunes, Solange Kimie Ikeda-Castrillon, Carolina Joana da Silva <sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso <sup>2</sup>angelicafrota@gmail.com

Os macrohabitats de campo inundado na área úmida Pantanal são altamente representativos no setor flúvio-lacustre do Rio Paraguai. Apresentam uma biodiversidade adaptada a sua dinâmica hídrica, porém, as respostas da comunidade de aves ainda são parcialmente compreendidas. Aqui, avaliamos a composição e estrutura da comunidade de aves em duas áreas de campo inundado na planície de inundação do Rio Paraguai. Realizamos o estudo na zona de amortecimento da Unidade de Conservação (UC) Estação Ecológica de Taiamã (EET), município de Cáceres, Mato Grosso, Brasil. Distribuimos oito pontos fixos distantes entre si a 250 metros em cada área selecionada. A área A localiza-se ao Norte da UC em beira de canal do Rio Paraguai. A área B localiza-se na região Sul da UC em uma Baía, formada pelo Rio Bracinho e Rio Formoso. A amostragem foi realizada no amanhecer e entardecer durante três dias consecutivos nos períodos de cheia e estiagem do ciclo hidrológico 2015-2016. Para riqueza estimada utilizamos Jackknife de primeira ordem e no índice de similaridade utilizamos o Coeficiente de Jaccard (Sj). Registramos 94 espécies de aves no total, pertencentes a 37 famílias (28 Não-Passeriformes; 9 Passeriformes) e 18 ordens. A riqueza estimada foi de 114 espécies (SD = 6,4), o que revelou eficiência amostral de 86%. Do total, 30 espécies foram exclusivamente na área B e 15 na área A (Sj = 0,32). A família mais representativa em número de espécies foi Ardeidae (8) seguida de Thraupidae (6) e Tyrannidae (6). Oito das espécies de aves registradas apresentam comportamento migratório intercontinental, como *Calidris melanotos*, *Phalaropus tricolor* e *Hirundo rustica*. Dos 1.823 contatos com as aves nas áreas, 1.036 foram durante o período de estiagem (Área A = 679; Área B = 357). O total de aves registradas representam 43% das espécies conhecidas para a EET e zona de amortecimento (n = 215). A diferença na composição das aves entre as áreas ocorre devido às mudanças dos períodos hidrológicos. Na área A, a predominância de macrófitas aquáticas mesmo durante a estiagem possibilitou maior representatividade de espécies palustres e de membros da família Hirundinidae durante forrageio. Já na área B, o baixo nível d'água do Rio Paraguai durante a estiagem (95,5 cm) possibilitou a formação de praias e ambientes limícolas. Estes ambientes são de extrema importância para as espécies migrantes neárticas durante a invernada no Pantanal. Além disso, espécies coloniais como *Rynchops niger* utilizam as praias como sítios de nidificação. É notável a influência dos períodos hidrológicos nesses macrohabitats e mudança na composição da avifauna, principalmente como sítios de reprodução e invernada. Este setor do Rio Paraguai apresenta sensibilidade nas mudanças hidrológicas por apresentar uma complexidade estrutural, e tem sido ameaçado diante das alterações de causa antrópica. Estas alterações podem afetar na dinâmica do pulso de inundação, com a instalação de Pequenas Centrais Hidrelétricas nos afluentes do Rio Paraguai e retomada do projeto da Hidrovia Paraguai-Paraná. Desse modo, mesmo que seja uma área protegida legalmente, não está isenta aos impactos ambientais. Tornam-se necessários monitoramentos na região para desenvolver estratégias de conservação para a biodiversidade de área úmida, como forma de subsidio as políticas ambientais na Bacia Hidrográfica do Alto Rio Paraguai. **Palavras-Chave:** Pulso de Inundação, Rio Paraguai, Impactos ambientais, Unidade de Conservação, Aves de áreas úmidas; **Financiadores:** CAPES, UNEMAT, ICMBio.



### **P051 - Composição de espécies de aves em quatro estágios de sucessão ecológica em uma floresta tropical seca**

Maria Clara Duarte Rocha Gomes Cabral<sup>1,2</sup>, Hugo Neri de Matos Brandão, Hosana Rosa da Silva, Deliane Soares Lopes, Lemuel Olivio Leite <sup>1</sup>Universidade Estadual de Montes Claros  
<sup>2</sup>mariaclaraduarte.cabral@gmail.com

Os processos de alteração na vegetação que um ambiente sofre, denominados sucessão ecológica, afetam diretamente as suas comunidades. Esses processos podem ser divididos em estágios e possuem diferentes estratos vegetais e complexidades estruturais, que alteram e são alterados pela comunidade de aves local. Isso acontece porque uma vez que novas espécies vegetais colonizam o ambiente, os recursos também são modificados, permitindo que novas espécies de aves colonizem e outras sejam extintas localmente, ou ainda que algumas permaneçam no ambiente. Com o estudo da composição de espécies de uma comunidade, torna-se possível a detecção das possíveis mudanças que estão ocorrendo naquele estágio, e como a comunidade de aves está respondendo a essas mudanças. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo analisar a composição de espécies em quatro diferentes estágios de sucessão ecológica. O estudo foi realizado no Parque Estadual da Mata Seca no município de Manga - Minas Gerais, cuja vegetação predominante é a Floresta Tropical Seca, que se encontra em diferentes estágios de sucessão ecológica devido a utilização anterior como pastagem. Os estágios foram diferenciados pela quantidade de tempo que estavam abandonados antes do início do estudo e por características vegetais. Sendo definidos em área de pastagem, com aproximadamente um ano de abandono e dominada por gramíneas exóticas; inicial, com oito anos de abandono e com componente arbóreo com altura de dossel inferior a 4 metros, além de arbustos e gramíneas exóticas; intermediário, com 28 anos de abandono e composto por espécies decíduas com altura entre 10 e 15 metros, árvores jovens e elevada densidade de lianas; e tardio, com 50 anos de abandono e composto por árvores de 18 a 20 metros de altura que formam um dossel fechado e sub-bosque esparso e baixa densidade de árvores jovens e lianas. Os indivíduos foram capturados com auxílio de redes de neblina entre outubro de 2007 e junho 2013, com esforço de 12960 horas-rede. Para avaliar a composição de espécies nos estágios foi utilizado o Escalonamento Multidimensional não-métrico (NMDS) no software Past. As significâncias das diferenças entre os grupos formados foram verificadas através de análise de similaridade (ANOSIM) e consideradas quando  $p < 0.05$ . Foram capturados 4292 indivíduos de 125 espécies. Deste total, foram capturados 1773 indivíduos de 83 espécies na área de pastagem, 832 indivíduos de 75 espécies no estágio inicial, 916 indivíduos de 68 espécies no intermediário e 771 indivíduos de 53 espécies no tardio. As análises mostraram que não existe diferença na composição das espécies entre o estágio intermediário e o tardio ( $p = 0.1986$ ). Por outro lado, a composição de espécies do pasto e do inicial ( $p = < 0.0002$ ) difere entre si e dos demais estágios. Estes resultados sugerem que o estágio intermediário possui características do habitat similares ao estágio tardio que permite a ocorrência de espécies típicas de ambientes primários. Neste sentido, a diferença na composição de espécies entre ambos é reduzida significativamente. As características do habitat também podem ser responsáveis pela diferença na composição de espécies do estágio inicial e áreas de pastagem. Em ambientes com vegetação estruturalmente mais simplificada a diferença na composição de espécies pode ser mais evidente. Apesar das diferenças na composição de espécies das áreas de pastagem e do estágio inicial, a maior proximidade (Eixo1; NMDS) destes estágios entre si e do inicial com estágios mais avançados de regeneração natural indicam que a comunidade de aves



responde ao gradiente sucessional. Em adição, este fato pode indicar que o tempo de regeneração aumenta a ocupação de ambientes secundários por espécies típicas de ambientes primários. No entanto, são necessários estudos que analisem se há variação na comunidade de aves ao longo do tempo nesses estágios para considerar essas mudanças. Dessa forma, podemos concluir que as diferenças nas características do habitat entre os estágios de regeneração estão afetando as comunidades de aves da Mata Seca. **Palavras-Chave:** Regeneração; comunidade; Mata Seca; **Financiadores:** Fapemig, CNPq.





### **P052 - Descrição de um trauma letal em *Brotogeris chiriri* (Aves: Psittacidae): investigação post-mortem de um caso em zona urbana**

Thaís Abreu Camboim<sup>1,2</sup>, Carlos Eduardo Bastos Lopes<sup>2</sup>, Roberta da Rocha Braga<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará <sup>2</sup>Universidade Estadual do Ceará <sup>2</sup>thais\_a@outlook.com

O Brasil é o país mais rico em psitacídeos. O periquito-de-encontro-amarelo (*Brotogeris chiriri*) é um psitacídeo bem adaptado aos ambientes urbanos, tornando-se comum nesses locais, inclusive em Fortaleza, CE. Isso os expõe aos diversos riscos que o meio urbano pode proporcionar à fauna silvestre, como acidentes com rede elétrica e infraestruturas, perturbações por fogos de artifício, ingestão de corpos estranhos, intoxicação, tráfico de animais, entre outros. Na tarde do primeiro dia de 2018, um indivíduo da espécie *B. chiriri* foi encontrado caído e impossibilitado de voar, demonstrando alto grau de estresse e sendo posteriormente apreendido por mordida de um cão oriundo do local. A ave foi resgatada rapidamente, mas foi a óbito em seguida. Durante exame de necrópsia, foram coletados dados biométricos de peso (= 155g), comprimento rostro-cloacal (= 12,5 cm), e comprimento caudal (= 9,5 cm), e se observou bom estado das penas e do tegumento, exceto por área aptérica de 0,5 cm de diâmetro na fronte mediana e leve desgaste das bordas das rectrizes. À palpação, foi detectada crepitação na região da articulação coxofemoral esquerda, observando-se lesão perfurocontundente pouco profunda medial, adjacente ao mesmo membro posterior. Ao exame interno, observou-se musculatura peitoral trófica e uniforme, e na região ilíaca, observou-se fratura transversa completa na epífise femural, com laceração de pele sobrejacente, proximal à articulação acetabular. Não se percebeu, porém, comprometimento muscular local ou acesso à cavidade celômica. Nesta, evidenciou-se moderada quantidade de sangue livre, salientando generalizado depósito de fibrina sobre os órgãos e formação de coágulo cruórico no mesogastro direito, possivelmente relacionado ao átrio cardíaco e pulmão de mesmo lado. Os pulmões e sacos aéreos apresentaram-se hemorrágicos. Detectou-se laceração interlobular no fígado, com ruptura de aproximadamente 1/4 do parênquima hepático. O trato gastrointestinal não possuía anormalidades macroscópicas ao exame, e foi possível observar proventrículo vazio e presença de conteúdo vegetal particulado no ventrículo. A caixa craniana e o encéfalo não possuíam sinais de alterações evidentes. Como todos os periquitos, *B. chiriri* possui deslocamento veloz, o que pode ser um problema em meio aos distúrbios antrópicos inerentes à cidade. De acordo com os achados, formulou-se uma teoria de que o periquito sofreu algum tipo de impacto inicial que produzira a fratura no fêmur. A dor e a disfunção em consequência da fratura podem ter interferido no equilíbrio e no vôo, fazendo com que o animal permanecesse no solo, sendo facilmente predado pelo cão. Acredita-se que a apreensão da ave pelo cão possa ter possibilitado o esmagamento e ruptura hepática aqui observados, cursando com grande hemorragia subsequente, o que possa haver levado ao óbito do paciente por choque hipovolêmico. Ainda que não tenha sido possível determinarmos o fator desencadeante dos múltiplos traumas, suspeita-se que o ocorrido tenha relação com as extravagantes comemorações e festividades que ocorrem nas “viradas de ano” de grandes centros urbanos, como Fortaleza, sempre concomitantes à grande queima de fogos repentina. Apesar disso, é possível concluir que a necropsia teve um papel relevante para o entendimento do caso, a partir do fornecimento de subsídios para o estudo dos possíveis fatores relacionados *ante e peri-mortem* do caso em questão. **Palavras-Chave:** Psitaciformes, Periquito-de-encontro-amarelo, *causa mortis*, fogos de artifício, necrópsia.



## P053 - Avifauna de duas unidades de conservação no litoral do estado de Santa Catarina, sul do Brasil

Guilherme Willrich<sup>1,4</sup>, Daiane Soares Xavier da Rosa<sup>2</sup>, Raphael Vinicius Zulianello Alves<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina (UEL), <sup>2</sup>Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, <sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) <sup>4</sup>guigawillrich@hotmail.com

A criação de Unidades de Conservação (UC) é uma ferramenta de extrema importância para a proteção e uso sustentável da biodiversidade e dos atributos naturais. O diagnóstico de fauna e flora das UCs é imprescindível para avaliar o seu estado de preservação, além de fornecer informações a respeito da distribuição e estado de conservação de uma gama de espécies. O objetivo do presente estudo foi realizar o levantamento de avifauna em duas unidades de conservação recém criadas no litoral do estado de Santa Catarina: a Área de Proteção Ambiental Ponta do Araçá (27°07'31.7"S 48°31'24.7"W; 140 ha; APA-PA) no município de Porto Belo e a Área de Relevante Interesse Ecológico Costeira de Zimbros (27°11'15.2"S 48°33'10.3"W; 1044ha; ARIE-CZ) no município de Bombinhas. As áreas distam aproximadamente 6 km uma da outra e são formadas por Floresta Ombrófila Densa (diversos estágios de sucessão) e ambientes costeiros (praias e costões). Em ambas as UCs foram realizadas quatro campanhas de campo em 2011, abrangendo todas as estações do ano. Cada campanha teve duração de 5 dias, totalizando 20 dias (200 h) de esforço amostral em cada uma das áreas. Duas metodologias foram aplicadas, buscas *ad libitum* e amostragem por ponto de escuta (tempo de 10 minutos raio de observação de 100 m). Para o segundo método foram estabelecidos 10 pontos na APA-PA e 12 pontos na ARIE-CZ, abrangendo o maior número de ambientes e estágios sucessionais possível. Ao todo foram registradas 204 espécies de aves pertencentes a 59 famílias nas duas UCs, número que representa cerca de 30% da avifauna do estado de Santa Catarina. Na APA-PA foram registradas 164 espécies, enquanto na ARIE-CZ foram registradas 189 espécies. A diferença no número de espécies pode ser atribuída à diferença no tamanho entre as unidades de conservação, uma vez que áreas maiores tendem a comportar maior número de espécies. Das espécies registradas, 52 são endêmicas da Mata Atlântica e 4 são ameaçadas a nível estadual ou nacional: *Penelope superciliaris* (VU-SC), *Amadonastur lacernulatus* (VU-IUCN; VU-BR; VU-SC), *Spizaetus melanoleucus* (EN-SC), *Sterna hirundinacea* (VU-BR) e *Thalasseus maximus* (EN-BR; VU-SC). Destaca-se ainda a ocorrência das espécies como: *Pulsatrix koeniswaldiana*; *Strix virgata*; *Megascops sanctaecaterinae*; *Mimus triurus*; *Phaethornis squalidus*; *Myrmotherula unicolor*; e *Hemitriccus orbitatus*. Apesar do número razoável de espécies encontrados nas duas UCs, muitas espécies esperadas para a região e presentes em UCs próximas (como o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro) não foram detectadas durante as atividades de campo. Alguns exemplos são: *Tinamus solitarius*, *Odontophorus capueira*, *Selenidera maculirostris*, *Chamaeza campanisona*, *Procnias nudicollis*, *Ramphocellus bresilius*, entre outras. A ausência destas e outras espécies esperadas, pode estar associada aos inúmeros impactos antrópicos detectados durante as atividades de campo, como os altos índices de caça, extrativismo de *Euterpe edulis*, turismo desordenado (incluindo atividades de rally e motocross), avanço imobiliário, incêndios criminosos, além do histórico desmatamento na região. O efeito sinérgico dessas ameaças ao longo dos anos pode ter afetado a composição de espécies nas UCs. No entanto, as áreas ainda possuem grande potencial de preservação, visto a presença de espécies endêmicas e ameaçadas, e a iniciativa de criação destas UCs é de fundamental importância para a conservação da avifauna na região.



**Palavras-Chave:** aves, Unidades de Conservação, APA-Ponta do Araçá, ARIE Costeira de Zimbros.



## **P054 - Interações entre aves de vida livre e o plantel de aves em um zoológico no sudeste do Brasil: risco de transmissão de agentes patogênicos**

Rafaela Guimarães Sanchio<sup>1,2</sup>, Augusto João Piratelli<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)  
<sup>2</sup>rgsanchioli@outlook.com

A conservação *ex situ* tornou-se uma estratégia comum, frequentemente utilizada para salvar espécies ameaçadas da extinção. No entanto, os animais em cativeiro estão expostos ao risco de transmissão patogênica, tanto por animais domésticos como por silvestres. O presente estudo teve como objetivos amostrar aves silvestres de vida livre encontradas em recintos de aves em um parque zoológico no sudeste do Brasil, avaliando o risco de transmissão de patógenos. Realizamos observações focais em todos os recintos de aves para identificar os mais visitados e o comportamento dos visitantes. Para estimar a interatividade entre animais livres e cativos, realizamos análise de rede de interações. Em seguida, instalamos redes de neblina perto dos recintos mais visitados para capturarmos aves de vida livre e coletarmos amostras biológicas a partir de swabs de e cloaca e isolamento bacteriano e análise de fezes. *Passer domesticus* e *Columbina talpacoti* foram os visitantes mais frequentes, com 298 e 66 observações registradas, respectivamente, ambas interagindo com sete recintos visitados. A rede de interações foi representada por 14 espécies de visitantes e 10 recintos visitados. Forrageamento no solo e no comedouro foram os comportamentos mais observados. A rede apresentou baixa conectividade (26%) e um padrão aninhado (NODF = 53,39,  $p = 0$ ). Capturamos 56 aves de vida livre de quatro espécies e coletamos 68 amostras biológicas (56 de swabs cloacais e 12 de fezes). *Passer domesticus* ( $n=53$ ) foi a espécie mais capturada. As análises microbiológicas a partir dos swabs cloacais identificaram nove diferentes enterobactérias, sendo *Escherichia coli* o agente mais frequente (63,6%). Todas as amostras de fezes resultaram negativo para as análises coproparasitológicas para pesquisa de helmintos e protozoários. Embora *E. coli* seja considerada parte da microbiota normal e não represente, geralmente, um problema clínico ou epidemiológico, indivíduos imunossuprimidos (por exemplo decorrente do stress em cativeiro) podem apresentar alterações clínicas relacionadas a esse microorganismo. Evidenciamos um risco latente de transmissão de patógenos de aves de vida livre (particularmente *P. domesticus*) para aves do plantel, pela frequência e comportamento de visitação, e pela presença recorrente de enterobactérias. **Palavras-Chave:** Conservação *ex situ*, zoológicos, patógenos, interações, comportamento.



## **P055 - Influência das perturbações antrópicas sobre a escolha de locais de descanso de aves limícolas, nordeste do Brasil**

Leomyr Sângelo Alves da Silva<sup>1,2</sup>, Tiago Augusto Lima Cardoso<sup>1</sup>, Douglas Zeppelini Filho<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba (UFPB) <sup>2</sup>leomyr.sangelo@gmail.com

Habitats estuarinos são fundamentais no ciclo de vida das aves limícolas. Nos estuários, estas aves realizam movimentos diários, se alimentando nas zonas intertidais durante as marés baixas e descansando nas praias e outras áreas supratidais durante as marés altas. Para reduzir gastos energéticos, os locais de descanso precisam ser próximos às áreas de alimentação, porém muitos destes locais são utilizados por pessoas para atividades recreativas e outras ocupações, que, provavelmente, perturbam as aves. O presente estudo teve por objetivo investigar as escolhas feitas por aves limícolas quanto aos seus locais de descanso próximo e adjacentes ao estuário do Rio Paraíba, Nordeste do Brasil. Foram realizados 4 censos mensais entre outubro de 2014 à maio de 2015, quantificando os dados de abundância de aves e os distúrbios antrópicos em duas praias da costa paraibana, e em um habitat artificial (telhado) que foi utilizado durante o período de internada na zona urbana de Cabedelo-PB, Brasil. Os censos foram realizados simultaneamente em todos os locais de contagem, e foram distribuídos em dias de final de semana e meio de semana. Foram registradas quatro espécies de aves limícolas pertencentes as famílias Charadriidae (*Charadrius semipalmatus* e *Charadrius collaris*) e Scolopacidae (*Calidris alba* e *Calidris pusilla*). A espécie *C. semipalmatus* foi a mais representativa para as áreas de estudo. As médias das abundâncias de aves que ocuparam o telhado foram maiores durante os finais de semana, dias em que também verificaram-se os maiores distúrbios nas praias em relação aos dias no meio da semana, quando foram registradas menores quantidades de atividade recreativas. No entanto, apesar dos distúrbios influenciarem positivamente o aumento de aves no habitat artificial, assim como a variação da abundância de aves que utilizaram as duas praias, os efeitos foram estatisticamente fracos, como revelado pela análise de dependência. O presente estudo sugere que o número de ocupações antrópicas nas duas praias, provavelmente não foram suficientes para afugentar as aves neárticas das áreas de descansos indicando que, as aves que vem utilizando o habitat artificial estão vindo de outras áreas da costa paraibana. Além disso, ressaltamos a importância de um maior número de áreas amostrais em futuras pesquisas que busquem abordar a resposta de aves limícolas em relação às influências antrópicas, já que, possivelmente a pequena escala geográfica de nosso estudo pode ter influenciado nossos dados. **Palavras-Chave:** aves limícolas, Charadriiformes, ocupações antrópicas.



## **P056 - Educação ambiental como estratégia para o combate ao tráfico de aves silvestres no centro-sul do Piauí**

Thais Pereira Feitosa<sup>1,3</sup>, Shirliane de Araújo Sousa<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT),  
<sup>2</sup>Universidade Estadual do Ceará (UFC) <sup>3</sup>tais\_feitosa\_@hotmail.com

O Brasil possui uma das mais ricas e diversas avifaunas da região neotropical. Toda essa riqueza encontra-se dispersa em diferentes regiões com características peculiares, compostas por muitas espécies endêmicas, tornando o país um dos mais importantes para investimentos em políticas de educação ambiental e conservação. No nordeste brasileiro, a criação de aves silvestres em gaiolas caracteriza o fascínio da população por esse grupo de animais. Esse costume tem contribuído para a captura e o comércio ilegal de aves. Uma das estratégias conservacionistas para diminuir a efetividade dessas atividades ilegais é a conscientização ambiental através do uso de intervenções educativas em ambientes populares, como comunidades e escolas. Este trabalho teve como objetivo utilizar a educação ambiental (EA) como ferramenta para despertar a sensibilização e reflexão dos alunos do 6º ano do ensino fundamental, de uma escola do município de Floriano-PI, sobre as consequências do tráfico e domesticação de aves silvestres e ainda destacar a importância de cada cidadão na conservação da avifauna brasileira. A pesquisa foi executada em dezembro de 2016, contou com a participação de 37 discentes com idades entre 11 e 14 anos e foi dividida em três etapas: 1) Aplicação de um questionário diagnóstico (semiestruturado); 2) Apresentação de palestra; 3) Aplicação de um questionário avaliativo e anotações de relatos vivenciados pelos alunos participantes. Os dados dos questionários revelaram que a EA vem sendo trabalhada na escola em várias temáticas, de forma que 72,97% dos discentes afirmaram ter participado de atividades desenvolvidas pelos professores, demonstrando o comprometimento dos educadores com a questão da conservação ambiental. Destaca-se que 64,86% dos discentes souberam diferenciar animais domésticos, silvestres e exóticos. As aves silvestres como papagaio, periquito e canário-da-terra estavam entre os animais que tiveram os maiores índices de erros na classificação. Quando questionados sobre as aves que conhecem na região, 91,89% dos discentes demonstraram conhecer algumas espécies, citando um total de 25, distribuídas em 13 famílias e 23 gêneros. As famílias mais mencionadas foram: Thraupidae (6 espécies), Psittacidae (3 espécies) e Cuculidae (3 espécies). Cerca de 56,75% dos discentes afirmaram conhecer alguém que pratica caça e venda de animais silvestres e, desse total, 9 alunos (32,1%) afirmaram ser familiares próximos ou vizinhos. A palestra educativa desmistificou alguns conceitos, esclareceu a classificação correta dos animais, enalteceu a importância de cada indivíduo no processo de conservação da avifauna brasileira e elucidou os riscos e consequências do tráfico de animais silvestres. O conhecimento dos alunos quanto às espécies de aves nos permite inferir a relação íntima que os mesmos possuem com a avifauna local, o que pode estar relacionado ao contexto sociocultural que se encontram inserido. O não esclarecimento do conceito de animal doméstico, silvestre e exótico contribui para domesticação desses animais, sustentando o comércio ilegal local. Desse modo, atividades educativas desenvolvidas nas escolas se mostram eficientes e esclarecedoras para se buscar a conscientização acerca da conservação das espécies. **Palavras-Chave:** avifauna, conservação, biodiversidade.



## **P057 - De pasto à floresta: aves respondem ao desenvolvimento vegetacional em restaurações jovens da Mata Atlântica no sudeste do Brasil**

Marcos Antonio Melo<sup>1,4</sup>, Marco Aurélio Galvão da Silva<sup>2</sup>, Augusto João Piratelli<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Prefeitura de São Paulo/Secretaria do Verde e Meio Ambiente, <sup>2</sup>Sociedade para a Conservação das Aves do Brasil (Save Brasil), <sup>3</sup>Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) <sup>4</sup>mam\_melo@yahoo.com.br

Com menos de 12% dos remanescentes florestais, a Mata Atlântica é um dos hotspots mundiais de biodiversidade, e necessita urgentemente da restauração de seus habitats para resgatar sua biodiversidade e funções ecossistêmicas. Assim, novos estudos são essenciais para investigar se as restaurações florestais estão cumprindo seu papel no resgate da biodiversidade. O presente estudo foi realizado no Centro de Experimentos Florestais, Itu, SP (23°14'15"S, 47°24'29"W), uma área de restauração de 526 ha circundada por pastagens e monoculturas. O estudo analisou a influência do desenvolvimento estrutural vegetacional (DEV) dos plantios sobre grupos funcionais de aves. Selecionaram-se quatro tipos de habitats, restaurados e não restaurados, mais comuns na Mata Atlântica. Utilizou-se a proporção de cobertura de copas e de gramíneas como indicador de DEV para distinguir os quatro habitats-tipo, os quais demonstraram diferenças significativas entre si: i) pastos; ii) restauração nova (4-5 anos); iii) restauração antiga (6-7 anos); e iv) FF, fragmentos florestais (30 anos). A predição era que a avifauna de restauração com maior DEV fosse similar a fragmentos florestais, e restauração com menor DEV mantivesse avifauna similar a pastagens. De janeiro a dezembro de 2015, dados da avifauna foram coletados nos períodos da manhã e tarde por meio de 39 pontos-fixos com raio limitado de 60 m. Contabilizaram-se todas as aves observadas e ouvidas por 10 min/ponto. As espécies foram classificadas em categorias tróficas, dependência de florestas e níveis de sensibilidade ambiental. Dessa forma, compararam-se os índices de diversidade, equitabilidade e abundância dos grupos funcionais de cada habitats-tipo. Foram registradas 172 espécies. Dessas, 13 são endêmicas da Mata Atlântica. *Rhynchotus rufescens* e *Amazona amazonica* encontram-se ameaçadas no estado de São Paulo. As restaurações aumentaram a equitabilidade com fragmentos florestais e incrementaram a diversidade das aves, quando comparadas com pasto. Restauração antiga reduziu significativamente a abundância de grupos funcionais comuns em estágios iniciais de sucessão, como aves independentes de florestas (Kruskal-Wallis = 19.2, p 0.01), especialmente granívoras (21.14, df = 3, p 0.001), insetívoras (14.1, df = 3, p 0.002) e de baixa sensibilidade ambiental (34.4, df = 3, p 0.001). O aumento do DEV dos plantios, em detrimento da dominância de gramíneas exóticas, pode ter afetado as aves tanto pela redução do alimento (sementes de gramíneas) como pela barreira física estrutural. O presente estudo confirmou as predições: i) a avifauna da restauração antiga (DEV) tornou-se similar a fragmentos florestais; ii) restauração nova (DEV) manteve avifauna similar a pasto, com alta abundância de aves granívoras de áreas abertas e de baixa sensibilidade ambiental. Entretanto, restaurações foram incapazes de fornecerem habitats adequados para guildas especialistas em algum recurso, como aves nectarívoras, bem como as insetívoras e frugívoras florestais. Restaurações com menos de oito anos de idade pós-plantio podem alterar a estrutura e composição das assembleias de aves em função do DEV dos plantios. Assim, destaca-se a necessidade dos programas de restauração florestal da Mata Atlântica focarem no aumento da cobertura de copa dos plantios a fim de catalisar a provisão de habitats adicionais para a avifauna e contribuir com a conservação deste grupo de vertebrados. **Palavras-Chave:** restauração, alterações populacionais, categorias tróficas, sensibilidade ambiental, dependência de florestas. **Financiadores:** Fundação SOS Mata Atlântica e Heineken Brasil®.



## P058 - Aves ameaçadas do Parque Municipal de Maceió (Alagoas, Brasil)

Priscilla Monteiro de Oliveira<sup>1,3</sup>, Williams Oliveira-Silva, Márcio J. R. Câmpelo<sup>2</sup>, Renato Gaban-Lima<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas, <sup>2</sup>Instituto SOS Caatinga <sup>3</sup>pri\_monteiro\_15@hotmail.com

Aves representa o grupo de vertebrados terrestres com maior número de táxons ameaçados no Brasil de acordo com a Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção de 2014. Considerando a avifauna alagoana, cerca de 10% das espécies já registradas no estado são consideradas ameaçadas em algum nível. Alguns dos principais fatores que têm levado espécies de aves brasileiras à extinção são a degradação e a fragmentação dos ambientes naturais, ocasionadas diretamente pela ação humana, o que gera a redução dos habitats das espécies bem como o isolamento de pequenas populações (diminuindo assim suas viabilidades genéticas). Considerando esses dois aspectos (redução de habitat e isolamento), torna-se bastante relevante compreender como os diferentes táxons ameaçados se distribuem nas manchas de ambientes naturais (fragmentos) com diferentes tipos e intensidades de interferências antrópicas, tentando verificar como essas espécies utilizam essas manchas (se apenas como áreas de passagem, se para eventos pontuais de reprodução, ou como área de permanência estável por períodos mais longos). Nesse sentido, o presente resumo relata a ocorrência de espécies de aves ameaçadas no Parque Municipal de Maceió (PMM) (Alagoas), tentando verificar como essas Aves utilizam esse importante fragmento florestal urbano da Mata Atlântica do Centro de Endemismo Pernambuco. O PMM tem aproximadamente 80 hectares, e sua vegetação é do tipo Floresta Ombrófila Aberta bastante alterada. Os registros aqui apresentados foram realizados durante amostragens mensais regulares levadas a cabo entre setembro de 2014 e janeiro de 2016 e, a esses, foram adicionados registros ocasionais obtidos durante os anos de 2016 a 2018. Considerando os registros realizados durante as amostragens regulares os táxons ameaçados *Momotus momota marcgraviana* (Categoria: EN - Em Perigo), *Thamnophilus caeruleus pernambucensis* (Categoria: VU - Vulnerável) e *Tangara fastuosa* (Categoria: VU - Vulnerável) foram regularmente registrados na área, o que pode ser indício de que populações dessas espécies estejam ali sendo mantidas. Ainda durante o levantamento regular, o táxon *Leptodon forbesi* (Categoria: EN - Em Perigo) foi registrado poucas vezes, indicando seu deslocamento pela paisagem urbana de Maceió com visitação ocasional ao PMM. Adicionalmente, considerando registros pontuais, foram adicionados à fauna ameaçada do PMM os táxons *Pulsatrix perspicillata pulsatrix* (Categoria: VU - Vulnerável) e *Xenops minutus alagoanus* (Categoria: VU - Vulnerável), ambos registros realizados em 2016; *Touit surdus* (Categoria: VU - Vulnerável), registrado durante evento reprodutivo em 2018; e *Spinus yarrellii* (Categoria: VU - Vulnerável) registrado no PMM por Sérgio Leal e publicado em 2010 em um guia de campo de aves. Entretanto, vale considerar que provavelmente o registro de *Spinus yarrellii* é decorrente de soltura de cativeiro. Dessa maneira, até o momento, foram registradas no PMM 8 espécies de aves ameaçadas, o que corresponde a 16% das espécies de aves ameaçadas existentes no estado de Alagoas. Os registros aqui apresentados evidenciam a relevância desse fragmento florestal urbano para a conservação das aves em escala estadual, seja na manutenção propriamente dita dos animais por maior tempo seja como áreas de passagens em eventos de deslocamentos das aves pela paisagem urbana. **Palavras-Chave:** aves urbanas, espécies ameaçadas, Mata Atlântica, Centro de Endemismo Pernambuco, conservação.





## **P059 - Inventário avifaunístico de uma área da bacia do rio Araguaia no estado de Goiás, Brasil**

Crizanto Brito De-Carvalho<sup>1,3</sup>, Evellyn Borges de Freitas<sup>2</sup>, Andréa Cristina Rodrigues dos Santos<sup>2</sup>, Camilla Angélica de Lima<sup>2</sup>, José Silonardo Pereira de Oliveira<sup>2</sup>, Ricardo Araújo Prudente Pires<sup>2</sup>, Juan Manuel Ruiz-Esparza Aguilar<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe, <sup>2</sup>DBO Engenharia <sup>3</sup>pererekbio@yahoo.com.br

O Cerrado é considerado o segundo maior bioma brasileiro e foi classificado como um dos 35 hotspots mundial de biodiversidade. Considerando a riqueza de aves, ele é o terceiro mais rico, com aproximadamente 864 espécies registradas. Apesar da elevada riqueza de aves, esse bioma vem sendo modificado e explorado constantemente sem que estas áreas sejam inventariadas e o conhecimento científico seja gerado. O objetivo deste trabalho foi realizar o inventário da avifauna em uma área de Cerrado com carência de estudos para promover o conhecimento avifaunístico e subsidiar ações de conservação. O inventário da avifauna foi realizado nos meses de março e junho de 2017, com campanhas de sete dias, no município do Nova Crixás, Goiás. Foram realizados transectos de 1 km por dois pesquisadores em seis zonas amostrais. Como armadilha de captura foram utilizadas seis redes de neblina que foram instaladas nas zonas amostrais. A caracterização da avifauna foi baseada em dados de literatura e classificadas com relação a seleção de habitat, sensibilidade a distúrbios antrópicos, status de conservação, status de ocorrência e guilda alimentar. Considerando os resultados das duas campanhas amostrais foram registradas 251 espécies, distribuídas em 27 Ordens, 61 Famílias. A ordem Passeriformes incluiu a maioria das espécies registradas (114 espécies). No que diz respeito ao número de famílias, as mais representativas foram Thraupidae (27 espécies), Tyrannidae (24 espécies), Accipitridae (12 espécies), Columbidae e Psittacidae (11 espécies). Com relação a seleção de habitat, 182 espécies foram classificadas como semidependentes e utilizam a floresta e áreas abertas, 52 espécies como independentes e 17 espécies exclusivamente dependentes de ambientes florestais. Entretanto quando avaliado o grau de sensibilidade, oito espécies apresentaram alta sensibilidade a qualquer tipo de distúrbio ambiental, 89 espécies apresentam média sensibilidade e 151 espécies apresentam baixa sensibilidade. No que diz respeito às guildas tróficas, os dois grupos mais representativos foram insetívoros (42,2%) e onívoros (18,3%) e a menos representativa foi herbívora (0,39%). Das 251 espécies registradas para de estudo, 248 foram classificadas como residentes e apenas três espécies são visitantes do Norte. Com relação as espécies endêmicas do bioma Cerrado foram registradas cinco espécies *Paroaria baeri*, *Herpsilochmus longirostris*, *Cyanocorax cristatellus*, *Saltatricula atricollis* e *Penelope ochrogaster*. Levando em consideração as listas adotadas de fauna ameaçadas de extinção, registraram-se 50 espécies de aves sob algum nível de ameaça, sendo 45 espécies listadas no apêndice II da CITES, cinco espécies listadas na IUCN, e uma espécie está citada na lista vermelha de espécies ameaçadas do Brasil. A área de estudo demonstrou alta riqueza de aves e padrões superiores aos observados para outros estudos realizados no estado de Goiás, bem como a alta representatividade de endêmicas e ameaçadas, colocando a área de estudo no centro das estratégias de conservação para a avifauna do bioma Cerrado. **Palavras-Chave:** inventário, conservação, espécies ameaçadas.



## P060 - Riqueza e estrutura da avifauna em seis localidades no Nordeste do Brasil

Paulo de Barros Passos Filho<sup>1,4</sup>, Glauco Alves Pereira<sup>2</sup>, Soraya Cavalier<sup>3</sup>; <sup>1</sup>E-Fauna, <sup>2</sup>Observadores de Aves de Pernambuco (OAP), <sup>3</sup>Coordenador de Meio Ambiente Enel Green Power

<sup>4</sup>paulobarros.biologicas@gmail.com

O domínio Caatinga ocorre em todo o Nordeste do Brasil e em parte do estado de Minas Gerais (Prado, 2003). Uma porção do Nordeste também está inserido no domínio Cerrado (IBGE, 2004). Nesses dois domínios há registros de 510 e 837 espécies de aves, respectivamente (Silva et al., 2003). O presente estudo teve como objetivo analisar riqueza e estrutura da avifauna em seis áreas no Nordeste do Brasil, sendo elas: Fontes dos Ventos (FV), no município de Tacaratu-PE, Modelo (MO), no município de João Câmara-RN, Cristal (CR), entre os municípios de Cafarnaum e Morro do Chapéu-BA, Serra Azul (SA), no município de Cafarnaum-BA, Delfina (DE), em Campo Formoso-BA e Curva dos Ventos (CV), em Igarorã-BA. Somente CV está localizada em uma área de ecótono cerrado-caatinga as demais áreas possuem cobertura vegetal de caatinga. Os trabalhos de campo foram realizados entre 2017 e 2018, com uma campanha na estação seca e outra na estação chuvosa. Foram analisadas as seguintes informações das espécies: uso do habitat, sensibilidade quanto às alterações antrópicas, presença de espécies ameaçadas de extinção, ocorrência de endemismos da Caatinga e do Cerrado e de espécies migratórias. Foram registradas 193 espécies pertencentes a 19 Ordens e 43 Famílias, distribuídas da seguinte forma: FV 115, MO 89, CR 110, DE 125, SA 86 e CV 95. Mais da metade das espécies (55%) apresentou relação direta com a vegetação natural, sendo semidependentes ( $n = 70$ ) e dependentes ( $n = 38$ ) enquanto 85 espécies são independentes. A maioria das espécies (62%) apresentou baixa sensibilidade frente às alterações causadas pelo homem, entretanto, há 64 e 08 espécies com média e alta sensibilidade, respectivamente. Apenas uma espécie ameaçada de extinção foi assinalada - *Penelope jacucaca*. Foram identificadas 10 espécies endêmicas da Caatinga e cinco do Cerrado. Como migrantes, foram registradas apenas três espécies. O táxon *Zenaida auriculata noronha*, que realiza deslocamento regional, esteve presente em FV e DE. A composição, no geral, não se mostrou muito distinta entre as seis áreas, exceto em CV, por apresentar fisionomia de cerrado. Os endemismos mostraram-se distribuídos, quase que uniformemente, entretanto, os do Cerrado ficaram restritos a CV, demonstrando a importância dessa área para as aves típicas do Cerrado. De acordo com os resultados, o quantitativo de espécies atesta a importância dessas localidades e seus ambientes florestais para as aves. Como a maioria apresenta baixa e média sensibilidade, isso indica que essas espécies vêm se adaptando as alterações antrópicas, principalmente na Caatinga; As espécies que apresentam alta e média sensibilidade e que dependem das florestas, podem ser prejudicadas pela remoção da cobertura vegetal, por exemplo, no caso da espécie *P. jacucaca*, suas populações vêm decaindo devido à caça e a perda de habitat (Silveira, 2008). Os migrantes, assim como *Z. auriculata noronha*, são em sua maioria, independentes do ambiente florestal e possuem baixa sensibilidade, mesmo considerando-se que essa subespécie depende da vegetação da caatinga para se alimentar e nidificar (Antas, 1986; Sick, 1997). Os dados obtidos neste trabalho são importantes no contexto biogeográfico para mostrar a uniformidade da distribuição de algumas espécies endêmicas da Caatinga, bem como para atestar a importância de todas essas áreas para a manutenção das aves, principalmente para aquelas que apresentam relação direta com as florestas. **Palavras-Chave:** Aves, Caatinga, Cerrado, endemismos, habitat. **Financiadores:** Enel Green Power Brazil.



## P061 - Assimetria flutuante em aves de Mata Atlântica na região Nordeste do Brasil

Regina Carolina Ferreira de Souza Gomes<sup>2</sup>, Phillipe Knippel do Carmo Graça<sup>1</sup>, Alexandre Mendes Fernandes<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco <sup>2</sup>regina\_carolina@hotmail.com

Alterações ambientais podem causar mudanças genéticas e alterar a estrutura corporal dos organismos afetados, gerando indivíduos assimétricos. Um parâmetro utilizado para medir alterações na morfologia dos organismos é a assimetria flutuante (AF), que trata de pequenas variações aleatórias dos lados direito e esquerdo de um caractere bilateral que se desviam da simetria perfeita. Alguns estudos sugerem que a AF é maior na avifauna de áreas fragmentadas que em florestas contínuas. No entanto, ainda existem poucos estudos que correlacionem fragmentação florestal e assimetria flutuante e nenhum trabalho sobre assimetria flutuante em aves foi realizado no nordeste. Assim o objetivo desse estudo é testar se a fragmentação florestal da Mata Atlântica do nordeste do Brasil tem algum efeito na assimetria das aves. Para isso medimos 203 passeriformes típicos de Mata Atlântica e coletadas em fragmentos de mata na região Nordeste do Brasil. As medições foram feitas de espécimes depositadas na Coleção Ornitológica da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Foram medidas as seguintes espécies: *Dysithamnus mentalis*, *Myrmoderus ruficauda*, *Thamnophilus cearulescens*, *Conopophaga cearae*, *Formicarius colma*, *Xenops minutus*, *Automolus leucophthalmus*, *Chiroxiphia pareola*, *Platyrrinchus mystaceus*, *Tangara fastuosa*, *Tangara cyanocephala*, *Euphonia chlorotica*. Foram feitas medições de asas e tarsos utilizando um compasso, que depois de posicionado na área anatômica que se desejava mensurar, foi colocado sobre uma régua para obter a medida de tal região do corpo. As medidas foram repetidas três vezes para obtenção da média aritmética de cada caractere, e entre cada medida o compasso foi fechado completamente. Apenas um pesquisador realizou as medições, diminuindo desta forma as chances de erro. Asas com falhas, danificadas ou em muda, bem como os tarsos com anomalias, não foram medidas. Em seguida, o nível de AF foi calculado e avaliou-se a concordância entre os dados e a assimetria flutuante ideal determinando para cada espécie se os valores da assimetria flutuante para cada caractere diferiram significativamente de zero, e se a distribuição de frequência correspondente se afastou da normalidade. Para fazer tal verificação, foi realizado um teste t de uma amostra e um teste de Kolmogorov ± Smirnov (KS) para médias conhecidas, respectivamente (Sokal & Rohlf 1981). Os resultados determinaram assimetria para tarso e asa para as 11 espécies analisadas. *Myrmeciza ruficauda* foi a única espécie dentre as espécies analisadas que não demonstrou assimetria para tarso (AF=0) e apresentou o menor nível de AF para asa (0,0016), com o valor sendo o mais próximo de 0, dentre as 12 espécies analisadas, o que pode sugerir maior resistência e maior adaptação a sobreviver em áreas fragmentadas. Estamos analisando outros parâmetros como o tamanho das áreas fragmentadas, através do sistema de informação geográfica (SIG). Serão medidos também espécimes das mesmas espécies ou gêneros provenientes da Amazônia e depositadas no Museu Paraense Emílio Goeldi com o intuito de comparar os resultados da AF obtidos entre os dois biomas, uma vez que a Amazônia serve como controle, por ser uma área de floresta contínua, validando o uso da AF como ferramenta para analisar a resistência de aves ao estresse ambiental, além de planos de manejo para os biomas da Mata Atlântica e Floresta Amazônica. **Palavras-Chave:** Bioindicadores Ambientais, Degradação Ambiental, Ornitologia, Passeriformes.



## **P062 - Avifauna em área remanescente de Cerrado no campus do Centro Universitário Luterano de Palmas - TO**

Pâmella Oliveira Carvalho Nunes<sup>3</sup>, Lucivania de Sousa Santos<sup>1</sup>, Conceição Aparecida Previero<sup>1</sup>, Enderson Alves Nunes<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA), <sup>2</sup>C A Consultoria Ambiental  
<sup>3</sup>pamella.bio2012@hotmail.com

A urbanização é um fenômeno demográfico e estrutural crescente em todo o mundo. Este processo é um dos principais responsáveis pela perda de biodiversidade global, impactando, por meio de alterações dos habitats, o comportamento de espécies, sua distribuição espacial, a densidade populacional, bem como na diferenciação genética dentro e entre populações. Palmas é a capital mais nova do Brasil, que possui uma área de 2.219 km<sup>2</sup> e população de 257.904 habitantes. A riqueza de aves registrada para esta cidade e seu entorno é de 346 espécies. Contudo, devido ao intenso processo de desenvolvimento urbano do município, a paisagem natural vem se transformando em verdadeiros mosaicos de áreas verdes, remanescentes do bioma Cerrado, em meio às quadras urbanizadas, o que tem afetado a riqueza avifaunística da região. Dentre as áreas verdes preservadas se encontra o Terraquarium, localizado no Campus do Centro Universitário Luterano de Palmas, que possui uma área de aproximadamente 41.500m<sup>2</sup>, instituído em 2001 com o intuito de subsidiar o desenvolvimento de diversas atividades de Educação Ambiental para a comunidade bem como no âmbito acadêmico. Tendo em vista que muitas áreas naturais próximas ao Campus foram extintas, restando poucos pontos remanescentes do Cerrado no entorno, o objetivo do trabalho foi realizar um inventário preliminar da avifauna do Terraquarium, para auxiliar em futuras pesquisas para a conservação de aves na região. Os censos foram conduzidos do final de 2017 ao início de 2018 dias 12 de outubro, 15 de novembro e 16 de dezembro de 2017, 28 e 30 de abril, 12 e 25 de maio de 2018. O método empregado para toda a campanha foi o censo por observação direta nas primeiras 4 horas da manhã e visitas esporádicas ao entardecer, utilizando câmera digital e binóculos (EchoLife 10x50), sendo registradas todas as espécies visualizadas e/ou ouvidas. A nomenclatura e sistemática ornitológica seguem a Lista de Aves do Brasil apresentada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO 2016). Até o presente momento, foram identificadas 70 espécies de aves pertencentes a 30 Famílias e 13 Ordens. A família mais representativa foi a Thraupidae, seguida da Tyraniidae, Psittacidae e Columbidae, com 16, 9, 5 e 5 espécies, respectivamente. Em meio às espécies mais conspícuas como *Tangara sayaca*, *Turdus leucomelas* e *Hemithraupis guira*, foram registradas espécies florestais como *Nyctibius griseus*, *Crypturellus parvirostris*, *Penelope supercilaris* e *Hydropsalis parvula*. A ocorrência de tais espécies neste local, diante da intensa antropização que a região vem sofrendo, indica que elas têm buscado refúgio neste remanescente, utilizado-o, ainda, como corredor ecológico, entre outras condições que elas necessitam para sobreviver. Após o primeiro censo, em todos os demais dias de coleta foram acrescentadas novas espécies, indicando que a riqueza local pode ser ainda maior. Diante disto, ainda que preliminares, os resultados obtidos mostraram a grande importância do Terraquarium para a manutenção da biodiversidade de Palmas. **Palavras-Chave:** Biodiversidade, vegetação remanescente, aves em ambiente urbano, ambientes fragmentados, urbanização.



### **P063 - Influência do estágio sucessional na abundância de ácaros de penas de *Coryphospingus pileatus* (AVES: Thraupidae) em uma Floresta Tropical Seca do norte de Minas Gerais**

Hosana Rosa da Silva<sup>1,2</sup>, Deliane Soares Lopes<sup>1</sup>, Maria Clara Duarte Rocha Gomes Cabral<sup>1</sup>, Hugo Neri de Matos Brandão<sup>1</sup>, Lemuel Olivio Leite<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

<sup>2</sup>hosanarosa.bio@gmail.com

Nas aves, as penas formam um complexo ambiente que possibilita a ocorrência de muitos grupos ectoparasitas, sendo os ácaros plumícolas os mais comumente encontrados. Essa relação pode ser determinada por diversos fatores, tais como os físicos, biológicos e ecológicos. Assim, é interessante investigar as variações na abundância desses ectoparasitas em aves que ocupam distintos ambientes. As Matas Secas do norte de Minas Gerais são um mosaico composto por áreas remanescentes de floresta primária e secundária e áreas em algum estágio de sucessão ecológica. Este fato altera a disponibilidade de recursos-chave, tais como abrigo e alimento, podendo acarretar em um estresse fisiológico das aves. Portanto, o objetivo deste trabalho foi verificar se indivíduos de *Coryphospingus pileatus* são mais parasitados em áreas de pastagem e início de sucessão em uma Floresta Tropical Seca. O estudo foi conduzido no Parque Estadual da Mata Seca, no município de Manga MG. Foram feitas quatro coletas anuais, entre os anos de 2008 e 2013, com o auxílio de redes de neblina. As amostragens ocorreram em quatro estágios de regeneração natural sendo: uma área de pastagem abandonada, uma área em estágio inicial e dois estágios florestais, denominados intermediário e tardio. Para verificar a presença dos ácaros, foi realizada uma inspeção das penas das asas e da cauda contra a luz. Uma amostra das penas foi removida e os ácaros contados sob microscópio estereoscópio binocular. Os ácaros foram morfotipados e posteriormente identificados até o nível de família. Para comparar a abundância total de ectoparasitas nos quatro estágios, bem como de asa e cauda separadamente, foram construídos Modelos Lineares Generalizados (GLMs) com distribuição de erros adequada. Os modelos foram testados através de análise de variância (ANOVA) e nível de significância considerando  $p < 0,05$ . Foram capturados 614 indivíduos de *Coryphospingus pileatus* entre os estágios ao longo dos anos, totalizando 24.068 horas-rede. Destas capturas, foram obtidas 131 amostras de penas para estimar a abundância de ácaros. Foram encontradas duas espécies de ácaros pertencentes à família Proctophyllodidae, da ordem Sarcoptiforme. A análise de variância não revelou diferença significativa na abundância total dos ácaros entre estágios, assim como quando as penas da asa e da cauda foram analisadas separadamente. Os resultados podem ser relacionados com a biologia da ave hospedeira. *Coryphospingus pileatus* uma espécie comum em ambientes de Mata Seca, se alimenta em áreas abertas e possui uma dieta constituída predominantemente de grãos, podendo ser completada com insetos e outros artrópodes. Além disso, esta espécie é considerada tolerante a ambientes degradados, ainda que também tenha sido encontrada em estágios mais avançados de sucessão no PEMS. Portanto, ainda que o ambiente intermediário e tardio ofereça uma maior diversidade de possibilidades de forrageamento, a maior disponibilidade de grãos encontrada nas áreas em estágio inicial pode estar afetando positivamente a condição corporal desta ave, ao contrário do esperado. Dessa forma, podemos concluir que os ácaros apresentam uma dinâmica populacional que pode estar relacionada com outros fatores que não os abordados, como a marcante sazonalidade encontrada nos ambientes de Mata Seca. **Palavras-Chave:** ectoparasitas; população; Mata Seca. **Financiadores:** FAPEMIG.



### **P064 - Variação na abundância de ácaros de pena entre machos e fêmeas de *Coryphospingus pileatus* (AVES: Thraupidae) em uma Floresta Tropical Seca no Norte de Minas Gerais**

Deliane Soares Lopes<sup>1,2</sup>, Hosana Rosa da Silva<sup>1</sup>, Maria Clara Duarte Rocha Gomes Cabral<sup>1</sup>, Hugo Neri de Matos Brandão<sup>1</sup>, Lemuel Olivio Leite; <sup>1</sup>Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

<sup>2</sup>soareslopes.deliane@gmail.com

Os ectoparasitas podem causar vários danos aos seus hospedeiros, reduzindo a sobrevivência, a fecundidade ou o sucesso de acasalamento. As aves abrigam uma grande variedade de ectoparasitas, sendo os ácaros de penas os mais encontrados. A distribuição desses ectoparasitas dentro de uma população é frequentemente influenciada por vários fatores relacionados ao hospedeiro. Em particular, diferenças na infestação por ácaros de penas nos diferentes gêneros foram registradas em numerosos hospedeiros. Neste sentido, o objetivo do estudo foi verificar diferença na abundância de ácaros de penas de *Coryphospingus pileatus* entre machos e fêmeas. O estudo foi conduzido no Parque Estadual da Mata Seca, no município de Manga, Norte de Minas Gerais. Foram feitas quatro coletas anuais, entre os anos de 2008 e 2013. As aves foram capturadas com o auxílio de redes de neblina, identificadas, marcadas e categorizadas em macho e fêmea e soltas em seguida. Para verificar a presença de ácaros, as penas das asas e cauda foram observadas contra a luz. Amostras das penas parasitadas foram removidas, posteriormente contadas e morfotipadas com o auxílio do microscópio estereoscópio binocular. Para a análise estatística foram construídos Modelos Lineares Generalizados (GLMs) no software R. Neste modelo usamos o sexo do indivíduo como variável explicativa e o número de indivíduos de ácaros como variável resposta. Com um esforço amostral de 24.068 horas redes, foram capturados 594 indivíduos de *C. pileatus* ao longo dos anos, sendo 220 fêmeas e 374 machos. Dentre essas capturas foram obtidas 127 subamostras de penas para estimar a abundância de ácaros, sendo 81 machos e 46 fêmeas. Foi coletado um total de 4.133 ácaros nas penas de voo (rêmiges) e penas da cauda (retrizes), sendo 2.893 em machos e 1.165 em fêmeas. Foram encontradas duas espécies de ácaros pertencentes à família Proctophyllodidae, da ordem Sarcoptiforme. Na análise de variância, considerando o total de ácaros, nas penas de voo e cauda, houve diferença significativa, sendo os machos mais parasitados. Quando analisada a variação na abundância de ácaros nos dois sexos para a asa, não houve diferença significativa. E quando analisada a abundância de ácaros nas penas da cauda, os machos são significativamente mais parasitados do que as fêmeas. O provável mecanismo por trás dessa variação entre os sexos pode ser relacionado com o efeito inibidor dos andrógenos, como a testosterona, sobre a função imune masculina. Além disso, diferenças de comportamento relacionadas aos gêneros, também desempenham papel importante na maior abundância de ácaros de penas por machos. Uma vez que dentro de uma população, indivíduos machos se movimentam mais, especialmente durante a época reprodutiva, podendo haver uma facilitação na taxa de encontro com outros indivíduos infestados por ectoparasitas. Por fim, fatores ambientais podem afetar a densidade ou atividade de ectoparasitas, determinando a probabilidade de contatos entre hospedeiros e parasitas. Portanto, a maior abundância por ácaros de penas em indivíduos machos pode ser o resultado de alguns ou todos esses fatores. Sendo assim, nossos resultados sugerem que a extensão do padrão de infestação parasitária do mesmo hospedeiro, com viés de gênero, pode não apenas envolver diversos mecanismos relacionados ao hospedeiro, porém depende de características biológicas de



uma determinada espécie de parasita. **Palavras-Chave:** Ectoparasitismo, sexo, Mata Seca;  
**Financiadores:** FAPEMIG.



## **P066 - Efeitos de variáveis ambientais, locais e de paisagem, na abundância de aves em fragmentos florestais de Mata Atlântica no sudeste do Brasil**

Clarissa de Oliveira Santos<sup>1,2</sup>, Augusto João Piratelli<sup>1</sup>, Rogério Hartung Toppa<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos <sup>2</sup>clarissa.2204@hotmail.com

A conversão de florestas neotropicais em terras agrícolas têm como consequência alterações na estrutura interna e pressões externas sobre remanescentes florestais que afetam a abundância de aves, que requerem recursos específicos para sobrevivência em diferentes escalas espaciais. Estudos recentes que medem a contribuição relativa de diferentes escalas espaciais na diversidade, riqueza e abundância de aves, agrupando as espécies em uma classificação a priori de grupos funcionais ou guildas, porém essa abordagem pode esconder diferenças nas respostas entre espécies do mesmo grupo. Neste estudo, verificamos a contribuição relativa de três escalas espaciais (local, arredores imediato e paisagem) sobre a abundância de aves em fragmentos de mata atlântica no sudeste do Brasil. Nós também testamos se as espécies que responderam de maneira semelhante às variáveis ambientais estão na mesma guilda de forrageamento. Realizamos este estudo através de 44 pontos fixos em 18 fragmentos, na zona de amortecimento da Floresta Nacional de Ipanema, cada ponto foi amostrado quatro vezes, entre abril de 2017 e fevereiro de 2018, cada amostragem durou 10 minutos e os indivíduos observados visualmente ou por vocalização num raio de aproximadamente 50 metros, foram identificados e contabilizados. Foram amostradas 15 variáveis ambientais em três escalas espaciais; seis locais, três no arredores imediato (buffer com raio de 100m) e seis na paisagem. Para determinar a contribuição relativa de cada escalas fizemos uma partição da variância, após selecionar as variáveis que melhor explicaram o modelo e excluir variáveis correlacionadas, para verificar como as espécies foi influenciada e se a uma padrão entre as respostas e as guildas de forrageamento, fizemos uma RDA e agrupamos as espécies em clusters de acordo com a distribuição das mesma nos eixos da RDA. Foram registrados 1724 indivíduos de 108 espécies. Classificamos as espécies amostradas em 15 guildas de forrageamento. enquanto a guilda de forrageamento mais abundante foi Insetívoros e Omnívoro. As frações de variância relacionadas ao ambiente local, paisagem e arredores imediatos (buffer de 100m de raio) juntas explicaram 13,7% da variação na abundância de aves. As frações únicas de cada conjunto de variáveis explicativas, local e paisagem foram significativas ( $p = 0,0039$  e  $p = 0,00099$ , respectivamente), mas a fração única do entorno imediato não influenciou significativamente a abundância de aves ( $p = 0,187$ ). O primeiro eixo da RDA explicou 39,4% da variância e foi influenciado pela densidade do sub-bosque e pela distância da lagoa mais próxima. O segundo eixo da RDA explicou 27,9% e foi associado com a altura do dossel e declividade entre 0 e 5°. Os cinco grupos de espécies selecionados de acordo com os clusters foram: (a) relacionados positivamente à altura do dossel e à densidade do sub-bosque; (b) positivamente relacionado à densidade de sub-bosque; (c) positivamente relacionado a declividade entre 0-5°; (d) positivamente relacionado à distância mais próxima da lagoa; (e) negativamente relacionado à distância mais próxima da lagoa. Nós identificamos um padrão relacionado aos efeitos da escala local apenas para pássaros insetívoros, mas nenhum padrão para as outras guildas de forrageamento ligadas a quaisquer outras escalas. Nosso estudo pode subsidiar práticas de manejo nos locais estudados, melhorando principalmente a densidade do sub-bosque e a altura do dossel remanescente da floresta nativa. **Palavras-Chave:** aves, grupos tróficos, fragmentos florestais, zona de amortecimento; **Financiadores:** CAPES





## **P067 - Ilustração científica: Aves endêmicas e ameaçadas da Caatinga e Mata Atlântica da região Nordeste do Brasil**

Andreza Maria da Silva<sup>1,2</sup>, Luciano N. Naka<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco  
<sup>2</sup>andrezaarte@hotmail.com

Estudos iconográficos foram importantes no processo de identificação, conservação e levantamento da avifauna do Novo Mundo. Na obra *Historia Rerum Naturalis Brasiliae*, composta por oito livros, inclui o registro ornitológico descrito por Marcgrave durante a colonização holandesa no nordeste do Brasil no século XVII. Faziam parte desse conjunto, pinturas em guache, ao óleo sobre papel, desenhos em nanquim e Crayons. A colonização holandesa contribuiu para o conhecimento e descrição da grande diversidade das aves através de registros artísticos e textos, mas atraiu também interesses econômicos que causaram grande devastação na Mata Atlântica e, posteriormente, na Caatinga. A perda de habitat ocorrida desde então se reflete hoje no fato do Brasil ser o país com maior número de espécies de aves ameaçadas de extinção. A extraordinária diversidade biológica do Brasil pode ser estudada em livros e guias, as quais permitem acesso a esse tesouro natural. Através de guias ilustrados, torna-se notório o conhecimento sobre a diversidade e conservação das aves e divulgação da informação científica para um público específico ou leigo. A ilustração científica é, portanto uma peça fundamental para a divulgação da ciência. No processo de construção das ilustrações é necessário utilizar diversas fontes bibliográficas, fotografias de animais vivos, e principalmente as coleções zoológicas, que são centros de difusão do conhecimento da diversidade e distribuição das espécies. A coleção de aves da UFPE tem grande representatividade de espécies de aves, principalmente das regiões Norte e Nordeste do país, tornando-se fundamental no processo de produção de ilustrações científicas. Em coleções, pode-se observar detalhes morfológicos para a reprodução minuciosa, pois no processo de produção da ilustração científica é exigido não só conhecimento de técnicas de pintura ou desenho, mas também faz-se necessário o rigor científico para a reprodução fidedigna. Neste trabalho, illustrei as aves endêmicas e ameaçadas da Caatinga e Mata Atlântica da região Nordeste do Brasil, para posterior produção de um guia, que tem por finalidade a divulgação da informação científica para o público leigo, amador e acadêmico para conservação das aves. Para produzir as ilustrações obtive fotografias de arquivos de imagens digitais ([wikiaves.com.br](http://wikiaves.com.br)) e utilizei a coleção de aves da Universidade Federal de Pernambuco. A lista de espécies ameaçadas ilustradas foram obtidas do Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção (ICMBio 2016) e a lista Vermelha da União Mundial para a Natureza das espécies globalmente ameaçadas (IUCN 2017). Nessas listas constam 24 espécies da Mata Atlântica e 11 da Caatinga; 11 espécies vulneráveis, 17 em perigo, cinco criticamente ameaçadas e duas extintas na natureza. As ilustrações foram realizadas em aquarela e farão parte de um guia para fins de divulgação científica. As 35 ilustrações irão acompanhadas de uma breve descrição do hábitat, distribuição geográfica e principal causa da ameaça. Através desse guia, mostra-se a importância das coleções de aves em geral, e da coleção de aves da UFPE em particular, como ferramenta indispensável no processo de elaboração e produção de ilustrações científicas. Esta obra tem como objetivo aproximar o público leigo e o público acadêmico, chamando a atenção sobre a importância da conservação das aves ameaçadas de extinção do Nordeste brasileiro. **Palavras-Chave:** Ilustração científica. Coleção de aves da UFPE. Aves ameaçadas, Conservação



## **P068 - Distribuição espacial de aves ameaçadas e endêmicas na Fazenda Bananeiras, ESEC de Murici, AL**

Morgana Pereira de Melo<sup>1,2</sup>, Márcio Amorim Efe; <sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas <sup>2</sup>morganamelo34@gmail.com

O Centro de Endemismo Pernambuco inclui um total de 434 espécies que corresponde a cerca de 2/3 das aves que ocorrem na floresta Atlântica sendo 41 táxon ameaçados de extinção no nível global. Desde 2010 espécies ameaçadas e endêmicas são monitoradas na Mata da Bananeiras, um dos fragmentos da Estação Ecológica de Murici. Nesse estudo examinamos a distribuição espacial destas espécies buscando determinar deslocamentos locais na área de estudo, utilizando dados de recapturas de aves anilhadas. Os registros foram georreferenciados e plotados em mapas. Em 42 expedições obteve-se um total de 158 recapturas de aves distribuídas em seis famílias e 21 táxons, sendo as mais recapturadas *Dendrocincla taunayi* e *Xiphorhynchus atlanticus*, *Platyrinchus mystaceus*, *Pyriglena pernambucensis* e *Thamnophilus aethiops distans* e *Schiffornis turdina*. Os maiores deslocamentos foram de *Schiffornis turdina* com 1.860 e 1.711 metros. Em *P. pernambucensis* os machos demonstraram maior capacidade de deslocamento com 1.007 e 1.853 metros de distância entre a sua captura e recaptura. No geral, todas as espécies são insetívoras, generalistas e possuem o hábito de forragear seguindo as formigas de correição precisando seguir várias colônias para suprir suas necessidades o que pode explicar tais deslocamentos. A captura e recaptura das aves é um importante meio de monitoramento das áreas de vida dos espécimes, a qual permitirá identificar o tamanho de seus territórios e suas capacidades de deslocamento. No entanto, ainda é necessário ampliar a coleta de dados para identificar esses parâmetros e suas implicações na conservação. **Palavras-Chave:** Conservação, Endemismo, Avifauna.



## **P069 - Carrapatos do gênero *Amblyomma* em *Platyrinchus mystaceus* no Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora**

Mariana de Oliveira<sup>1,4</sup>, Ralph Maturano Pinheiro<sup>2</sup>, Caio Marcio de Oliveira Monteiro<sup>3</sup>, Tatiane de Oliveira Souza Senra<sup>1</sup>, Viviane Zeringóta Rodrigues<sup>3</sup>, João Luiz Horácio Faccini<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro <sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora <sup>3</sup>Universidade Federal de Goiás  
<sup>4</sup>marioliveira2003@hotmail.com

No bioma Mata Atlântica, as aves silvestres são importantes hospedeiras e dispersoras das fases imaturas de carrapatos, principalmente, do gênero *Amblyomma*. *Platyrinchus mystaceus* Vieillot, 1818 é uma ave comum no sub-bosque de capoeiras altas e de florestas úmidas, vive solitária e, por possuir grande mobilidade, pode ser considerada boa dispersora destes ectoparasitos. Como forma de ampliar o entendimento a respeito do parasitismo de carrapatos em aves silvestres, o presente trabalho teve como objetivo estudar a interação parasito-hospedeiro entre carrapatos do gênero *Amblyomma* e *P. mystaceus* no Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora. O Jardim Botânico da UFJF, é considerado o maior fragmento urbano particular de mata. Sua área é de 80,07 hectares, sendo 69,1 coberto por vegetação nativa, apresentando fauna e flora típicas da Mata Atlântica, sendo classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana. As aves foram coletas por meio de redes de neblina (12x3 m; malha 16x16 mm) armadas em transectos lineares de dez redes no interior da vegetação do Jardim Botânico no período compreendido entre fevereiro de 2014 e fevereiro de 2016. Após a identificação, as aves foram anilhadas e examinadas para detectar a presença de carrapatos. Os carrapatos coletados foram colocados em Álcool isopropílico ou RNAlater®, e foram identificados por meio de biologia molecular no Laboratório de Biologia Molecular da UFRRJ. Foram capturados 52 indivíduos (50% na estação seca e 50% na estação chuvosa) de *P. mystaceus*, dos quais 17 estavam parasitados por carrapatos. Foram coletados no total 39 carrapatos, dos quais 37 eram larvas e 2 eram ninfas. As espécies de larvas identificadas foram: *Amblyomma* sp. (16), *Amblyomma* sp. haplótipo Nazaré (8), *Amblyomma parkeri* Fonseca e Aragão, 1952 (1), *Amblyomma longirostre* (Koch, 1844) (7), *Amblyomma calcaratum* Neumann, 1899 (5). Já as duas ninfas coletadas foram identificadas como *A. longirostre*. Das 37 larvas coletadas, 16 estavam fixadas na cabeça, 10 no olho, 9 na cloaca e 2 no bico. Com relação às ninfas, uma estava fixada na garganta e a outra na cabeça. Pode-se concluir que *P. mystaceus* possui papel importante na manutenção de diferentes espécies de carrapatos do gênero *Amblyomma* no fragmento de floresta estudado. **Palavras-chave:** Parasitismo, Mata Atlântica, rede de neblina. **Palavras-Chave:** Parasitismo, Mata Atlântica, Rede de Neblina; Financiadores: Capes.



## P070 - O quanto ainda resta para *Phaethornis margarettae camargoi* na ESEC de Murici?

Josivânia Gonçalves da Silva<sup>1,3</sup>, Arthur Barbosa de Andrade, Hermínio Alfredo Leite Silva Vilela<sup>2</sup>, Márcio Amorim Efe; <sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba  
<sup>3</sup>josigoncalves.al@gmail.com

O *Phaethornis margarettae camargoi* (Grantsau, 1988) (Aves, Trochilidae), rabo-branco-de-margarette é um beija-flor criticamente ameaçada de extinção, com distribuição nos Estados de Pernambuco, Alagoas. Contudo, existem apenas duas localidades com registros recentes da distribuição desse táxon no Estado de Alagoas. Além do que, informações básicas desse beija-flor são extremamente escassas. Contudo, para que ações de conservação sejam efetivadas, é necessário antes de tudo, ter conhecimento mínimo a respeito da história natural da espécie em questão. Dessa maneira, o objetivo desse é apresenta dados de distribuição de *P. m. camargoi* na Estação Ecológica de Murici-AL, assim como aspectos básicos das atividades de lek. A coleta de dados ocorreu na Mata da fazenda Bananeiras, um fragmento de Mata Atlântica da Estação Ecológica de Murici (ESEC de Murici). Linhas com 10 a 12 redes de neblina permaneceram abertas por 20 horas em dias consecutivos entre agosto de 2010 a fevereiro de 2018 num total de 46 expedições. Observações diretas da espécie em campo também foram realizadas. Além disso, buscas direcionadas com uso de playback, entre os meses de dezembro de 2017 e janeiro de 2018 nos locais onde a espécie foi capturada com rede de neblina, com intuito de confirmar a persistência da espécie no local. Dados referentes ao uso da área da arena foram a partir de observação contínua ad libitum . Ao todo, nove indivíduos foram capturados e anilhados em seis pontos diferentes sendo seis adultos e dois de idade indeterminada, no intervalo de maio de 2011 a janeiro de 2015. Pelo menos dois indivíduos foram avistados na mesma área da arena. No entanto, as buscas direcionais nos locais onde a espécie havia sido capturada não registraram a espécie, indicando uma ocorrência cada vez mais reduzida na área. Informações preliminares sobre o uso da arena sugerem um horário de atividade com longos períodos de vocalização e exibição de displays entre as 10h00 até as 14h00. Dessa maneira, as informações sobre a intensa restrição espacial desse beija-flor deixa evidente a situação crítica em que ele se encontra. Novas buscas estão sendo realizadas a fim de encontrar populações atuais dessa ave tanto no fragmento da ESEC Murici quanto no Estado de Alagoas. **Palavras-Chave:** Phaethornis, Conservação, Camargoi.



## **P071 - Conservação de aves ameaçadas da Caatinga: indicação de lacunas utilizando modelos de distribuição geográfica**

Daniela A. O. Guimarães<sup>1,2</sup>, Mariana A. O. de Carvalho<sup>1</sup>, Sidney F. Gouveia<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe <sup>2</sup>daoguimaraes@gmail.com

A perda e fragmentação do habitat é um fenômeno global, que tem como principal causa as ações antrópicas, e que corresponde a uma das maiores ameaças à diversidade de espécies. Diante desse cenário, dados sobre a distribuição das espécies são essenciais para estabelecer ações de conservação eficientes. Assim, este trabalho teve como objetivo identificar áreas potencialmente importantes para a conservação de aves ameaçadas da caatinga, indicando lacunas nas áreas atualmente protegidas através da modelagem de nicho ecológico. Foram consideradas 168 áreas protegidas, sendo 103 Unidades de Conservação Federais e 65 Unidades de Conservação Estaduais. O estudo concentrou-se em 33 espécies de aves ameaçadas de extinção listadas no Plano de Ação Nacional para a Conservação de Aves da Caatinga, estabelecido pela Portaria Nº 18, de 9 de março de 2016 do Ministério do Meio Ambiente. Para cada uma dessas espécies foi realizado um levantamento dos dados de distribuição georreferenciada em bancos de dados online. A modelagem de distribuição das espécies (SDM) foi realizada usando o pacote do software MaxEnt no ambiente R. Os dados foram convertidos em matrizes de presença e ausência e foi então realizada a soma e sobreposição dos mapas com os dados de presença e ausência de cada espécie, originando um mapa final com a riqueza de aves ameaçadas da caatinga. Para identificar as lacunas para a conservação das aves ameaçadas, um *shapefile* com as áreas protegidas da caatinga foi sobreposto ao mapa final de riqueza das espécies, sendo então possível verificar quais áreas da caatinga com alta co-ocorrência de espécies ameaçadas não estão inseridas em áreas atualmente protegidas por lei. Como resultado foram identificadas 5 áreas potencialmente importantes para a conservação de aves no bioma Caatinga. A área 1 corresponde a uma região no estado do Ceará localizada entre a APA Lagoa do Uruaú e o açude Pacajus. A área 2 está localizada ao sul da cidade de Caruaru, em Pernambuco. Já a área 3 corresponde a uma região no centro-oeste de Sergipe, na qual está inserida a Serra da Miaba no município de São Domingos, além de fragmentos florestais no município de Nossa Senhora da Glória. Essa área ainda abrange a Serra Negra, localizada nos estados de Sergipe e Bahia, além de fragmentos florestais no município de Coronel João Sá (BA). A área 4 corresponde a uma região entre os municípios de Serrinha e Rio Real na Bahia. Por fim, a área 5, a maior delas, corresponde a uma região ao leste da ARIE Serra do Oboró, no município de Ipirá e uma outra região ao sudeste dessa mesma Serra entre os municípios de Iaçu, Itatim e Itaberaba, todos eles localizados na Bahia. Os resultados indicam a necessidade de ampliação do número de Unidades de Conservação para a manutenção da biodiversidade do bioma Caatinga, sugerindo a falta de conhecimento biológico geral para o estabelecimento de áreas protegidas nessa região e tornando dados de distribuição potencial de espécies, como os do presente estudo, úteis para um planejamento de conservação adequado. **Palavras-Chave:** modelagem de nicho, unidades de conservação, áreas protegidas, avifauna; **Financiadores:** CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.



## **P072 - Efeito da degradação ambiental no nível de hemoparasitismo em aves da Caatinga, Brasil**

Regina Carolina Ferreira de Souza Gomes<sup>2</sup>, Alexandre Mendes Fernandes<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) <sup>2</sup>regina\_carolina@hotmail.com

A Caatinga apresenta um grande número de espécies de aves endêmicas e especialistas e tem interesse especial do ponto de vista biogeográfico porque pertence ao Bioma das florestas secas, que se distribui em manchas isoladas por todo o Neotrópico em regiões com baixa precipitação anual. Entretanto, apesar de sua importância biogeográfica e ecológica as paisagens da Caatinga estão sendo alteradas, e as ações antrópicas como os processos de urbanização, fragmentação, globalização e mudanças climáticas, estão entre os fatores que mais causam a emergência e proliferação de doenças infecciosas, podendo acarretar consequências desastrosas. A intervenção humana tem efeito direto sobre o sistema hospedeiro-parasito, e desta forma distorce o balanço ecológico, uma vez que o parasitismo tem influência na ecologia, evolução e conservação das espécies. Por esta razão, os hemoparasitas vêm sendo cada vez mais estudados. Diante do quadro de escassez de estudos no Brasil, a presente pesquisa teve como objetivo analisar a presença de parasitas no sangue de aves da Caatinga, e correlacionar a presença e o nível de parasitismo com o estado de degradação ambiental. O estudo está sendo desenvolvido no Parque Estadual da Mata da Pimenteira (PEMP), no município de Serra Talhada, Pernambuco, e na Serra do Giz, nos municípios de Afogados da Ingazeira e Carnaíba, Pernambuco. O PEMP encontra-se com um nível relativamente alto de perturbação antrópica, devido à proximidade com áreas urbanizadas e ameaças como a caça. Na região onde se localiza a Serra do Giz, apesar de ainda ser pouquíssima estudada, será criada uma Unidade de Conservação (UC), o Refúgio de Vida Silvestre Serra do Giz (RVSSG), devido ao seu bom estado de conservação. Para desenvolver esse estudo, retiramos sangue de aves capturadas com redes de neblina, instaladas ao longo de trilhas. As aves capturadas foram identificadas utilizando guias de identificação e foram feitos esfregaços sanguíneos no campo. Todas as aves capturadas foram coletadas, taxidermizadas e depositadas na coleção de aves da UAST/UFRPE e, portanto, os tecidos poderão ser usados para estudos genéticos futuros, com o objetivo de detectar e identificar hemoparasitas. Para retirar o sangue das aves foram utilizadas lancetas descartáveis para punção da veia tarsal esquerda de cada indivíduo. Para cada ave coletada foram feitas de uma a quatro lâminas. Estes esfregaços secaram ao ar e foram fixados com metanol durante três minutos. As lâminas foram coradas por uma solução de GIEMSA em água tamponada (pH 7,3) com diluição de 1:10 no Laboratório de Microscopia da Unidade Acadêmica de Serra Talhada da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Para analisar cada lâmina, são considerados 100 campos, em um aumento de 400x e 1000x, este último com o auxílio de óleo de imersão. Os hemoparasitos que estão sendo encontrados são identificados com base na literatura pertinente. Até o momento foram preparadas 118 lâminas de esfregaço sanguíneo. Entre as lâminas já examinadas foram encontradas duas aves do PEMP contaminadas com protozoários do gênero *Haemoproteus*, causador da malária aviária, e também uma ave do RVSSG contaminada da mesma forma. Os dados que estão sendo obtidos, acerca de número e gênero dos parasitas serão correlacionados com os níveis de degradação ambiental dos locais onde as aves foram coletadas e também comparados com estudos realizados em outros biomas, como Cerrado e Mata Atlântica. **Palavras-Chave:** conservação, degradação ambiental, Parasitismo.



### **P073 - Registro de predação de juvenil de *Anodorhynchus hyacinthinus* por *Eira barbara* no Pantanal, Brasil**

Neiva Maria Robaldo Guedes<sup>1,4</sup>, Fernanda Mussi Fontoura<sup>2</sup>, Kefany Rodrigues de Andrade Ramalho<sup>2</sup>, Cynthia Maria Mazzi de Souza<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Anhaguera Uniderp <sup>2</sup>Instituto Arara Azul <sup>3</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul <sup>4</sup>guedesneiva@gmail.com

A predação de uma espécie por outra é um fenômeno natural onde presas e predadores fazem parte de uma cadeia alimentar. Porém, esta relação ecológica é um dos principais fatores de falha no sucesso reprodutivo de muitas espécies, atuando como um grande agente de seleção. Logo, identificar predadores e entender os padrões de predatismo é importante para o manejo e conservação de espécies ameaçadas. Neste trabalho relatamos o registro da predação de juvenis de *A. hyacinthinus* por *Eira barbara* em ninhos monitorados pelo Projeto Arara Azul no Pantanal. O trabalho foi realizado na estação reprodutiva de 2017, no Refúgio Ecológico Caiman e mais cinco propriedades vizinhas, no Pantanal de Miranda, Mato Grosso do Sul, Brasil. Os ninhos foram monitorados por escalada e rapel bem como alguns, tiveram armadilhas fotográficas (Bushnell), instalada no interior e/ou fora do ninho. Nesta região, um total de 104 ninhos cadastrados foram monitorados mensalmente. Destes, 51 ninhos foram ativos pelas araras-azuis, sendo 28 ninhos naturais e 23 ninhos artificiais. Em 21 de novembro de 2017 foi registrado o desaparecimento de um filhote com 83 dias de idade, no ninho artificial de número 2189. Eram dois filhotes e só o mais jovem (79 dias) foi encontrado no ninho e não havia vestígios do filhote mais velho e nem marcas do predador. No dia 18 de dezembro de 2017, às 13:53h, cinco minutos após a saída dos adultos, uma irara (*Eira barbara*) aparece em cima da caixa e, apesar da vocalização intensa do filhote, os pais não retornam, pois deveriam estar distantes em busca de alimento. A irara entra na caixa e o filhote (106 dias de idade e aproximadamente 1.350 g) vocaliza e se debate. A irara, extremamente ágil e forte, segura-o pela cabeça, retira-o do ninho e o coloca sobre o teto da caixa. Dez minutos depois ela começa a se alimentar do pescoço e cabeça do jovem filhote. O evento compreende 36 vídeos de 30 segundos cada, num intervalo de duas horas. O casal só é registrado no vídeo no dia 19/12 às 06:02h, provavelmente eles voltaram antes, mas não foi registrado na armadilha fotográfica. Desde 1993 o Projeto Arara Azul tem relatado *E. barbara* como um dos principais suspeitos de predação de filhotes de arara-azul, ao encontrar uma irara morta debaixo de um ninho onde foram predados dois filhotes. Após este registro e analisando dados de reprodução de cinco anos anteriores, verificou-se que a irara pode ter predado cerca de 12 filhotes (maioria juvenis, acima de 45 dias). Sete em cinco ninhos artificiais e cinco em quatro ninhos naturais. Considerando o número de filhotes que voam a cada ano e o gasto de energia do casal para criar um filhote, é um impacto grande na reprodução e população das araras, pois acredita-se que os adultos também possam ser predados da mesma forma. Tendo em vista que a determinação e identificação dos predadores é uma das questões mais difíceis nas pesquisas de campo e conseqüentemente, na literatura, este registro norteará os próximos manejos e inclui *E. barbara* na lista de predadores de *A. hyacinthinus*. É importante salientar que esta é apenas mais uma espécie entre outros predadores ainda não confirmados. **Palavras-Chave:** reprodução, ninho artificial; arara-azul, irara, camera trap; **Financiadores:** Instituto Arara Azul, Fundação Toyota do Brasil, Toyota, Ferrero, Uniderp, Refúgio Ecológico Caiman, Campanha Adote um Ninho, Parrots International.



### **P074 - Proporção de machos e fêmeas em populações de arara-azul-grande *Anodorhynchus hyacinthinus* (Latham, 1790)**

Cynthia Maria Mazzi de Souza<sup>1,5</sup>, Rudi Ricardo Laps, Neiva Maria Robaldo Guedes, Cristina Yumi Miyaki, Flávia Presti; <sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul <sup>2</sup>Universidade de São Paulo <sup>3</sup>Universidade Anhaguera - Uniderp <sup>4</sup>Instituto Federal do Paraná <sup>5</sup>cynthiamazzi@hotmail.com

A arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*) é considerada como uma espécie monogâmica, sem dimorfismo sexual aparente, fiel ao local de nidificação e com postura assincrônica dos ovos. Estima-se que haja 6.500 indivíduos na natureza, sendo 64% relatados para o Pantanal Sul. As principais ameaças à arara-azul-grande são: alteração do seu habitat, captura para o comércio nacional e internacional e coleta de penas para adornos indígenas. A pressão sobre a espécie diminuiu no Pantanal devido à atuação do Projeto Arara Azul, cujo objetivo é manter populações viáveis em seu ambiente natural. Em 2014 a espécie foi retirada da Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, sendo categorizada como Quase Ameaçada (NT). No entanto, ela consta no apêndice 1 do CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional da Flora e Fauna Selvagem em Perigo de Extinção) e considerada Vulnerável pela IUCN (International Union for Conservation of Nature). A identificação do sexo de aves é importante no manejo de populações ameaçadas e cativas, por exemplo, no estabelecimento de programas de reprodução em cativeiro, na detecção de viés na razão sexual e em estudos comportamentais. Como não é possível determinar o sexo pela morfologia externa da ave, a técnica de sexagem molecular vem sendo aplicada devido à sua relativa facilidade técnica e pelo baixo nível de estresse provocado na ave durante a coleta de amostra. Foram obtidas amostras de sangue de 273 filhotes de arara-azul-grande com aproximadamente 3 meses de idade nos períodos reprodutivos de 2005 a 2012 nos municípios de Miranda, Aquidauana, Rio Negro, Nhecolândia, Bonito (MS), Barão de Melgaço (MT) e na região de Rio do Peixe (TO). As amostras foram mantidas em etanol absoluto e armazenadas no Laboratório de Genética e Evolução Molecular de Aves (LGEMA), Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. A sexagem foi feita por PCR. Foram calculadas as razões sexuais por período reprodutivo, por localidade com tamanho amostral representativo, de acordo com o tipo de ninho (artificial ou natural) e para toda a amostra. O teste do chi-quadrado foi aplicado para avaliar se há diferenças significantes entre essas razões sexuais. Foram encontrados 50% de machos (137) e 50% de fêmeas (136), não havendo diferença estatística entre as localidades amostradas, tipo de ninho e tampouco de um ano para o outro ao longo dos 7 anos de coleta. Nossos resultados são congruentes com estudos realizados com outras espécies de psitacídeos. Quanto às variações ambientais, ao comparar dados de pluviosidade, temperatura e umidade relativa do ar de uma das áreas analisadas (Nhecolândia), não encontramos nenhum padrão que pudesse explicar um possível viés na razão sexual. Concluímos que são necessários mais estudos sobre a alocação de sexo em aves para determinar como o viés na razão sexual é difundido. **Palavras-Chave:** Arara azul, *Anodorhynchus hyacinthinus*, razão sexual, sexagem; **Financiadores:** Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Instituto Arara Azul, Fundação Toyota do Brasil, Toyota, Universidade Anhaguera Uniderp, Refugio Ecológico Caiman, Ferreiro-Kinder, FAPESP, CAPES, CNPq, BioComp.





### **P075 - Variação sazonal na assembleia de aves de um parque urbano em área úmida no semiárido brasileiro**

Ícaro Felix Costa Fontenele<sup>1,3</sup>, Ana Carolina Brasileiro Melo<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú <sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará <sup>3</sup>icarofont.88@gmail.com

A Caatinga é um domínio morfoclimático com elevada sazonalidade localizado no Nordeste brasileiro. As chuvas estão distribuídas em poucos meses ao longo do ano, e a evapotranspiração supera muitas vezes as taxas de pluviosidade, fazendo com que lagoas e rios permaneçam sem água por parte do ano. A presença de áreas úmidas permanentes pode ser uma importante fonte de recurso para a fauna durante o período seco. Trabalhos que abordem a sazonalidade de aves da Caatinga ainda não são muitos, especialmente levando-se em consideração ambientes aquáticos permanentes. O Parque Ecológico Lagoa da Fazenda (PELF - 3o 40' 52, 98" S e 40o 20' 39,51" W) está localizado no município de Sobral Ceará, e compreende ambientes aquáticos (com um lago permanente) e áreas verdes. Neste trabalho apresentamos como as aves do PELF estão distribuídas sazonalmente quanto a riqueza, abundância e frequência de ocorrência. A avifauna do PELF é composta por uma riqueza de 82 espécies. Para as análises neste trabalho, levamos em consideração as 78 espécies registradas dentro do período de amostragem, visto que o restante carece de dados de abundância. As amostras foram coletadas quinzenalmente, próximo às regiões alagadas do PELF, entre março de 2014 e abril de 2015, totalizando 28 dias de coletas de campo (14 no período seco e 14 no período chuvoso) e 42 horas de observação. Registramos 65 espécies no período seco e 64 espécies no período chuvoso. Quinze espécies foram exclusivas do período seco (*Rupornis magnirostris*, *Chloroceryle amazona*, *Cathartes aura*, *Coragyps atratus*, *Coccyzus* sp., *Falco femoralis*, *Poliophtila plumbea*, *Melanerpes candidus*, *Podilymbus podiceps*, *Pardirallus maculatus*, *Tolmomyias flaviventris*, *Tangara cayana*, *Tangara sayaca* e *Turdus rufiventris*) e sete exclusivas do período chuvoso (*Volatinia jacarina*, *Hydropsalis parvula*, *Myiothlypis flaveola*, *Amazilia fimbriata*, *Clorolstibon lucidus*, *Empidonomus varius*, *Xenopsaris albinucha*). O número de encontros foi maior no período seco (3034) que no período chuvosos (2696). As espécies mais abundantes diferiram pouco entre período seco e chuvoso. No período seco foram *Jacana jacana* (15,1%), *Gallinula galeata* (11,4%), *Passer domesticus* (9,8%), *Crotophaga ani* (9,4%), *Certhiaxis cinnamomeus* (7,5%), *Columbina picui* (5,1%) e *Porphyrio martinicus*. No período chuvoso foram *Jacana jacana* (14,5%), *Gallinula galeata* (12,5%), *Certhiaxis cinnamomeus* (10,1%), *Crotophaga ani* (9,2%), *Passer domesticus* (8,7%), *Egretta thula* (8,5%), *Porphyrio martinicus* (4,5%) e *Columbina picui* (4,3%). As espécies mais frequentes ao longo de todo o ano foram *Gallinula galeata*, *Crotophaga ani*, *Passer domesticus*, *Certhiaxis cinnamomeus*, *Columbina picui*, *Porphyrio martinicus*, *Fluvicola albiventer*, *Pseudoseisura cristata*, *Jacana jacana* e *Todirostrum cinereum* presentes em mais de 96% das amostras. Vinte e cinco espécies (32%) estiveram presentes em menos de três amostras. A abundância, assim como a presença de espécies exclusivas foi maior no período seco que no período chuvoso. Tal resultado pode estar relacionado ao fato do PELF tratar-se de uma zona úmida com a presença de um corpo d'água permanente, podendo servir de refúgio para algumas espécies durante o período seco. **Palavras-Chave:** Avifauna, Caatinga, diversidade, Parque Ecológico Lagoa da Fazenda, sazonalidade.



## P076 - Monitoramento de *Molothrus bonariensis* no alto sertão sergipano

Yanca Maria Barros de Jesus<sup>1,2</sup>, Juan Manuel Ruiz-Esparza Aguilar, Natalia Luise de Santana Oliveira, Genivaldo Alves de Jesus; <sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe <sup>2</sup>ybyanca96barros@gmail.com

*Molothrus bonariensis* é uma ave passeriforme da família Icteridae, seu nome popular é variado, sendo conhecido por azulago, maria-preta, vira-bosta, chopim, papa-arroz-escuro, cupido, rola-bosta, azulão de chiqueiro. Têm hábitos reprodutivos parasitários, coloca seus ovos nos ninhos de outras aves para que criem os seus filhotes, abandonando totalmente a sua prole. O vira-bosta vive em bandos, mesmo na época reprodutiva. Por ser uma ave que não migra, ela promove deslocamentos diários, partindo do local de dormida para o sítio de alimentação. Prefere as áreas modificadas pelo o homem, do que as matas. O objetivo deste trabalho foi realizar o monitoramento do *Molothrus bonariensis* para verificar o tamanho populacional ao longo do tempo. Foram realizados censos semanais, através de ponto fixo nas coordenadas 10°12'59.01"S, 37°25'17.80"O, localizado num prédio alto que permitia um ângulo de visão amplo para contar as aves chegando no local de dormida, conhecido como Praça da Prefeitura no centro de Nossa Senhora da Glória/SE. No mínimo duas pessoas contavam as aves no horário de 16:30 a 18:00 horas, com auxílio de binóculos, a contagem foi feita com intervalos de 10 minutos. Os censos foram acompanhados de maio de 2017 até abril de 2018. Entre os resultados dos censos semanais foi feita uma média mensal para melhor avaliação. Os meses de Agosto, Dezembro e Abril obtiveram as maiores médias com mais de 1.500 indivíduos. No início do ano de 2018 teve uma diminuição para 430 devido a instalação de um parque no local de dormida dessas aves, este parque ficou do dia 06 até o dia 15 de Janeiro, após a retirada do parque no local, em Fevereiro a média foi de cerca 989 aves, a partir daí houve um aumento, em Março chegou a 1.152 e em Abril a média foi de 1.652. No período de chuvas é notável que elas voltam mais cedo para o local de dormida, e a chuva também dificultava na hora da observação e contagem das aves. No Monitoramento do *Molothrus bonariensis* na região pode se perceber flutuações variadas no número de indivíduos, notando-se uma média de aumento a cada 4 meses, talvez relacionado com predações, disponibilidade de alimentos, movimentos migratórios sazonais, mudança do local de dormida, dentre outros. Destaca-se a importância da continuidade do trabalho, para avaliar se essas flutuações se repetem ao longo dos anos. **Palavras-Chave:** Área urbana, flutuações populacionais, vira-bosta; Financiadores: PRODAP.



### **P077 - Comparação da dieta de *Tyto furcata* em um ambiente rural e um ambiente urbano do Pampa gaúcho**

Amanda Oliveira Travessas<sup>1,2</sup>, Carlos Benhur Kasper; <sup>1</sup>Universidade Federal do Pampa <sup>2</sup>amandatravessas@gmail.com

A coruja-das-torres (*Tyto furcata*) é uma espécie crepuscular-noturna predadora e a única representante da família Tytonidae na América do Sul. A mesma habita regiões campestres, bordas de matas, bem como áreas urbanas, fazendo de edificações e locais altos os seus poleiros diurnos e locais de nidificação. Sua dieta baseia-se em pequenos vertebrados (anuros, lagartos, aves, roedores, marsupiais e quirópteros) e invertebrados (principalmente coleópteros) que podem ser identificados através da análise de egagrópilas. Estruturas como crânios, mandíbulas, maxilas, a maior parte do esqueleto das presas e também os exoesqueletos de insetos são regurgitadas pela coruja possibilitando a identificação das espécies presentes na sua dieta. O ambiente pode influenciar muito a ecologia alimentar desta espécie de forma que o objetivo do estudo foi identificar e comparar a dieta em um ambiente rural e um ambiente urbano, ambos localizados na região do Pampa. Foram analisadas 40 pelotas provenientes de um ambiente rural, que situa-se em um galpão próximo a campos abertos no município de Santa Margarida do Sul, 22 pelotas provenientes do ambiente urbano, que situa-se em um ginásio escolar no município de São Gabriel. As pelotas foram limpas em solução de hidróxido de sódio e analisadas com auxílio do microscópio estereoscópico binocular, para separação de crânios, mandíbulas e fragmentos de exoesqueletos. Estes itens foram identificados por comparação à coleção de referência do laboratório e bibliografias. Através da identificação dos fragmentos presentes nas pelotas foi perceptível a diferença da dieta nos ambientes distintos. No ambiente rural a ordem Coleoptera apresentou a maior frequência de ocorrência estando presente em 90% das amostras. No ambiente urbano Coleoptera esteve presente em apenas 13,6%. Porém em termos de biomassa, a Ordem Rodentia é a mais representativa na dieta da coruja-das-torres, composta principalmente por indivíduos da Família Cricetidae. A espécie com a maior frequência de ocorrência no ambiente rural foi *Calomys laucha* (presente em 15% das amostras) seguido da espécie *Holochilus brasiliensis* (12,5%). No ambiente urbano o gênero *Akodon* foi o mais frequente (presente em 9,1% das amostras) juntamente com *Oxymycterus nasutus* (presente em 9,1% das amostras) Porém, é importante destacar que o local onde está coruja do ambiente urbano vive, é próximo de zonas rurais. Desta forma, é possível que este indivíduo forrageie em áreas rurais periurbanas. De qualquer forma, este estudo demonstra que diferentes ambientes podem influenciar nos hábitos alimentares de *Tyto furcata*. Estudar a ecologia desta espécie em diferentes condições ambientes nos permite compreender melhor sua ecologia e entender melhor os padrões de biodiversidade locais, sobretudo em uma região pouco estudada como o Pampa brasileiro. **Palavras-Chave:** hábitos alimentares, Strigiformes, Rio Grande do Sul.



## **P078 - Dieta do tiê-sangue (*Ramphocelus bresilius*) na Área de Proteção Ambiental de Guapi-mirim, Estado do Rio de Janeiro**

Maria Luisa Marinho de Noronha<sup>1,2</sup>, Vânia Soares Alves, Ana Beatriz Aroeira Soares, Jorge Luiz Nessimian;  
<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro <sup>2</sup>marilunoronha@gmail.com

O tiê-sangue (*Ramphocelus bresilius*) é uma ave endêmica da Mata Atlântica com distribuição restrita ao Brasil oriental. Entre 2010 e 2015 sua dieta foi estudada na Área de Proteção Ambiental de Guapi-mirim, localizada no recôncavo leste da Baía de Guanabara, abrangendo parte dos Municípios de Magé, Guapimirim e São Gonçalo. A APA é constituída por ambientes úmidos e é o remanescente de manguezal mais importante dessa baía. As aves foram capturadas com redes de neblina, mantidas em sacos de contenção por um curto período e suas fezes foram coletadas e armazenadas em frascos com álcool a 70%, resultando em 51 amostras de 40 indivíduos. Em 62,7% das amostras havia itens vegetais e animais, em 21,6 % apenas itens vegetais e em 13,7 % somente itens animais. Em 2% das amostras não havia material identificável. Sementes de oito espécies vegetais foram encontradas: *Miconia cinnamomifolia* (n=10), *Schinus terebinthifolius* (n=9), *Alchornea triplinervia* (n=6), *Paullinia weinmanniaefolia* (n=4), *Guapira opposita* (n=3), *Cecropia sp* (n=3), *Tapirira guianensis* (n=2), *Myrsine sp* (n=1). Outras nove sementes não reconhecidas foram classificadas como morfotipos. Entre os itens animais foram encontrados artrópodes, como insetos das ordens Coleoptera (n=24), incluindo as famílias Chrysomelidae, Curculionidae e a sub-ordem Adephaga; Hymenoptera (Formicidae n=5, não-Formicidae n=4); Odonata (n=7); lagarta de Lepidoptera (n=3); Diptera (n=3), incluindo em uma amostra a família Syrphidae; Mantodea (n=2); Orthoptera (n=2); Dermaptera (n=2); Blattodea (n=1); uma amostra continha ovos de inseto; dentre os Arachnida, foram identificados Aranae (n=8) e Acari (n=1). Um registro possivelmente inédito foi a presença, em uma amostra, de uma vértebra e dois fragmentos de ossos de um filhote de ave, uma provável predação oportunista. **Palavras-Chave:** dieta, *Ramphocelus bresilius*, APA de Guapi-Mirim, Rio de Janeiro.



### **P079 - Dieta do bem-te-vi, *Pitangus sulphuratus*, em uma área de restinga urbana no sudeste do Brasil**

Maria Luisa Marinho de Noronha<sup>1,2</sup>, Vânia Soares Alves; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro <sup>2</sup>marilunoronha@gmail.com

O objetivo deste estudo foi conhecer a dieta do bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*) no Parque Natural Municipal Chico Mendes, bairro do Recreio dos Bandeirantes, cidade do Rio de Janeiro. Foram realizadas 40 excursões, entre agosto de 2004 e novembro de 2005. As aves foram capturadas com redes de neblina, sendo administrada, em cada uma, uma solução de tártaro emético na dosagem de 0,8 cc/100 g de massa corporal, resultando em 73 amostras de regurgitações induzidas e/ou fezes de 70 indivíduos. Em 53,4% das amostras havia apenas itens vegetais, em 21,9% itens vegetais e animais e 20,5% somente itens animais. Em 3,4% das amostras não havia material identificável. Sementes de doze espécies vegetais foram identificadas: *Ficus sp.* (n=20), *Alchornea triplinervia* (n=8), *Cestrum laevigatum* (n=5), *Myrsine sp.* (n=4), *Asparagus sp.* (n=3), *Schinus terebinthifolius* (n=2), *Ormosia arborea* (n=1), *Lantana camara* (n=1), *Cecropia sp.* (n=1), *Byrsonima sericea* (n=1), *Rivina humilis* (n=1) e *Cupania emarginata* (n=1). Outras sete sementes não identificadas, foram classificadas como morfotipos. Entre os itens animais foram encontrados artrópodes, incluindo insetos das ordens Diptera (Syrphidae - larvas de moscas da espécie *Eristalis tenax*) (n=10), Coleoptera (n=7), Hymenoptera (Formicidae) (n=6), Odonata (n=2), Hemiptera (Belostomatidae) (n=1) e Orthoptera (n=1); dentre os aracnídeos apenas Acari (n=2); da classe Mollusca, foram encontrados fragmentos de conchas de Gastropoda (n=3). Foram também identificados vertebrados: vestígios de peixes, como escamas, vértebras e espinhas (n=6), bem como ossos longos, maxila com dentes e vértebras de lagarto (n=1). **Palavras-Chave:** Dieta, *Pitangus sulphuratus*, parque urbano, Rio de Janeiro.



## P080 - Quão longe pescam os Martins-pescadores?

Cassiana Alves de Aguiar<sup>1,2</sup>, Arthur Venancio de Santana, Felipe Zílio, Carlos Benhur Kasper; <sup>1</sup>Universidade Federal do Pampa <sup>2</sup>cassianaaguiarbio@gmail.com

Os Martins-pescadores são aves da família Alcedinidae (Coraciiformes) e, como o nome sugere, possuem uma dieta essencialmente piscívora. São encontrados tanto em corpos d'água lênticos como lóticos, utilizando poleiros para forragear. Na falta destes, pairam sobre a superfície do local antes de pescar sua presa. Em época reprodutiva, escavam túneis em barrancos localizados no território o qual defendem de possíveis intrusos. Apesar de serem bastante comuns em todo Brasil, alguns aspectos da história natural dessas aves permanecem pouco esclarecidos. Nosso objetivo é analisar as áreas de vida de duas espécies de Martins-pescadores, na região do Bioma Pampa: *Chloroceryle amazona* (Latham, 1790) e *Chloroceryle americana* (Gmelin, 1788). O estudo foi desenvolvido em um trecho do Arroio Cambaizinho (30°20'25.2"S 54°03'09.1"W), localizado em Santa Margarida do Sul RS. Este arroio é afluente do Rio Vacacaí, pertencente ao sistema hidrográfico Laguna dos Patos. O riacho é raso, com profundidades inferiores a 0,5m e com 1-1,7m nos trechos mais profundos, além de não possuir largura superior a 20m e mata ciliar reduzida em decorrência da atividade pecuária. Dez indivíduos, cinco *C. amazona* e cinco *C. americana*, foram capturados e marcados com anilhas metálicas padrão CEMAVE e anilhas plásticas coloridas entre janeiro e março de 2018 (autorização SISBio 61245-1 e CEMAVE 4274/1). Foram realizadas observações focais ao longo de um trecho de 2,5km e todas as localizações dos indivíduos anilhados tiveram suas coordenadas registradas. Com esforço amostral de 84 horas de observações foram obtidos dados de três indivíduos de *C. amazona* (uma fêmea e um macho adulto e um macho jovem) e dois indivíduos de *C. americana* (dois machos adultos). Para os demais indivíduos marcados na área não foram registradas localizações suficientes, logo, não tiveram suas áreas de vida estimadas até o momento. Os dois indivíduos adultos de *C. amazona* aparentemente formam um casal e apresentaram suas áreas de vida quase totalmente sobrepostas em um trecho de 847 metros do curso d'água, que corresponde entre 80 e 90% de suas áreas. Considerando a área de mata ciliar em ambas as margens estes indivíduos utilizam uma área estimada em, ao menos, 11ha. O indivíduo jovem tem utilizado um trecho de 1,4km, com uma área de vida estimada de aproximadamente 25 ha. Este indivíduo provavelmente ainda não possui um território definido e estaria buscando um trecho do arroio não defendido por outros indivíduos. Já os dois indivíduos machos de *C. americana* têm sido registrados ao longo de um trecho de cerca de 1km de extensão do riacho, com áreas de vida estimadas entre 10 e 14 ha, compartilhando entre si cerca de 65 e 85% de suas áreas. Embora preliminares, os resultados sugerem que há intensa sobreposição tanto intra como interespecífica das áreas de vida. Os indivíduos que não tiveram sua área de vida estimada também foram observados utilizando o mesmo trecho de riacho, reforçando a hipótese de que compartilham o ambiente. O estudo encontra-se em fase inicial e serão realizadas novas campanhas de captura das espécies, incluindo outros trechos dos riachos da região, para elevar o número de indivíduos monitorados. Contudo, a informações obtidas representam dados inéditos sobre a área de vida dos Martins-pescadores. **Palavras-Chave:** Kingfisher, Pampa, Alcedinidae.



### **P081 - Período de atividade circadiano e circanual de *Tinamus solitarius* (Vieillot, 1819) no extremo sul do Brasil**

Arthur Venancio de Santana<sup>1,2</sup>, Cassiana Alves de Aguiar, Carlos Benhur Kasper; <sup>1</sup>Universidade Federal do Pampa <sup>2</sup>arthurvenancio@hotmail.com

Embora o uso de armadilhas fotográficas para estudos de aves seja pouco utilizado, tais equipamentos podem ajudar a elucidar diversas características ecológicas deste grupo. O modo e local como se posicionam as armadilhas fotográficas estão relacionadas às variáveis ecológicas coletadas, podendo ser posicionadas em frente a um ninho para monitorar o desenvolvimento dos filhotes ou registrar os alimentos trazidos pelos pais, ou podendo ser instaladas em um determinado ambiente de forma que se obtenha informações de ocupação daquele local, entre outras aplicações. O macuco (*Tinamus solitarius* (Vieillot, 1819)) é uma ave da família Tinamidae, de médio porte e endêmica da Mata Atlântica. Esta é uma ave de hábitos terrícolas que utiliza o solo para locomoção e alimentação, sendo comumente registrada por armadilhas fotográficas colocadas em trilhas e bordas de mata. Este estudo teve como objetivo estimar o padrão de atividade circadiano e circanual de *T. solitarius* na Floresta Nacional de São Francisco de Paula, região nordeste do Rio Grande do Sul. Foram coletados dados entre abril de 2016 e dezembro de 2017, com a utilização de cinco a seis armadilhas fotográficas. As armadilhas foram instaladas com distanciamento de 1,5 a 1,8 km entre si, permanecendo ativas 24 horas por dia. Os resultados obtidos foram analisados pelo software Oriana 4.2. No final das amostragens, foi obtido um total de 1259 registros de animais dos quais 80 destes foram de macucos. O padrão circadiano teve registros ao longo de todo o período diurno indicando uma não concentração dos resultados (tamanho do vetor ( $r$ ) = 0,233), com teste de Rayleigh ( $p$ ) = 0,013. Observam-se dois picos de atividade, correspondente aos horários próximos ao nascer (5:00 às 9:00 horas) no qual foram obtidos 56% dos registros e pôr do sol (17:00 às 19:00 horas) que corresponderam a 36% dos registros. Para o padrão circanual, 95% dos registros se concentraram entre os meses de agosto e dezembro (o tamanho do vetor ( $r$ ) = 0,787) com teste de Rayleigh ( $p$ ) = 0,00001. A maior atividade evidenciada no padrão circanual, coincide com a época reprodutiva descrita para espécie, período onde a busca por parceiros faz com que essas aves sejam mais registradas. Os padrões de atividade circadiana e circanual de *T. solitarius* na FLONA de São Francisco de Paula coincidem com os poucos dados publicados para a espécie. Sendo assim, o trabalho em questão reforça o conhecimento de uma espécie regionalmente ameaçada e fortemente pressionada pela atividade de caça. Nossos dados demonstram que há um período de maior atividade onde a espécie provavelmente torna-se mais suscetível, e portanto necessita de atenção especial no que se refere a medidas de conservação. **Palavras-Chave:** Macuco, Tinamidae, Armadilha-fotográfica.



## P082 - Uso das fisionomias vegetais por rapinantes da Estação Ecológica de Itirapina-SP

Olavo Nardy<sup>1,2</sup>, Paulo Sérgio Gonçalves da Silva, Paulo Henrique Peira Ruffino; <sup>1</sup>Uniará: Instituto Florestal  
<sup>2</sup>biopaulo52@gmail.com

No Brasil, o cerrado é o segundo maior bioma em extensão e o terceiro com maior riqueza de aves é constituído por mosaicos de vegetação e o conhecimento sobre ocorrência de espécie de rapinantes é de grande importância, com aproximadamente 99 espécies de aves de rapina. Destas 49 são da Ordem Accipitriformes (Águias e Gaviões), 21 de Falconiformes (Falcões e Caracaras), 23 Strigiformes (Corujas) e 6 Cathartiformes (urubus), sendo 47% endêmicas do cerrado. O objetivo deste estudo é determinar e analisar a riqueza, a abundância e a estrutura da comunidade de aves de rapina nas áreas do cerrado das estações Ecológica e Experimental de Itirapina. Visto que a região se encontra modificada pelas culturas florestais da plantação de *Pinnus* e *Eucalyptus*, citricultura e pastagem o conhecimento da avifauna, em especial os rapinantes, o local tem importância fundamental para o subsídio do desenvolvimento de políticas de conservação, planos de manejo e biomonitoramento. Para isso foram realizadas vinte e uma (21) visitas ao campo diurnas (~ 110 h) e noturnas (~ 47 h) em diferentes fisionomias de vegetação das unidades de conservação estudadas utilizando-se o método de ponto fixo e transectos, também foram utilizados playbacks para obtenção de imagens com o auxílio de duas câmeras, sendo elas Canon Powershot SX530 HS e Canon EOS T6i Lente Canon Ef 75-300mm F/4-5.6. Foram identificadas 27 espécies no limite da área de pesquisa, sendo a mais representativa a Ordem Accipitriformes com um total de doze espécies (44,44%) seguido por Strigiformes com sete espécies (25,93%), Falconiformes com cinco espécies (18,52%), a de menor representatividade foi Cathartiformes com apenas três espécies registradas (11,11%). A diversidade de ambientes na Estação Ecológica possibilita que haja uma ampla variedade de espécies em comparação com as espécies encontradas nas florestas de *Pinnus* e *Eucalyptus* na área da Estação Experimental que tem uma variabilidade de habitats menor. No total foram registrados cento e quarenta (140) indivíduos de rapinantes, sendo cento e vinte e sete (127) na estação ecológica (90,71%) e apenas treze (13) na estação experimental (9,29%). Das espécies encontradas, o urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*) foi o que apresentou maior número de registros, vinte e seis (26) com (18,57%), mesmo sendo a ordem com menor número de espécies foi a ordem com maior número de registros, outro destaque que podemos mencionar foi o registro do gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*) e do gavião-de-penacho (*Spizaetus Ornatus*), Duas espécies ameaçadas de extinção para o estado que possuem grande porte e por ocorrer preferencialmente em extensas florestas. **Palavras-chave:** Aves; biodiversidade; conservação; estrutura trófica; cerrado, rapinantes.





### **P083 - Além da morte há vida: resultados preliminares do levantamento da avifauna em cemitérios da área urbana de Uberlândia, MG.**

Jessica Andrade de Oliveira<sup>1,3</sup>, Dimas Pioli<sup>2</sup>, Oswaldo Marçal Júnior<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia  
<sup>2</sup>Associação para a Gestão Sócio Ambiental do Triângulo Mineiro <sup>3</sup>jskandrade@hotmail.com

O processo de urbanização se intensifica em todo o mundo e exerce forte pressão sobre a vida silvestre. A avifauna no ambiente urbano está diretamente relacionada com a arborização, de modo que áreas verdes urbanas são locais essenciais para a permanência de aves nas cidades. Muitos cemitérios são classificados como áreas verdes urbanas e sendo assim, são propícios para o estabelecimento e manutenção de diversas espécies de aves. Ocorre que cemitérios são criados para guardar os mortos e para bem receber e servir aos vivos, exibindo toda uma infra-estrutura que visa a criar um ambiente de paz e serenidade, no qual a beleza da natureza se constitui em um elemento diferencial. Nesse sentido, a presença de aves em cemitérios reforça esse cenário, de modo que a conservação da biodiversidade nesses espaços se torna algo de interesse sócio cultural, econômico e ecológico. O presente trabalho objetivou determinar a riqueza da avifauna e avaliar sua composição nos cemitérios da área urbana de Uberlândia, MG. O estudo vem sendo conduzido nos três cemitérios urbanos de Uberlândia, a saber: Cemitério Municipal Campo do Bom Pastor (Área 1) - bosque com jazigos verticais; Cemitério Municipal São Pedro (Área 2) - tradicional (horizontal), com a presença de mausoléus e capelas construídas sobre os túmulos; e Cemitério e Crematório Parque dos Buritis (Área 3) - cemitério parque com amplo gramado e jazigos subterrâneos. Os dados apresentados correspondem ao período de agosto de 2017 a março de 2018. Para amostragem das áreas foi empregado o método de amostragens por transecções. Foram realizadas visitas de campo quinzenais, com duração de uma hora/cemitério. Todas as observações foram realizadas no período da manhã (7:00-8:00), incluindo registros visuais, com auxílio de binóculo (7 x 50), e sonoros, com apoio de um gravador digital. O coeficiente de similaridade de Sørensen foi calculado para avaliação da composição da avifauna. As espécies encontradas foram identificadas com apoio de guias de campo. Foram registradas 89 espécies nas áreas pesquisadas (35% das espécies registradas em toda área urbana de Uberlândia). A Área 1 apresentou maior riqueza, com 59 spp., enquanto nas Áreas 2 e 3 foram registradas 56 e 53 spp., respectivamente. O coeficiente de Sorensen mostrou maior similaridade na composição da avifauna entre as áreas 1-2 (0,7143) e menor entre as áreas 2-3 (0,5321). A área 3 apresentou o maior número de espécies exclusivas (17 espécies), o que correspondeu quase ao dobro do verificado nas demais áreas pesquisadas (9 espécies, tanto na Área 1 como na 2). A maioria das espécies foi representada por generalistas, que habitam diferentes espaços da malha urbana. Ao todo, 54 espécies foram registradas em pelo menos duas áreas. As seguintes espécies foram registradas em 100% das pesquisas: *Athene cunicularia*, *Brotogeris chiriri*, *Furnarius rufus*, *Passer domesticus*, *Patagioenas picazuro*, *Pitangus sulphuratus*, *Sicalis flaveola* e *Zenaida auriculata*. Também merecem destaque: *Suiriri affinis*, espécie quase ameaçada, segundo a Lista Vermelha IUCN; e *Cyanocorax cristatellus*, como espécie endêmica do Cerrado. Os cemitérios da cidade sustentam uma considerável riqueza de espécies e a composição desta avifauna está estritamente relacionada com a estrutura dos cemitérios, sua disposição geográfica e matriz de entorno. Pelo exposto, acreditamos que os cemitérios representam importantes áreas para a manutenção e preservação de aves na cidade de Uberlândia. **Palavras-Chave:** aves, ecologia urbana, biodiversidade, Cerrado; **Financiadores:** FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa de MG (PIBIC).



## **P084 - Territorialidade de *Cercomacra melanaria* (Thamnophilidae) no Pantanal de Poconé, Mato Grosso**

Mayara Zucchetto<sup>1,2</sup>, João Batista de Pinho, Bianca Bernardon <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso  
<sup>2</sup>mayarazucchetto@hotmail.com

Território pode ser definido como a área em que o animal defende de forma constante. Essa defesa pode acontecer contra a entrada de indivíduos da mesma espécie ou de indivíduos de outra espécie, como possíveis predadores. O território é usado para a obtenção de itens essenciais para a sobrevivência dos indivíduos que nele habitam. O comportamento territorial em aves tem funções associadas à alimentação, proteção do parceiro sexual e dos filhotes de ameaças externas, estímulo a dispersão dos filhotes e locais seguros para nidificação. O tamanho do território é um importante atributo ecológico o qual determina a densidade da população, afeta os sistemas de reprodução e distribuição de possíveis predadores ou invasores. *Cercomacra melanaria* é uma espécie de pequeno porte (16,5 cm) e insetívora. Sua distribuição abrange as áreas alagadas do oeste do Mato Grosso do Sul e sul do Mato Grosso, embora já tenha sido registrada no centro-leste da Bolívia e no extremo norte do Paraguai. São particularmente mais numerosos na região do Pantanal, onde ocupam arbustos de matas de galeria, matas secas e bosques pantanosos geralmente próximos à água. *C. melanaria* exibe comportamento territorialista através de vocalizações de alerta e eventualmente por ataques diretos quando invasores adentram em seu território. Neste estudo foram avaliados os aspectos da distribuição espacial da espécie como o tamanho do território e relações interespecíficas e intraespecíficas. A área de estudo está localizada em uma região inundável da Fazenda Retiro Novo, Pantanal de Poconé, Mato Grosso, com amostragens no período de janeiro a agosto de 2006, ao longo do dia e mais concentradas no período da manhã. Cada indivíduo foi marcado com anilhas metálicas cedidas pelo CEMAVE e receberam uma combinação única de três anilhas plásticas coloridas para individualização de cada espécime, possibilitando assim a identificação individual através de observações à distância com binóculos. O deslocamento dos indivíduos foi registrado marcando no GPS os pontos em que foram visualizados. Para calcular o tamanho dos territórios delimitados, utilizou-se o método do polígono convexo no programa MapSource. Foram identificados e marcados os territórios de 14 casais de *C. melanaria*, sendo 12 territórios considerados estabilizados. Os territórios variaram de 0,07 a 1,43 ha, com média de  $0,33 \pm 0,37$  ha. Tanto macho quanto fêmea participam da defesa do território, durante o ano todo. Interações agressivas foram em sua maioria intraespecíficas e raramente interespecíficas. Foram comuns os registros de disputas vocais de duetos entre casais nas bordas dos territórios, a maioria sem confronto físico. Porém em alguns casos foi possível registrar ataques físicos em voo entre machos vizinhos. Os confrontos interespecíficos foram registrados com *Synallaxis albilora* e *Taraba major*. Quando essas espécies invadiam o território de *C. melanaria*, houve vocalizações de alerta e até alguns ataques físicos. Em algumas ocasiões específicas com *T. major*, foi observada a presença de formigas de correição passando pelo substrato, evidenciando uma possível competição por alimento. Durante a época de cheia os casais continuaram em seus territórios, porém forrageavam nos estratos superiores da vegetação. Estudos que analisem o tamanho de territórios são essenciais, pois dados como estes auxiliam nos planos de conservação de ambientes naturais e consequentemente das espécies que ali habitam. **Palavras-Chave:** territorialidade, thamnophilídeo, comportamento agonístico; **Financiadores:** Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas úmidas.



### **P085 - Dieta de duas espécies de Pipridae (*Antilophia galeata* e *Neopelma pallescens*) em três fitofisionomias do Pantanal de Poconé-MT, Brasil**

Kamila Prado Cruz Serra Thomas<sup>1,2</sup>, Roberto de Moraes Lima Silveira, Moisés de Jesus Malaquias, Tiago Ferreira Valadares, Caroline Silva Vilas Boas, João Batista de Pinho <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso  
<sup>2</sup>serra.kamila@gmail.com

Muitas espécies de aves de sub-bosque tem uma dieta bem diversificada, principalmente de locais onde ocorre uma variação temporal drástica, como inundações seguidas por secas intensas. Logo, a maioria das aves que se alimentam de frutos, que são consideradas aves frugívoras, podem também acrescentar os invertebrados em sua dieta, pois estes são considerados recursos alimentares disponíveis durante todo o ano. As aves da família Pipridae pertencem a um grupo neotropical, que possuem uma dieta caracterizada predominantemente de espécies frugívoras. O objetivo deste estudo foi avaliar a composição da dieta de duas espécies de aves de sub-bosque da família Pipridae (*Antilophia galeata* e *Neopelma pallescens*) em três fitofisionomias. A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto de 2017 a abril de 2018 em três fitofisionomias do pantanal de Poconé, Mato Grosso, que fica localizado na Fazenda Retiro Novo. As fitofisionomias amostradas foram: Landizais, Cambarazais e Cordilheiras. Utilizamos 10 redes de neblina de 12x2,70 m e malha de 22 mm para a captura das aves, que ficaram dispostas uma ao lado da outra continuamente em cada fitofisionomia. Cada indivíduo capturado foi devidamente anilhado com anilhas coloridas para futuras identificações. Para a coleta do conteúdo estomacal foi utilizada a técnica de regurgitação forçada, que consiste na introdução de uma solução de tartarato de antimônio e potássio através de um tubo estreito de plástico acoplado em uma seringa, e a dosagem correta foi feita de acordo com o peso de cada indivíduo, podendo variar de 0,8 a 1,5 ml. Cada indivíduo ficou condicionado durante um período de até 20 minutos dentro de uma caixa ventilada logo após administração da solução, para que ele pudesse regurgitar todo alimento consumido naquele dia. Todo material sólido regurgitado foi coletado e depositado em tubos de eppendorfs com álcool 70% para garantir a integridade dos vestígios até sua identificação em laboratório. Foram capturados um total de 36 indivíduos da família Pipridae, 24 *Antilophia galeata* e 12 *Neopelma pallescens*. A maioria dos indivíduos foram capturados nos landizais, e obtivemos um total de 21 amostras de conteúdo estomacal. Foi realizada uma análise de frequência de ocorrência (FO) dos itens consumidos de cada espécie. *Antilophia galeata* teve uma dieta predominante de sementes com (FO = 38%), porém, houve uma complementação na sua alimentação com invertebrados, sendo Coleoptera (FO = 24%), Hemiptera (FO = 14%), Hymenoptera não formicidae (FO = 10%), Orthoptera (FO = 5%) e Aranae (FO = 5%). Já *Neopelma pallescens* teve sua dieta basicamente de invertebrados, com os itens mais consumidos de Formicidae (FO = 35%), Coleoptera (FO=33%), Hemiptera (FO = 8%), Hymenoptera não Formicidae (FO = 8%), Diptera (FO= 6%), sementes (FO = 6%) e Orthoptera (FO = 2%). Com base nas análises, foi possível concluir que houve um complemento nos hábitos alimentares de ambas espécies amostradas, mesmo que estas sejam consideradas frugívoras, esse comportamento pode alterar de acordo com os recursos alimentares disponíveis em cada habitat.

**Palavras-Chave:** Aves, Recursos alimentares e Áreas úmidas.



### **P086 - Predação de *Nasua nasua* (Procyonidae) por *Urubitinga urubitinga* (Accipitridae) no Pantanal de Poconé, Mato Grosso**

Elaine da Rosa Bueno<sup>1,2</sup>, João Batista de Pinho <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso <sup>2</sup>elainerosabio@gmail.com

As aves de rapina exercem importante papel na manutenção do meio ambiente, por serem predadoras que controlam a população de presas dentro do ecossistema. Algumas espécies são sensíveis às perturbações humanas podendo também serem usadas como indicadoras da qualidade ambiental. Dentro deste grupo, destacam-se os representantes da família Accipitridae que engloba os gaviões os quais se distinguem por apresentarem garras bem desenvolvidas e especializadas em capturar diferentes tipos de vertebrados. A espécie *Urubitinga urubitinga* conhecida popularmente como gavião preto tem ampla distribuição no Brasil, sendo encontrada em ambientes florestais e áreas alagadas, além disso, apresenta uma dieta bem variada sendo considerada uma espécie generalista. Estudos sobre ecologia alimentar das aves são importantes para compreender como essas espécies desempenham seu papel ecológico no ecossistema. O objetivo desse trabalho é relatar a predação de *Nasua nasua* (quati) por *Urubitinga urubitinga* no Pantanal de Poconé, Mato Grosso. O evento de predação ocorreu em uma floresta de cambará no dia 15 de novembro de 2017, as 10:00 horas da manhã, quando foi observado um bando de aproximadamente seis *Cyanocorax cyanomelas* (gralha-do-pantanal) apresentando comportamento agonístico e vocalizações de alarme contra um indivíduo de *U. urubitinga*. Ao notar este comportamento das gralhas foi possível identificar que *U. urubitinga* estava pousado sobre um ninho em uma árvore de *Vochysia divergens* Pohl (Vochysiaceae). O ninho estava a aproximadamente seis metros de altura, sendo constituído por gravetos e folhas secas, e apresentando a forma de taça. Ao perceber nossa presença, o *U. urubitinga* alçou voo levando em suas garras um filhote de quati, em seguida o grupo de *C. cyanomelas* o perseguiu até uma determinada distância. Próximo do local onde estava o ninho, foi encontrado um filhote morto de *N. nasua* caído no chão, este apresentava uma perfuração na cabeça e outra na região do abdômen. Informações ecológicas de *N. nasua* indicam que a espécie utiliza uma ampla variedade de ambientes florestais, principalmente para construção de ninhos durante o período reprodutivo que compreende os meses de julho a dezembro. Dias anteriores a este registro, também foram observados dois indivíduos de *U. urubitinga* se alimentando de uma ave doméstica (galinha) nas proximidades desta floresta de cambará. As informações aqui apresentadas fornecem dados importantes que contribuem para a descrição das presas que fazem parte da dieta dessa espécie no Pantanal mato-grossense. **Palavras-Chave:** Ave de rapina, áreas úmidas, quati; **Financiadores:** CAPES e PELD.



## P087 - Dieta de Strigiformes da Reserva Biológica de Sooretama e entorno

Luis Francisco Oliveira Pereira Gonzaga Universidade Federal do Espírito Santo luispof@gmail.com

A dieta de espécies da Ordem Strigiformes vem sendo documentada com a finalidade de obter informações relevantes sobre as relações deste grupo com os ambientes em que vivem. Especialmente no caso de espécies com ampla distribuição geográfica como *Tyto furcata* e *Athene cunicularia* a quantidade de informações importantes é elevada, entretanto espécies mais restritas geograficamente carecem de um número maior de estudos. Analisando a dieta deste grupo podemos gerar importantes dados que enriqueçam o conhecimento sobre essas aves, que embora sejam predadores de topo de cadeia, possuem poucos estudos realizados quando comparadas a outros grupos de aves, principalmente sobre seus comportamentos e hábitos. O presente trabalho foi realizado na Reserva Biológica de Sooretama (Rebio Sooretama) e seu entorno, localizada no norte do Estado do Espírito Santo. Foram coletados o conteúdo estomacal de 21 indivíduos de seis espécies diferentes de corujas (*Asio clamator*, *Athene cunicularia*, *Glaucidium brasilianum*, *Megascops choliba*, *Pulsatrix koeniswaldiana* e *Tyto furcata*). Os indivíduos foram provenientes de atropelamentos na rodovia BR-101, que corta a reserva e outras foram encontradas na região e entregues à administração da reserva. Dos 21 indivíduos, 17 possuíam material quantificável e identificável em seus estômagos. Os vertebrados e invertebrados registrados foram identificados até o menor nível taxonômico possível com o auxílio de literatura pertinente e pesquisadores da área. Em nossos resultados acrescentamos vários itens a dieta da espécie *Pulsatrix koeniswaldiana* (Marsupiais, Pelecaniformes, Piciformes, Blattodea, Orthoptera, Coleoptera, Squamata e Araneae). A descrição da dieta do Murucututu-de-barriga-amarela foi de suma importância, visto que há apenas um trabalho sobre a alimentação dessa espécie na literatura.

**Palavras-Chave:** Strigiforme, Corujas, Dieta, Ecologia.



### **P088 - Frugivoria da seafórtia (*Archontophoenix cunninghamiana* H. Wendl. & Drude) realizada por aves no Parque Municipal Tenente Siqueira Campos (Trianon), São Paulo, SP**

Leticia Bolian Zimback<sup>1,3</sup>, Anelisa Ferreira de Almeida Magalhães, Gabriela Rodrigues França, Kelly Carolina Soares Pereira, Matheus Augusto Maciel Bernardo<sup>2</sup>, Vinicius Secco e Silva <sup>1</sup>Prefeitura Municipal de São Paulo <sup>2</sup>SAVE Brasil <sup>3</sup>leticia.zimback@gmail.com

Espécies exóticas invasoras (EEI) são aquelas que foram introduzidas e se adaptaram muito bem aos locais fora de sua área de ocorrência natural, possuem alta capacidade de dispersão, podendo levar espécies nativas à extinção local. No Brasil, existem exemplos de invasões florísticas em áreas verdes protegidas e urbanas. Parques urbanos possuem espécies nativas, ornamentais e espécies exóticas plantadas para fins paisagísticos que, muitas vezes, podem apresentar características invasoras e competir com espécies nativas. São Paulo é uma cidade bastante urbanizada, porém 30,4% dos remanescentes de Mata Atlântica estão preservados principalmente nos extremos do município. Os parques urbanos centrais conectam os pequenos fragmentos de vegetação às áreas de mata contínua, sendo um refúgio para a fauna. No Parque Trianon, área verde de 48,6 mil m<sup>2</sup> na região central da cidade, há aproximadamente 500 exemplares da palmeira australiana *Archontophoenix cunninghamiana* (seafórtia), considerada uma EEI devido à alta produção de frutos procurados pelas aves, alta taxa de germinação das sementes e estabelecimento de plântulas. Um projeto de controle e enriquecimento vegetal será implantado no parque junto com o acompanhamento da comunidade faunística, para compreender o papel da fauna como dispersora dessa espécie e inferir possíveis impactos que o controle da EEI possa trazer às espécies que se alimentam ou se utilizam dela. O objetivo do estudo foi verificar quais espécies de aves consomem os frutos da palmeira australiana *A. cunninghamiana* no Parque Trianon e responder às perguntas: quais espécies mais visitaram as palmeiras?; quais espécies mais removeram frutos das palmeiras para longe da planta-mãe?; quais espécies mais derrubaram frutos das palmeiras abaixo da planta-mãe?; e, quais espécies consumiram mais frutos por hora de amostragem? Foram realizadas 32 horas de observação em 11 dias entre os meses de julho a outubro de 2017. Foram selecionadas 15 palmeiras com quantidade abundante de frutos maduros. Cada palmeira foi observada durante 1 hora, logo nas primeiras horas da manhã, sendo em torno de 3 palmeiras observadas por dia. Quando uma ave pousava era contabilizada uma visita, independente se o animal se alimentava ou não. Durante a visita, foi contabilizado o número de frutos removidos (engolidos ou levados para longe) e derrubados embaixo da palmeira. Quando o animal chegava aos pares ou em bando uma única visita era contabilizada, independente do número de indivíduos. Sete espécies de aves foram observadas consumindo os frutos da palmeira australiana, *Turdus rufiventris* (179 visitas), *Pitangus sulphuratus* (31), *Tangara sayaca* (22), *Turdus leucomelas* (20), *Brotogeris tirica* (9), *Coereba flaveola* (3) e *Tangara palmarum* (1). A espécie que mais removeu frutos foi *T. rufiventris* (270; 8,44 frutos removidos/hora), contribuindo consideravelmente para a dispersão da palmeira, seguido por *P. sulphuratus* (26; 0,81) e *T. leucomelas* (22; 0,69). A espécie que mais derrubou frutos foi *B. tirica* (92; 2,89 frutos derrubados/hora). Apenas espécies generalistas e comumente encontradas nos parques municipais consumiram os frutos da seafórtia no Parque Trianon, assim, é possível que as mesmas sejam capazes de substituir esse recurso alimentar. Entretanto, por meio do estudo temporal da avifauna, ao longo do período de manejo da palmeira, poderemos avaliar quais serão os impactos sobre a comunidade local de aves. **Palavras-Chave:** arborização urbana, aves urbanas, ecologia urbana, espécie exóticas invasoras, frugivoria.



## **P089 - Efeitos do fogo sobre a avifauna de cerrado (sensu lato) na Área de Proteção Ambiental do Inhamum, Caxias, Maranhão**

Thiago Vieira Costa<sup>1,2</sup>, Anderson Felipe Teixeira da Silva, Hilda Raianne Silva de Melo, Flávio Kulaif Ubaid

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão <sup>2</sup>thiagocosta\_oficial@hotmail.com

O fogo é um fator importante e um elemento chave na distribuição e composição de vários ecossistemas. Apesar de sua ocorrência cada vez mais frequente no Cerrado, o fogo afeta de maneira distinta as espécies e seus impactos sobre a biodiversidade ainda são pouco conhecidos na região Neotropical. As aves desempenham importantes funções ecológicas e são um grupo bem estudado, especialmente em razão de sua conspicuidade e plasticidade em explorar diferentes habitats. Além disso, muitas espécies de aves são consideradas excelentes bioindicadores, por serem sensíveis às alterações ambientais. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo mensurar os impactos do fogo sobre a comunidade de aves em um remanescente de Cerrado (sensu lato) no leste maranhense. O estudo foi realizado na Área de Proteção Ambiental (APA) do Inhamum (3.500 ha), no município de Caxias, Maranhão. Foram selecionadas três áreas para amostragem da avifauna, uma área controle (AC), sem histórico recente de incidência de fogo, e outras duas áreas atingidas por queimadas em 2017 (Q1) e 2015 (Q2). As aves foram amostradas mensalmente (set-2017 a abr-2018) pelo método de pontos de contagem. Foram observadas 111 espécies de aves nas três áreas em conjunto. O fogo não agiu como fator determinante do número de espécies entre as áreas ( $G = 0,126$ ,  $p 0,05$ ), com 68 espécies registradas na AC, 67 na Q1 e 71 na Q2. Ao todo, 38 espécies foram prejudicadas pela passagem do fogo, ou seja, apresentaram abundância relativa significativamente menor em ao menos uma das áreas queimadas. Destas, 17 foram atingidas igualmente pela passagem do fogo nas duas áreas queimadas (e.g. *Aratinga jandaya*, *Malacoptila minor* e *Trogon curucui*), 13 apresentaram abundância relativa menor apenas na Q1 (e.g. *Chaetura meridionalis*, *Dacnis cayana* e *Veniliornis passerinus*) e oito espécies apresentaram declínio apenas após dois anos da incidência do fogo (e.g. *Claravis pretiosa*, *Euphonia chlorotica* e *Tangara palmarum*). Outras 46 espécies foram beneficiadas pela ação do fogo, ou seja, apresentaram incremento populacional em ao menos uma das áreas queimadas. Destas, nove espécies foram favorecidas pela passagem do fogo nas duas áreas queimadas (e.g. *Cariama cristata*, *Dryocopus lineatus* e *Pteroglossus incriptus*), 20 apresentaram maior abundância relativa apenas na Q1 (e.g. *Atilla cinnamomeus*, *Cacicus cela* e *Xiphocolaptes falcirostris*) e 17 espécies apresentaram maior abundância relativa apenas na Q2 (e.g. *Brotoyeris chiriri*, *Dendroplex picus* e *Piranga flava*). Embora o fogo não tenha alterado a riqueza, a composição de espécies sofreu alterações significativas entre os diferentes tratamentos. Algumas espécies se mostraram altamente sensíveis à passagem do fogo, sendo importantes bioindicadores da qualidade do ambiente. Por fim, destacamos a relevância de que queimadas futuras sejam encaradas como oportunidades importantes de avaliação dos impactos do fogo sobre a biodiversidade. Dessa forma, as medidas de fiscalização e manejo das áreas ganham sustentação em dados robustos, contribuindo para a conservação das espécies. **Palavras-Chave:** aves, bioindicadores, ecologia, populações, queimadas; **Financiadores:** FAPEMA.



## **P090 - Diversidade beta, similaridade e gradiente longitudinal da avifauna em áreas de cultivo de cana de açúcar no Estado de São Paulo**

José Roberto Silveira Mello Junior<sup>1,4</sup>, Olavo Nardy<sup>2</sup>, Anderson Fernando Guarda<sup>3</sup>, Renata Cristina Batista Fonseca<sup>1</sup> <sup>1</sup>UNESP/FCA <sup>2</sup>UNIARA <sup>3</sup>Caapuã etê Engenharia Ambiental <sup>4</sup>jrmello@yahoo.com.br

As medidas de diversidade de espécies são influenciadas pela escala espacial e temporal das amostragens, como o tamanho de cada unidade de amostragem, a configuração espacial, a proximidade relativa das unidades de amostragem na paisagem e a extensão espacial das áreas amostrais afetando a riqueza e a composição das espécies. É conhecida a relação entre a diversidade beta e a escala para identificar gradientes de diversidade e suas mudanças. Assim, foram testadas as distâncias e a posição longitudinal de localidades no noroeste paulista para analisar as diversidades  $\beta$  e a similaridade na composição das espécies. Seleccionamos nove localidades (Franca, Fernandópolis, Barretos, Tanabi, Catanduva, Teodoro Sampaio, Birigui, Cardoso e José Bonifácio), onde foram realizados transectos em fragmentos, matas ciliares e áreas de cultivo de cana. As amostragens foram divididas em quatro campanhas de cinco dias cada campanha para cada localidade entre os anos de 2013 a 2014, gerando uma lista das espécies por localidade. As espécies foram agrupadas em uma matriz de similaridade pela presença e ausência para cada localidade. As distâncias entre as localidades foram calculadas utilizando o software *Google Earth*, tendo como medida o centro das áreas amostragens de cada localidade. Foram amostradas 252 espécies, onde 23 espécies possuem status de ameaçada para o estado de São Paulo, a localidade de Fernandópolis teve a maior riqueza (N=145) e a menor riqueza a localidade de Cardoso (N=114). Dentre as 55 espécies com ocorrência exclusiva para somente uma localidade destacam-se as espécies com status de ameaçada para o Estado de São Paulo, sendo *Crax fasciolata*, *Heliornis fulica* e *Campylorhamphus trochilirostris* para Tanabi, *Busarellus nigricollis*, *Crotophaga major* e *Neothraupis fasciata* para José Bonifácio, *Phaetusa simplex* para Birigui, *Procnias nudicollis* para Teodoro Sampaio, *Schistochlamys melanopis* e *Sporophila angolensis* para Fernandópolis e a espécie *Coccyzua minuta* para Barretos. As diversidades  $\beta$  foram calculadas entre as localidades e realizadas regressões lineares com as distâncias entre as localidades e uma análise de Cluster. A maior similaridade encontrada foi entre as localidades de Tanabi e Cardoso com 64,55% de similaridade e diversidade  $\beta$  de 0,21538 e o menor valor de similaridade entre as localidades de Birigui e Franca com 47,82% de similaridade e diversidade  $\beta$  de 0,35294. Nas regressões lineares foi altamente significativo o efeito longitudinal entre as distâncias das localidades e os valores de similaridade e diversidade  $\beta$ , sendo influenciada negativamente para similaridade ( $p < 0,001$ ;  $F < 0,001$ ;  $R = 0,384$ ) e positivamente na diversidade  $\beta$  ( $p < 0,001$ ;  $F < 0,001$ ;  $R = 0,3766$ ), já a regressão da posição longitudinal com as riquezas não foram significativas ( $P = 0,981$ ;  $F = 0,538$ ;  $R = 0,0506$ ) com uma suave redução da riqueza no sentido leste. O efeito longitudinal não foi observado nas amostragens, a escala pode ser pequena para a visualização do efeito, podendo ser somente parte do e um efeito continental. As intrusões do Cerrado no estado podem modificar a composição de espécies ao longo do eixo longitudinal, onde, equivalentes ecológicos que substituem as espécies ao longo de gradientes ecológicos que são suficientemente extensos, a taxa de substituição é uma função da tolerância ecológica, ou amplitude de nicho, das espécies, implicando no ganho simultâneo e na perda de espécies devido a filtragem ambiental, competição e eventos históricos. **Palavra-Chave:** avifauna, diversidade beta, similaridade, cana de açúcar.





## **P091 - Dieta de aves de duas regiões do Pantanal Norte de Mato Grosso em diferentes níveis taxonômicos**

Kamila Prado Cruz Serra Thomas<sup>1</sup>, Rogério Conceição Lima dos Santos, Rogério Conceição Çima dos Santos, Francieli Peruzzo Kasparly, João Batista de Pinho <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso  
<sup>2</sup>serra.kamila@gmail.com

Diferentes fatores estruturam comunidades ecológicas, como competição, disponibilidade de recursos e ações antrópicas. Neste trabalho consideramos a dieta como um dos componentes principais que moldam a composição das espécies, pois a disponibilidade dos recursos alimentares afeta diretamente na seleção de habitat, fecundidade, territorialidade, sucesso reprodutivo e na sobrevivência de jovens e adultos. Nosso objetivo foi descrever a dieta das aves de dois locais do pantanal Norte de Mato Grosso e o quanto são expressivas em diferentes unidades taxonômicas (UT). Para isso, utilizamos um banco de dados coletado nos anos 2008 e 2009 que continham 145 estômagos, compostos por 43 famílias e 82 espécies, pertencentes a Coleção Zoológica -Setor Ornitologia da Universidade Federal de Mato Grosso. Realizamos a triagem do conteúdo estomacal com o auxílio de lupas, e consideramos como itens alimentares cada par de élitros e mandíbulas, assim como os morfotipos das sementes encontradas. Analisamos a frequência de ocorrência dos itens consumidos e realizamos uma permanova nas UT de família e espécie. Os itens mais consumidos foram Formicidae (350 itens, FO=46%), seguido de sementes (219 itens, FO= 29%), Coleoptera (80 itens, FO= 11%), Hymenoptera não Formicidae, Orthoptera, Gatropoda e Heteroptera, representaram uma FO=14% (86 itens) da preferência alimentar. Identificamos diferenças somente na dieta das aves entre as UT famílias ( $p=0.001$ ,  $r^2= 0.40695$ ) e espécies ( $p=0.013$ ,  $r^2=0.63971$ ), logo não encontramos diferenças na dieta dos indivíduos entre os locais, isso ocorre pelo fato de serem duas áreas sazonalmente inundáveis e conseqüentemente abrigarem as mesmas composições de espécies de aves e conseqüentemente da disponibilidade de recursos alimentares. Os itens mais consumidos são os recursos alimentares mais abundantes, como Formicidae, que sua presença frequente na dieta dos indivíduos pode ser devido a esses organismos andarem em grandes grupos. A alta heterogeneidade vegetal dos locais pode disponibilizar uma maior diversidade de frutos ao longo do ano, alimentando uma maior variedade de espécies, podendo explicar a alta ocorrência de sementes na dieta dos indivíduos. Uma grande disponibilidade desses recursos nos ambientes pode minimizar a seletividade na alimentação das aves, a medida em que a sua disponibilidade varia ao longo do ano, principalmente em áreas sazonalmente alagáveis. Demonstramos que a utilização de estudos de dieta a nível de família é efetiva, porém, menos representativas que a nível de espécies. Informações sobre dieta de aves, ainda que descritivas, podem subsidiar planos de manejo de espécies e melhor entendimento de processos dispersivos e interações. **Palavras-Chave:** forrageio, áreas úmidas, avifauna.



## P092 - Efeitos do fogo sobre aves de sub-bosque na Área de Proteção Ambiental do Inhamum, Caxias, Maranhão

Anderson Felipe Teixeira da Silva<sup>1,2</sup>, Daniela Monteiro, Hilda Raianne Silva de Melo, Flávio Kulaif Ubaid

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão <sup>2</sup>thiagocosta\_oficial@hotmail.com

A diminuição da cobertura vegetal e a alteração da estrutura florestal, causadas por diversos tipos de impactos, podem alterar a composição e a abundância das comunidades de aves. A perturbação causada pela ação do fogo em ambientes florestais é nociva e deletéria para algumas espécies de aves, criando condições favoráveis para o estabelecimento de novas espécies ou incremento populações já estabelecidas. No entanto, pouco se sabe como as comunidades de aves reagem a ação do fogo em ambientes distintos. O presente estudo objetivou mensurar os impactos do fogo sobre a comunidade de aves de sub-bosque em um remanescente florestal do leste maranhense. O estudo foi realizado na Área de Proteção Ambiental (APA) do Inhamum (3.500ha), situada a cerca de 2km do perímetro urbano do município de Caxias, Maranhão. As aves foram amostradas mensalmente (set-2017 a abr-2018) pelo método de pontos de contagem em dois trechos florestais da APA, um atingido pelo fogo em 2016 (CF) e um trecho controle (SF), sem registro da ocorrência de fogo. Foram registradas 89 espécies de aves nas duas áreas, das quais 81 foram observadas na CF e 52 na SF ( $G = 6,374$ ,  $p 0,05$ ). Foi constatado que 44 espécies foram beneficiadas pela passagem do fogo, ou seja, apresentaram abundância relativa significativamente maior na CF, dentre elas *Casiornis rufus* e *Manacus manacus*, por exemplo. De maneira contrária, 10 espécies de aves apresentaram abundância relativa significativamente maior na SF, ou seja, foram prejudicadas pelo fogo, entre elas *Pyriglena leuconota* e *Chiroxiphia pareola*. Para as demais 35 espécies o fogo não agiu como fator determinante, a exemplo de *Berlepschia rikeri*, *Phaethornis maranhaoensis* e *Vireo chivi*. Das 10 espécies de aves escaladoras registradas, uma foi prejudicada pelo fogo (*Dendroplex picus*), duas foram beneficiadas (*Veniliornis passerinus* e *Dryocopus lineatus*) e as outras sete não apresentaram variação significativa entre as áreas (*Campephilus melanoleucos*, *Celeus flavus*, *Celeus ochraceus*, *Dendrocolaptes platyrostris*, *Sittasomus griseicapillus*, *Xenops rutilans* e *Xiphorhynchus guttatoides*). Embora praticamente 50% das espécies tenham apresentado maior abundância relativa na área queimada, cabe destacar que na sua maioria são espécies de ampla ocorrência e que apresentam certa tolerância as modificações ambientais. Neste estudo detectamos espécies sensíveis à passagem do fogo, que podem ser utilizadas como espécies-chave em programas de monitoramento de áreas com formação vegetacional semelhante. Devido sua elevada taxa de ocorrência em ecossistemas brasileiros, as queimadas devem ser encaradas como oportunidades de ampliar o conhecimento de seus efeitos sobre a biota, visando o planejamento de estratégias conservacionistas. **Palavras-chave:** avifauna, bioindicadores, ecologia, comunidades, queimadas; **Financiadores:** UEMA.



### **P093 - Inventário e estrutura trófica da avifauna de um fragmento de mata-de-cipó de Vitória da Conquista, Bahia**

Maíla Brandão Couto<sup>1,3</sup>, Juan Manuel Ruiz-Esparza Aguilar<sup>2</sup>, Mário André Trindade Dantas<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia <sup>2</sup>Universidade Federal de Sergipe <sup>3</sup>mailabrandao.bio@gmail.com

A caatinga é composta por um mosaico de fitofisionomias que expressam variações climáticas e de relevo, bem como diferentes estágios de regeneração da vegetação, tais condições influenciam na distribuição da avifauna. Dentre os mosaicos presentes neste bioma, a mata-de-cipó é uma zona de transição que vem sendo fragmentada pelas ações antrópicas, havendo poucos estudos da avifauna para essa região. Este trabalho objetivou inventariar a avifauna de um fragmento de mata-de-cipó relacionando com as guildas tróficas. O levantamento foi realizado durante três dias de cada mês entre Novembro de 2017 a Janeiro de 2018. A amostragem das aves se deu através de capturas com redes de neblina dispostas em três pontos na mesma área. Os grupos tróficos, o grau de endemismo, a classificação em relação ao uso de habitat e o nível de sensibilidade das espécies em relação aos distúrbios humanos também foram avaliados de acordo com literatura. Os levantamentos resultaram um total de 42 espécies pertencentes a 18 famílias. A família mais representativa foi Thraupidae (7 espécies), seguida de Thamnophilidae (6 espécies) e Tyrannidae (6 espécies). Em relação ao status, a maioria (98%) das espécies são consideradas residentes, com exceção de: *Turdus amaurochalinus* (Cabanis, 1850) migratória parcialmente e *Elaenia chilensis* (Hellmayr, 1927) migrante. As espécies residentes foram classificadas pelo uso de habitat, 16 espécies independentes, associadas apenas a vegetações abertas, 18 semi-dependentes, representando as espécies que ocorrem nos mosaicos formados pelo contato entre florestas e formações vegetais abertas e semi-abertas e 7 dependentes, que ocorrem predominantemente em ambientes florestais, tais como florestas semi-perenes, caatingas arbórea. Em relação ao nível de sensibilidade das espécies, 30 foram classificadas com baixa sensibilidade, 12 com média sensibilidade, não sendo encontradas espécies com alta sensibilidade. Em relação às guildas tróficas obtiveram maior representatividade os insetívoros (54,76 %) e granívoros (14,28 %). Outras guildas representaram apenas 28,57% da avifauna, onívoros e nectarívoros (9,52%), carnívoros e frugívoros (4,76%). Conclui-se que alterações ambientais podem levar ao aumento de insetívoros menos especializados e de granívoros que são favorecidos com o aumento das áreas de borda. Mesmo havendo espécies residentes com níveis entre média e baixa sensibilidade em relação aos distúrbios antrópicos, houve também espécies que apresentam dependência e semi-dependência em relação ao uso do habitat, reforçando a importância da vegetação da mata-de-cipó para o ciclo de vida como um todo. Além de haver espécies endêmicas da Caatinga, há aquelas que realizam intercâmbio biótico em relação aos biomas adjacentes reforçando a importância da conservação dos fragmentos de mata-de-cipó para os movimentos regionais sazonais realizados pelas aves da região. **Palavras-Chave:** Ecótono, levantamento, fragmentação.



## P094 - Efeito do desmatamento sobre a comunidade de aves frugívoras e insetívoras do sul da Bahia, Brasil

Icaro Menezes Pinto, Júlia Perez Cabral, Eliana Cazetta, Deborah Faria, José Carlos Morante Filho  
<sup>1</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz <sup>2</sup>juliaperezcabral@gmail.com

A maioria das espécies de aves que ocorrem na floresta Atlântica brasileira é severamente afetada pelo desmatamento; muitas exigindo pelo menos 50% de cobertura florestal em escala de paisagem para persistirem em fragmentos florestais. A redução na diversidade de espécies em paisagens antropizadas pode impactar negativamente o funcionamento do ecossistema florestal, uma vez que as aves estão vinculadas a importantes processos ecológicos, como controle de artrópodes, polinização e dispersão de sementes. O objetivo deste estudo foi avaliar padrões locais de riqueza e abundância de espécies, especificamente aves frugívoras e insetívoras especialistas florestais e generalistas de habitat, em relação à perda de floresta em 20 fragmentos florestais localizados no sul da Bahia, Brasil. Tais fragmentos estão inseridos em paisagens com diferentes quantidades de cobertura florestal (6% a 90%). As aves foram amostradas durante duas campanhas de campo (3 dias cada) utilizando-se o método de rede de neblina. Em cada fragmento foram alocadas 10 redes de neblina, totalizando um esforço amostral de 960 horas/rede. Nós registramos 510 indivíduos, pertencentes a 56 espécies, distribuídas em 23 famílias. As espécies de aves frugívoras e insetívoras mais abundantes, respectivamente, foram *Ceratopipra rubrocapilla* (n=83) e *Dixiphia pipra* (n=74) (ambas da família Pipridae) e *Glyphorhynchus spirurus* (n=46) e *Dendrocincla turdina* (n=40) (ambas da família Dendrocolaptidae). As aves frugívoras generalistas não foram afetadas pela perda de floresta, provavelmente devido a pouca especificidade que necessitam em relação ao tipo de habitat e recursos alimentares. Já nas espécies insetívoras generalistas, foi observado aumento na riqueza e abundância de indivíduos em paisagens com menor cobertura florestal. Isso pode ser resultado da criação de novas bordas florestais, que proporciona a ocorrência de plantas pioneiras, mais palatáveis aos insetos herbívoros. Assim, a perturbação do habitat ocasiona aumento na disponibilidade de recurso alimentar para as aves insetívoras. Por outro lado, aves insetívoras e frugívoras especialistas foram negativamente afetadas pela redução de cobertura florestal. As aves especialistas apresentam alta especificidade de habitat e baixa mobilidade. Desta forma, alterações na configuração espacial da paisagem podem afetar o deslocamento dos indivíduos entre remanescentes florestais devido à baixa permeabilidade da matriz. Quando o recurso alimentar utilizado é sazonal, no caso das aves frugívoras, a sensibilidade à perda de habitat pode ser ainda mais severa. Nossos resultados demonstram que as aves, de maneira geral, são influenciadas pela perda de cobertura florestal; alguns grupos sendo prejudicados e outros favorecidos. Dessa maneira, faz-se necessário conhecer como as funções desempenhadas por tais grupos também podem ser afetadas pelas mudanças causadas pelo desmatamento. **Palavras-Chave:** Aves neotropicais, cobertura florestal, ecologia de comunidades, fragmentação, perda de habitat; **Financiadores:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia, The Rufford Foundation e Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação PROPP da UESC.



### **P095 - Abundância e dados biométricos de *Columbina talpacoti* ao longo de cinco anos em um pasto em regeneração no norte de Minas Gerais**

Tandara de Souza Gomes<sup>1,2</sup>, André Luis Oliveira Souza, Bruno Teodoro Vieira e Silva, Rodrigo Oliveira Pessoa <sup>1</sup>Universidade Estadual de Montes Claros <sup>2</sup>tandara.gomes@gmail.com

*Columbina talpacoti* (Temminck, 1810) é uma ave Columbiforme pertencente à família Columbidae, popularmente conhecida como Rolinha-roxa. É uma ave granívora, amplamente distribuída, podendo ser encontrada em paisagens abertas, plantações e ambientes urbanos como praças e parques sendo portanto considerada uma espécie altamente sinantrópica. Sabe-se que a estrutura do habitat pode influenciar fortemente as distribuições, interações e adaptações dos organismos. Dentre estas adaptações podemos destacar os caracteres morfológicos, que podem sofrer modificações ao longo do tempo em função de uma resposta às mudanças do ambiente. Diante deste contexto, o objetivo deste estudo foi verificar se houve variação na abundância e medidas da narina da espécie em questão. As aves do presente estudo foram coletadas ao longo de cinco anos de regeneração de um pasto abandonado no Parque Estadual da Mata Seca (PEMS), município de Manga, MG. Foram realizadas quatro coletas por ano entre outubro de 2008 e janeiro de 2014, totalizando 15 campanhas. As aves foram capturadas com rede de neblina, identificadas e marcadas com anilhas metálicas cedidas pelo CEMAVE, totalizando 4.050 horas-redes. Para verificar se houve alterações nas medidas da narina e abundância ao longo dos anos, foi realizado um modelo linear generalizado seguido de ANOVA, no software estatístico R. Além disso, este trabalho também comparou os resultados obtidos em outro estudo realizado com as espécies *Coryphospingus pileatus* e *Volatinia jacarina* onde foram analisadas 197 e 333 indivíduos respectivamente capturadas ao longo de cinco anos entre dezembro de 2008 a junho de 2013. No total, foram capturados 61 indivíduos de *C. talpacoti* e as análises mostraram que tanto a abundância, quanto as medidas da narina não mostraram nenhuma diferença ao longo do tempo. Sabe-se que *C. talpacoti* tem preferência por locais que apresentem condições mínimas para nidificar, encontrar parceiros sexuais e recurso alimentar. Essas características podem conferir a ela uma elevada capacidade de uso do habitat e justificar a constância em relação à abundância ao longo dos anos. Estes resultados diferem em relação ao nosso estudo com *V. jacarina* e *C. pileatus*, onde foram capturados mais indivíduos nos primeiros anos de coleta, e uma diminuição significativa nos últimos anos para *V. jacarina*, ocorrendo o oposto para *C. pileatus*. Além disso, foram observadas mudanças no tamanho do bico em ambas espécies, o que não foi encontrado em *C. talpacoti*. Sugerimos portanto que *C. talpacoti* tenha uma maior plasticidade fenotípica comparado a *C. pileatus* e *V. jacarina*, indicando que esta espécie se ajusta bem frente as mudanças ambientais ocorridas na área de estudo. As mudanças estruturais na vegetação e provavelmente no tipo de recurso alimentar encontrado e utilizado possivelmente não selecionam diferentes formatos de bico, nem o tamanho da população. Concluímos portanto que apesar da semelhança no tipo de recurso alimentar utilizado por estas espécies, os organismos respondem de forma diferente as mudanças ambientais. **Palavras-Chave:** Floresta Estacional Decidual, Plasticidade fenotípica, Rolinha-Roxa, Mudanças ambientais, Mudanças morfológicas; **Financiadores:** FAPEMIG, CNPq.



## **P096 - A contribuição dos estudos de consultoria ambiental para o incremento de coleções ornitológicas: o exemplo do Museu de Ciências Naturais da PUC-Minas**

Ravel Tiburcio Moreira Trindade<sup>1,3</sup>, Marcelo Ferreira de Vasconcelos<sup>1</sup>, Lia Nahomi Kajiki<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas), <sup>2</sup>Universidade de Brasília (UnB) <sup>3</sup>ravel281@gmail.com

As coleções ornitológicas apresentam um importante papel por serem fontes básicas de conhecimento sobre a diversidade e distribuição da avifauna. O material depositado em coleções são oriundos de diversas regiões, muitas vezes decorrentes de estudos de impactos ambientais. O objetivo do presente trabalho foi realizar um levantamento de exemplares de aves presentes na coleção ornitológica do Museu de Ciências Naturais da PUC Minas e determinar a proporção de espécimes oriundos de atividades de trabalhos de consultoria ambiental, visando avaliar a importância desses estudos como fonte de documentação da avifauna. Foi realizada a análise dos exemplares presentes na coleção, compreendendo o período de 1982 a 2017, buscando-se por espécimes provenientes de estudos ambientais. Constatou-se que 56% do acervo (n = 3.063 espécimes) é relativo a exemplares provenientes de estudos ambientais. Tais espécimes são oriundos de diversos estados e biomas brasileiros. Os estados de Minas Gerais com 42% (n = 1289), Rondônia 38% (n = 1158) e Pará 11% (n = 337), representam as localidades com o maior número de aves atribuídas à coleção. Muitos desses exemplares foram obtidos a partir de atividades de resgate ou de controle de fauna (especialmente em aeroportos). Outros espécimes foram coletados em áreas de vegetação nativa (especialmente na Amazônia brasileira) que foram completamente desmatadas e representam, assim, a única documentação da existência de várias espécies em locais onde estão atualmente extintas. Além disso, muitos exemplares presentes na coleção, oriundos desses trabalhos, representam importantes lacunas geográficas na distribuição de várias espécies de aves, principalmente porque os estudos ambientais são efetuados em áreas não comumente amostradas por pesquisadores. Conclui-se que o aproveitamento de material obtido em estudos de consultoria ambiental é fundamental para o incremento de coleções ornitológicas, além de permitir a última chance de se obter material testemunho em áreas de vegetação nativa que foram (ou que ainda serão) varridas do mapa pelas atividades de implantação e operação de vários empreendimentos no Brasil. Todavia, ressalta-se que os consultores ambientais necessitam ser treinados para preparar espécimes e entender a importância de sua atividade para vários ramos da ciência e da conservação da biodiversidade. Além disso, as instituições depositárias necessitam de espaços apropriados e de profissionais bem capacitados para receber, preparar, tomar e organizar este material, caso contrário, o esforço de coleta é desperdiçado. **Palavras-Chave:** coleções ornitológicas, estudos de impacto ambiental, monitoramento de fauna, resgate de fauna.



### **P097 - Dieta e potencial de dispersão do tucano-de-bico-preto (*Ramphastos vitellinus ariel*) no arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, RJ**

Clara Lins de Mello Franco<sup>1,2</sup>, Jakeline Prata<sup>1</sup>, Richieri Sartori<sup>1</sup>, Henrique Rajão<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio); <sup>2</sup>francoclara97@gmail.com

Estudos voltados especificamente para a ecologia em cidades são relativamente recentes em todo o mundo e ainda incipientes no Brasil. Apesar da grande biodiversidade, do crescente grau de ameaça e da facilidade de acesso aos pesquisadores, ainda são poucos os estudos sobre a fauna dos grandes centros urbanos brasileiros. O tucano-de-bico-preto foi reintroduzido na década de 70, com a proposta de restabelecimento da fauna original do Parque Nacional da Tijuca (PNT), e hoje é uma espécie abundante em toda a região. Porém, após 44 anos da soltura de 47 indivíduos, pouco se sabe sobre a ecologia dessa população urbana. Esse trabalho tem como objetivo estudar a dieta dos tucanos, relacionando-a com a oferta de recursos, e analisar a capacidade da espécie como dispersora de sementes no Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), uma área verde urbana adjacente à área de soltura original. O JBRJ possui área de 137 ha, sendo 54 ha de área cultivada (arboreto) e 83ha de florestas, e está situado na zona de amortecimento do PNT. A coleta dos dados se iniciou em setembro de 2017 e deverá ser finalizada em setembro de 2018. Os dados são coletados semanalmente (um dia por semana), entre 7:00 e 10:00 hs, ao longo de trilhas pré estabelecidas no arboreto do JBRJ. A cada encontro com um indivíduo ou bando se alimentando, um ataque (bout) é registrado, acompanhado da identificação do item consumido (vegetal ou animal). Também estão sendo atribuídos dois diferentes tratamentos aos frutos atacados pelo tucano, diferenciando se o fruto engolido inteiro ou se o mesmo é derrubado sob a planta. Paralelamente a estas observações, estamos estudando a fenologia de dez espécies vegetais já identificadas como importantes recursos alimentares para o tucano-de-bico-preto no JBRJ, a fim de que seja avaliada a oferta de frutos e flores para as aves ao longo do ano. Para isso, foram marcados 15 indivíduos de cada uma dessas espécies vegetais, e a cada 15 dias estão sendo atribuídos escores de abundância da fenofase de cada indivíduo amostrado, os quais variam de zero a quatro. O zero (0) indica a ausência de frutos ou flores, um (1) corresponde de 1 a 25% da copa ocupada por frutos ou flores, dois (2) correspondente a 26-50%, três (3) 51-75% e quatro (4) 76-100%. Com relação à dieta, até o momento foram observados 574 ataques em 29 espécies identificadas, sendo que as mais frequentes foram: *Euterpe oleracea* (Arecaceae) (n = 110), *Archontophoenix alexandrae* (Arecaceae) (n = 100) e *Clausena excavata* (Rutaceae) (n = 78). Dentre os frutos atacados, 85% foram engolidos inteiros, contra 25% derrubados sob a planta, o que pode indicar o tucano como um importante dispersor de sementes das espécies presentes no Arboreto do JBRJ. Quanto à fenologia, até o momento o mês de Janeiro foi registrado como o período com maior número de espécies frutificando (9), e também foi um dos meses com maior número de ataques (bouts) registrados. Além disso, desde o início do acompanhamento fenológico não houveram períodos em que nenhuma das espécies amostradas estava frutificando, o que representa um forte indício de que a oferta de recursos no Arboreto do Jardim Botânico se mantém alta ao longo do ano inteiro. **Palavras-Chave:** JBRJ, avifauna urbana, frugivoria, dispersão, fenologia; **Financiadores:** PUC - Rio.



## **P098 - Implicações da redução de cobertura florestal no consumo de frutos por aves frugívoras em interiores de floresta Atlântica do sul da Bahia, Brasil**

Icaro Menezes Pinto<sup>1,2</sup>, Júlia Perez Cabral<sup>1</sup>, Eliana Cazetta<sup>1</sup>, José Carlos Morante Filho<sup>1</sup>, Deborah Faria<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) <sup>2</sup>icaro.bio.uesc@gmail.com

Perda e fragmentação da floresta mudam a dinâmica e estrutura de populações remanescentes, afetando em última análise, processos-chave com implicações para o funcionamento do ecossistema. O consumo de frutos tem consequências importantes para a dispersão de sementes e manutenção da demografia de plantas, assim como das populações de animais que obtêm recursos dessas plantas. Portanto, compreender como a redução da cobertura florestal em escala de paisagem afeta o consumo de frutos, e conseqüentemente, a dispersão de sementes, é essencial para a conservação dos fragmentos florestais remanescentes. Este estudo foi conduzido em 20 áreas de floresta com diferentes quantidades de cobertura florestal em escala de paisagem (6-85%), localizadas na Mata Atlântica brasileira do sul da Bahia. Investigamos se a perda de floresta em escala de paisagem afeta as taxas de consumo de frutos em áreas de bordas e interior de floresta. Utilizamos frutos artificiais para estimar o consumo de frutos por aves. Em cada local, colocamos 14 estações experimentais, uma localizada na borda (~ 3 m) e outra no interior da floresta (75 m), cada uma composta por 15 frutos artificiais fixados em cada planta. Nossos resultados mostraram que a redução da cobertura florestal e a abundância de aves diminuí o consumo de frutos no interior das florestas, mas não em bordas da floresta. Este resultado ilustra que a perda de cobertura florestal e diminuição da abundância local de aves levam a mudanças no consumo de frutos nos interiores da floresta, mas não nas bordas. Este resultado sugere consequências importantes para a dispersão de sementes mediada por aves no interior de remanescentes florestais. Nossos resultados sugerem que a perda de espécies pode desencadear a alteração de uma função ecológica muito importante para o funcionamento da floresta, o processo de dispersão de sementes evidenciando a existência de uma baixa redundância ecológica entre as espécies frugívoras associadas ao interior, ou seja, não há uma compensação entre as espécies no que se refere ao consumo de frutos, o que mostra uma vulnerabilidade deste sistema. Considerando-se que a dispersão de sementes resulta da frugivoria por esses animais ela exerce um papel importante na demografia das angiospermas, assim, a redução na riqueza e abundância de aves pode acarretar graves problemas para a dinâmica da floresta. **Palavras-Chave:** ecologia de paisagem, especialistas, frugívoros, generalistas, perda de habitat.





### **P099 - Comportamento de forrageamento de *Arundinicola leucocephala* (Aves: Tyrannidae) no norte do estado do Espírito Santo**

Brener Fabres da Silva<sup>1,2</sup>, Benhur Igor Campos Brito<sup>1</sup>, Diego Hoffmann<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo (Ceunes) <sup>2</sup>brenerfabres@gmail.com

O conjunto de estratégias utilizadas por uma espécie para encontrar, capturar, subjugar, engolir e combater os mecanismos de defesa de suas presas é denominado forrageamento. O comportamento adotado pelas aves na busca e manipulação dos alimentos e os tipos de substrato onde são obtidos esses alimentos são informações das mais relevantes em qualquer estudo sobre a ecologia alimentar das aves. As espécies da família Tyrannidae se adaptaram a uma ampla variedade de ambientes e apresentam uma grande riqueza de repertórios comportamentais, quando comparados aos outros Passeriformes Suboscines. Muitas dessas espécies apresentam lacunas de informações quanto a sua biologia e história natural, como é o caso da Freirinha (*Arundinicola leucocephala*). Desta forma o presente estudo tem por objetivo descrever as estratégias de forrageamento da *A. leucocephala*. O trabalho foi desenvolvido no distrito de Barra Seca, município de Jaguaré no norte do estado do Espírito Santo. Foram realizadas amostragens quinzenais entre outubro de 2017 e maio de 2018. Para cada registro de forrageamento foram anotadas informações sobre: comportamento de ataque; direção do ataque; altura do substrato de ataque; densidade da vegetação; técnicas de manipulação dos alimentos obtidos e local de forrageamento. O comportamento de forrageio foi registrado após 5 minutos da primeira visualização do indivíduo para que a ave se acostume com o pesquisador. Após cada registro um novo indivíduo foi procurado. Até o momento foram obtidos 234 registros de forrageamento, em 10 saídas de campo, com uma média de 23,4 registros por dia. A *A. leucocephala* procurou seu alimento Esvoaçando (78,21%) ou Voando (21,79%). A altura do substrato de forrageamento predominante é baixo, sendo inferior a um metro (52,14%). Para os comportamentos de ataque, a espécie utilizou Investir-Atingir (70,51%) e Investir-Estolar (29,49%). As direções dos ataques foram diagonal para cima (50,43%) e diagonal para baixo (49,57%). Também foram observados dois tipos de manipulação do alimento, sendo a maioria Engolir (79,06%) e Bater (20,94%). Segundo a classificação de Fitzpatrick (1980), as espécies que apresentam comportamentos de procura, ataque e manipulação do alimento com frequência superior a 50% podem ser classificados como especialistas, portanto nossos resultados apresentam evidências que *A. leucocephala* possa ser especialista quanto à procura por alimento (esvoaçando), na forma como ela ataca sua presa (por meio de investida direta) e pela forma de manipulação (engolindo diretamente). Este padrão observado pode ser em resposta as características dos ambientes aquáticos, brejosos, com vegetação ciliar baixa, onde a espécie pode ser encontrada. Nestes locais a busca aérea por presas é favorecida, sendo elas espantadas esvoaçando, atingidas e engolidas diretamente. Comportamento compartilhado com espécies que vivem em ambientes similares como por exemplo é o caso da lavadeira-mascarada (*Fluvicola nengeta*). **Palavras-Chave:** dieta, história natural, estratégia de alimentação. **Financiadores:** FAPES e FAP/UFES.



## **P100 - Padrões de uso de habitat e coocorrência de aves do gênero *Herpsilochmus* (Thamnophilidae) em fragmento florestal no extremo norte de distribuição da Mata Atlântica**

Paulo Fernandes Da Costa Neto<sup>1,2</sup>, João Lucas Gomes De Souza Silveira<sup>1</sup>, Jonathas Gabriel Sudario Barros<sup>1</sup>, Mauro Pichorim<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
<sup>2</sup>paulofernandesbiologia@gmail.com

A distribuição de aves no ambiente é modulada pela complexidade de habitat e mudanças sazonais na disponibilidade de recursos, características cujo entendimento é essencial para inferências acuradas sobre como as espécies usam o habitat. Além disso, interações interespecíficas também afetam a distribuição e o modo como as espécies utilizam o habitat, podendo ser fator determinante para se entender a coexistência, especialmente entre espécies cogenéricas. Neste estudo, utilizamos modelos de ocupação para uma e duas espécies, levando-se em consideração a detecção imperfeita, para investigar como características da estrutura de vegetação e interações interespecíficas afetam padrões de uso de habitat e coocorrência em três espécies simpátricas do gênero *Herpsilochmus* (*H. atricapillus*, *H. pectoralis* e *H. rufimarginatus*) em fragmento florestal no extremo norte de distribuição da Mata Atlântica, nordeste do Brasil. Para isso, realizamos levantamentos por ponto-de-escuta em 80 unidades amostrais, nos períodos seco e chuvoso e coletamos variáveis relacionadas à estrutura de vegetação. A partir disso, criamos conjuntos de modelos de ocupação e coocorrência e selecionamos o modelo mais parcimonioso para cada espécie e combinação de espécies. Como principais resultados dos modelos de ocupação verificamos que as espécies *H. atricapillus* e *H. pectoralis* tiveram maiores taxas de ocupação ( $= 0,37 \pm 0,07$  a  $= 0,67 \pm 0,07$ ) em comparação a *H. rufimarginatus* ( $= 0,34 \pm 0,05$  a  $= 0,46 \pm 0,05$ ). A densidade de árvores afetou positivamente a ocupação de *H. pectoralis*, enquanto *H. atricapillus* e *H. rufimarginatus* foram positivamente afetadas pelo diâmetro de árvore. As probabilidades de detecção foram moderadas entre as espécies ( $p = 0,57 \pm 0,04$  a  $p = 0,76 \pm 0,05$ ). Os modelos de coocorrência evidenciaram que *H. pectoralis* está relacionado a uma diminuição na ocupação de *H. rufimarginatus*. Os resultados indicam que o padrão de ocupação de *H. pectoralis* e *H. rufimarginatus* parece estar sendo influenciado por evitação entre as espécies que associadas a diferentes preferências de micro-habitat podem estar facilitando a coexistência. Em contraste, *H. rufimarginatus* e *H. atricapillus* parecem utilizar basicamente os mesmos tipos de habitat, de modo que níveis de especialização maiores como preferências alimentares diferentes podem ser fatores importantes para a coexistência entre as espécies. **Palavras-Chave:** heterogeneidade ambiental, sobreposição de nicho, espécies sintópicas, fatores ambientais, segregação de habitat. **Financiadores:** CAPES.



## P101 - Padrão na ocorrência de uma espécie chave dos manguezais do estuário de Santos

Carolina Toledo Andreu<sup>1,2</sup>, Mariana Beraldo Masutti<sup>1</sup>, Daniela Cambeses Pareschi<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais (CPEA) <sup>2</sup>carolina.andreu@cpeanet.com

*Eudocimus ruber* (guará) é um ciconiiforme com distribuição disjunta no litoral brasileiro pois, apesar de ocorrer de forma contínua ao longo da costa desde a Venezuela até a divisa Piauí-Ceará, há um grande hiato em sua distribuição ao longo da faixa do Ceará até a Baixada Santista, onde ocorre uma população estimada em pelo menos 1000 indivíduos que utiliza as regiões estuarinas de Santos-Cubatão e Iguape-Ilha Comprida. Devido à perda de habitat pelo desmatamento e ocupação urbana desordenada em áreas de manguezais e estuário, a espécie encontra-se classificada como Ameaçada de Extinção-AE no estado de São Paulo (Decreto Nº 60.133, de 07/02/2014). O presente estudo teve como objetivo avaliar o padrão de ocorrência de *Eudocimus ruber* no estuário de Santos a partir de um monitoramento trimestral de 2013 a 2017. O método aplicado foi o Ponto Fixo de Observação, no qual consiste na identificação e contagem total dos indivíduos da espécie alvo em pontos amostrais pré-estabelecidos num período de 10 minutos. Os censos visuais foram realizados ao longo de três dias consecutivos em cada campanha, sempre no período de maior variação da maré (baixa-mar da maré de sizígia) durante a manhã, devido à maior exposição dos bancos de sedimentos e planícies de marés. Foram selecionados três pontos amostrais, a saber: Canal do Guirra 23k 366.905 mE / 7.355.552 mN, Largo de Santa Rita 23k 363.822 mE / 7.354.766 mN e Largo do Caneu 23k 361.346 mE / 7.355.082 mN. As atividades de campo ocorreram a bordo de uma embarcação de pequeno porte (lancha de alumínio de cerca de seis metros de comprimento, com motor de popa de 25 Hp), sendo que as observações foram feitas com auxílio de binóculos de aumento 12x42 e câmera fotográfica com aumento de 63x. A partir de um esforço amostral de 600 minutos (n=20 campanhas), considerando a somatória dos três pontos, obteve-se um total de 2033 registros de *Eudocimus ruber*, enquanto que para o Índice Pontual de Abundância (IPA) foram encontrados os valores de 0,24 (Canal do Guirra), 2,35 (Largo de Santa Rita) e 8,71 (Largo do Caneu). Considerando a somatória de todos os pontos, os meses com mais registros foram agosto (n=516), fevereiro (n=451) e maio (n=323) de 2017. Já nos meses de fevereiro e maio de 2014 e maio de 2016 não foi feito nenhum registro da espécie nos pontos monitorados. Foi possível observar certa estabilização nos registros de *Eudocimus ruber* a partir de agosto de 2016, principalmente para o Largo do Caneu, com aumento gradativo dos registros até agosto de 2017. A partir dos dados analisados, é possível inferir que apesar das alterações e impactos antrópicos nos fragmentos remanescentes de manguezais na região do estuário de Santos, o registro contínuo e crescente de *Eudocimus ruber* ao longo de quatro anos de monitoramento trimestral ressalta a importância da região para o estabelecimento e manutenção da população no estado de São Paulo. **Palavras-Chave:** *Eudocimus ruber*, estuário de Santos, manguezal; **Financiadores:** Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais - CPEA.



## **P102 - Inventário e conservação da avifauna na Área de Proteção Ambiental do Inhamum, Caxias, Maranhão**

Hilda Raianne Silva de Melo<sup>1,3</sup>, Anderson Felipe Teixeira da Silva<sup>1</sup>, Flávio Kulaif Ubaid<sup>1</sup>, Maiara Sousa dos Santos<sup>1</sup>, Ana Priscila Medeiro Olímpio<sup>1</sup>, Shirliane de Araújo Sousa<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão (UFMA), <sup>2</sup>Universidade Estadual do Ceará (UECE) <sup>3</sup>hildaraianne15@gmail.com

O Brasil possui a segunda maior riqueza de aves do mundo, abrigando uma das mais diversas avifaunas da região neotropical. O estado do Maranhão se destaca por apresentar uma grande diversidade de espécies de aves, que sofre influência de três importantes domínios morfoclimáticos: Cerrado, Caatinga e Amazônia; e entre estes domínios, o Cerrado é o mais predominante no estado do Maranhão. O conhecimento sobre a avifauna maranhense é limitado a poucos estudos realizados no estado, o que demonstra a necessidade de mais levantamentos para que se possa conhecer a real diversidade de aves do estado. Este trabalho teve como objetivo caracterizar a avifauna de três fitofisionomias de cerrado quanto à riqueza, composição, endemismo, sensibilidade, distúrbios humanos, uso do habitat e grau de ameaça. O estudo foi realizado na Área de Proteção Ambiental (APA) do Inhamum (4.500 ha), localizado no município de Caxias, Maranhão. As aves foram amostradas em três fitofisionomias de Cerrado (campo sujo, mata de galeria e cerradão) pelo método de transecção linear, com percursos de 1km em cada ambiente. As amostragens ocorreram entre março e junho de 2016 e foram concentradas entre 06h00min e 11h00min, sendo realizadas duas amostragens mensais em cada fitofisionomia. Ao todo foram registradas 109 espécies de aves, distribuídas em 14 ordens e 37 famílias. A maior riqueza foi observada no campo sujo (n = 69 spp.), seguida pela mata de galeria (n = 63) e cerradão (n = 53). Foram registradas uma espécie endêmica do Cerrado (*Cyanocorax cristatellus*) e três endêmicas da Caatinga (*Compsothraupis loricata*, *Cyanocorax cyanopogon* e *Xiphocolaptes falcirostris*). Houve predomínio de espécies com média sensibilidade (n = 55) aos distúrbios do habitat, seguidas daquelas com baixa (n = 49) e alta sensibilidade (n = 5). A maioria das espécies foram classificadas como dependentes (n = 59) enquanto que as semi-dependentes apresentou (n = 33) e independentes teve valor de (n = 17). Apenas uma espécie ameaçada de extinção foi registrada, o arapaçu-do-nordeste (*X. falcirostris*), classificada como vulnerável de extinção segundo a lista brasileira da fauna ameaçada de extinção. Os resultados demonstram a importância da APA do Inhamum para a conservação da avifauna da região leste maranhense, que abriga espécies endêmicas tanto do Cerrado, quanto da Caatinga, nas quais são sensíveis as alterações ambientais e ameaçadas de extinção. Pequenos inventários são fundamentais para o conhecimento de espécies locais, e recomenda-se um estudo mais detalhado dessa área, no qual os dados contribuirão para um maior conhecimento da avifauna do estado do Maranhão. **Palavras-Chave:** avifauna, Maranhão, conservação.



### **P103 - Abundância e riqueza da avifauna no período de vazante em uma planície de inundação**

Iussa Leuda Santos Bacani de La Cruz<sup>1,2</sup>, Brunna Gabriel, Francieli Peruzzo Kaspar<sup>1</sup>, Hugmar Pains da Silva<sup>1</sup>, Augusto Paulo da Silva Oliveira; <sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)  
<sup>2</sup>iussa.bacani2014@gmail.com

O Pantanal mato-grossense possui uma das maiores áreas alagáveis do mundo, em função de suas características abrigoando uma grande diversidade de aves. As mudanças ambientais causadas pelo ciclo hidrológico e as diferentes fitosionomias, (florestas secas (Cordilheiras), florestas periodicamente inundadas (Landi e Cambarazal) e áreas de campo), proporcionam um ambiente com alta riqueza de espécies e uma elevada abundância de aves. Desta forma, buscamos analisar a riqueza e abundância da avifauna em uma unidade de conservação em área alagável do Pantanal Mato-grossense. O estudo foi realizado na Base Avançada de Pesquisas da Universidade Federal de Mato Grosso, Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) (SESC - Serviço Social do Comércio) Pantanal, localizada no município de Poconé, estado de Mato Grosso. Para a amostragem foram utilizadas redes de neblina 10x3m, censo por ponto e busca ativa com auxílio de binóculos, câmeras fotográficas e playblack. Os dados foram coletados no período de vazante do Pantanal, ao longo de 5 dias no período matutino e noturno. Registramos 41 famílias e 117 espécies, as famílias mais representativas foram Tyrannidae com oito espécies, Psittacidae e Thraupidae com sete cada. As espécies mais abundantes foram *Ortalis canicollis* (Wagler, 1830) com 125 indivíduos, seguida de *Dendrocygna viduata* (Linnaeus, 1766) com 80 e *Nannopterum brasilianus* (Gmelin, 1789) 30. É importante ressaltar que *Alipiopsitta xanthops* (Spix, 1824) amostrada neste estudo, encontra-se na lista vermelha de espécies ameaçadas de extinção, e duas espécies vulneráveis, *Crax fasciolata* (Spix, 1825) e *Anodorhynchus hyacinthinus* (Latham, 1790) foram amostradas. Além disso, encontramos uma espécie migratória, *Pyrocephalus rubinus* (Boddaert, 1783) e duas espécies endêmicas do Brasil, *Thamnophilus pelzelni* (Hellmayr, 1924) e *Compsothraupis loricata* (Lichtenstein, 1819). No período de vazante predominam as aves aquáticas, pois as espécies de peixes, moluscos e invertebrados ficam aprisionados em poças d'água ao longo da planície de inundação, facilitando o forrageio de muitas espécies. No entanto, a presença de insetos terrestres ou aquáticos e plantas frutíferas atraem aves insetívoras e frugívoras neste período. Essa dinâmica no ciclo hidrológico e as diferentes fitofisionomias, proporcionam uma diversidade na avifauna, o que faz deste, um ambiente importante para alimentação e reprodução de muitas espécies de aves. A conservação do Pantanal é essencial para a manutenção das populações de aves. **Palavras-Chave:** Pulso de inundação, habitat, aves.



## **P104 - Novas informações sobre a reprodução e a alimentação das aves endêmicas de Fernando de Noronha**

Cecília Licarião Barreto Luna<sup>1,4</sup>, Luiz Augusto Macedo<sup>2</sup>, Juliana Rechetelo<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará, <sup>2</sup>Universidade Federal do Paraná, <sup>3</sup>Instituto Arara Azul <sup>4</sup>licariaoclbl@gmail.com

As espécies ameaçadas *Vireo gracilistrostris* (sebito) e *Elaenia ridleyana* (cocoruta) são endêmicas do Arquipélago de Fernando de Noronha. As condições de isolamento e ocupação humana põe em risco a manutenção destas populações, ainda pouco conhecidas. Este estudo contribui para o conhecimento destas espécies comparando a localização, data e altura de ninhos, e compilando os registros sobre reprodução e alimentação dessas espécies. Os dados foram obtidos por: 1) registros em campo (2016 e 2018; observações diretas e análise das fezes de aves coletadas com rede-neblina), 2) dados da plataforma de ciência cidadã Wikiaves (2008 a 2018) e 3) revisão da literatura (1915 a 2008). Registramos em campo a altura do ninho e espécie arborea que se encontravam. Compilamos informações de 85 registros de ninhos, 25 de sebito e 60 da cocoruta. Deste total, 34 foram observações em campo, 34 do Wikiaves e 18 registros da literatura. Ao todo, 12 espécies de árvores foram registradas como sítio de reprodução do sebito e da cocoruta. Os ninhos das duas espécies foram registrados quase sempre distantes da ocupação humana (cerca de 90%). Os ninhos de sebito foram observados entre dois e 11 metros de altura, em seis espécies de árvores; três registros em mulungu (*Erythrina velutina*), um em burra leiteira (*Sapium argutum*), um em cajá (*Spondias mombin*), um em tamarindo (*Tamarindus indica*), um em pinhão-branco (*Jatropha pabliana*) e um em pinha (*Annona squamosa*). Os ninhos de sebito foram mais frequentemente registrados nos meses de março (6 registros), abril (5), maio (3) e julho (3), porém também observados em outros meses do ano. Os ninhos da cocoruta foram observados entre 2,5 e 15 metros de altura, construídos em 11 espécies de árvores (43 registros); 16 registros em mulungu, oito em burra leiteira, seis em cajá, três em tamarindo, três em maniçoba (*Manihot glaziovii*), dois em quixaba (*Syderoxylon obtusifolium*), e ainda um registro cada para angélica (*Guettarda platypoda*), gameleira (*Ficus noronhae*), pau-darco (*Tabebuia rosealba*), mangueira (*Mangifera indica*) e pinhão branco. Os ninhos de cocoruta foram mais frequentemente registrados em maio (12), abril (11), março (9) e fevereiro (9), porém também observados em outros meses do ano. Foram identificados 28 itens consumidos pelas aves endêmicas, tanto de origem animal (14) como vegetal (14). Foram identificados 17 itens alimentares para o sebito, nove de origem animal (Hymenoptera, Araneae, Hemiptera, Coleptera, Diplopoda, Diptera, Isoptera, Orthoptera e Trichoptera) e oito de origem vegetal [romã (*Punica granatum*), chumbinho (*Lantana camara*), mulungu, côco (*Cocos* sp.), fedegosa (*Cassia tora*), hibisco (*Papaver* sp.), *Ulmacea* sp. e flamboyant (*Delonix regia*)]. A cocoruta foi registrada consumindo 12 itens, três de origem animal (Isoptera, Myrmeleontidae e Neuroptera) e nove de origem vegetal: mulungu, feijão-bravo (*Cynophalla flexuosa*), jabuticaba-da-praia (*Eugenia rotundifolia*), gameleira, angélica, chumbinho, melão-de-são-caetano (*Momordica charantia*) e romã. As duas espécies de aves endêmicas dependem diretamente das espécies arborea de Fernando de Noronha para reprodução e alimentação. A manutenção de áreas preservadas e com a presença destas árvores pode ser um fator chave para garantir a conservação destas aves. Além disso, estudos sistemáticos sobre preferências alimentares e seleção de sítios reprodutivos devem ser conduzidos futuramente.

**Palavras-Chave:** Aves endêmicas, *Elaenia ridleyana*, *Vireo gracilistrostris*, reprodução, alimentação.



### **P105 - Sobrevivência e parâmetros populacionais de *Lepidocolaptes angustirostris* (Aves: Dendrocolaptidae) nos períodos de seca e chuva em uma área de Caatinga do RN, Brasil**

Hipócrates Matheus José da Silva Fortunato<sup>1,2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
<sup>2</sup>hm\_meteoronegro@hotmail.com

Ecologia é geralmente definida como o estudo da distribuição e abundância de plantas e animais e consequentemente, a prática de contagem dos animais, a fim de fazer inferências aos seus números e distribuições tem uma longa tradição na ecologia e no manejo animal. Atualmente, os biólogos interessados em compreender e gerir as populações/comunidades de animais fazem pleno uso dos vários métodos disponíveis para inferir a variação do número de animais e seus aspectos ao longo do tempo e espaço. Uma das primeiras diferenças observadas entre as aves tropicais e de zonas temperadas estava no tamanho da ninhada, consideravelmente menor na maioria das espécies tropicais, posteriormente, estudos envolvendo captura-marcação-recaptura revelaram alto índice anual de sobrevivência (80%) em espécies tropicais em comparação com as suas espécies homólogas de ambientes temperados do hemisfério Norte. Neste estudo a espécie em foco é o arapaçu do cerrado (*Lepidocolaptes angustirostris* Vieillot, 1918), que no território brasileiro, habita o cerrado e a caatinga, sendo classificada como uma ave característica de ambientes com paisagens abertas e com árvores esparsas. O objetivo deste trabalho é estimar parâmetros populacionais, como: sobrevivência aparente e o tamanho populacional do *L. angustirostris* em função da fitofisionomia e do padrão sazonal em duas áreas distintas de caatinga. O estudo foi realizado na Estação Ecológica do Seridó (06° 34 36,2 S e 37° 15 20,7 W), município de Serra Negra do Norte, Rio Grande do Norte, a qual possui uma área de 1.163 ha de caatinga hiperxerófila primária e em regeneração circundada por fazendas e formações secundárias. Entre julho de 2012 e junho de 2015 ocorreram sete campanhas espaçadas com intervalos de aproximadamente seis meses, em duas fisionomias distintas de caatinga: savana estépica aberta sobre solo argiloso, conhecido como massapê (área aberta) e caatinga arbóreo-arbustiva localizada em encosta de serra sobre solo rochoso (área fechada). Para as análises estatísticas, utilizamos o software MARK, na modalidade de modelo do Desenho Robusto, que permite combinar todos os dados de captura e recaptura de múltiplas sessões, dentro das quais as amostragens são consecutivas e em pequenos intervalos de tempo. No total foram gerados 68 modelos estimando os parâmetros de dispersão (yy), captura/recaptura (pc) e sobrevivência aparente (), os sete primeiros modelos tiveram AICc 2, todos os modelos que possuem o AICc 2 consideram a influência do tipo de caatinga e de indivíduos transitórios na sobrevivência, e a soma AICw de todos os modelos que possuem essas duas variáveis é igual a 0.75, ou seja, eles explicam até 75% da variação dos dados neste estudo. As médias de sobrevivência aparente nos anos de 2013/2014/2015 foram menores na área aberta em relação a área fechada. Levando em consideração que os dados levantados para este estudo foram coletados no mesmo espaço de tempo, em áreas que estão separadas por alguns quilômetros de distância, encontramos um exemplo de modelo que se assemelha a padrões de sobrevivência em ambientes tropicais, no caso, uma área com sua sobrevivência anual próximo a 0.80 (80%), e outro exemplo de modelo que se assemelha a padrões de ambientes temperados, a qual obteve taxas de sobrevivência anual próximo a 0.50 (50%). Sendo possível observar padrões distintos de sobrevivência aparente em áreas isoladas por poucos quilômetros de distância. **Palavras-Chave:** Estimativa; Passeriformes; Sazonalidade; Desenho Robusto. **Financiadores:** CNQP.



## **P106 - Estrutura trófica de uma assembleia de aves de sub-bosque em um mosaico vegetacional no cerrado**

Breno Dias Vitorino<sup>1,2</sup>, Angélica Vilas Boas da Frota<sup>1</sup>, Solange Kimie Ikeda Castrillon<sup>1</sup>, Josué Ribeiro da Silva Nunes<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso <sup>2</sup>brenovitorino@gmail.com

A identificação dos grupos tróficos presentes em assembleias de aves e sua respectiva representatividade facilita a compreensão das funções ecológicas estabelecidas entre os organismos envolvidos, bem como as interações que ali podem se dar. Com isso, esse trabalho teve como objetivo avaliar a estrutura trófica de uma assembleia de aves de sub-bosque em um mosaico vegetacional preservado no Cerrado. O estudo foi realizado na Estação Ecológica da Serra das Araras (EESA), uma Unidade de Conservação localizada na região sudoeste do estado de Mato Grosso, Brasil. A amostragem foi realizada com o método de capturas com redes-de-neblina, em quatro parcelas, cobrindo diferentes fitofisionomias. Cada parcela foi amostrada duas vezes por mês, ao longo de um ano, entre 2016 e 2017, totalizando um esforço amostral de 30,240 m2h. A suficiência amostral foi obtida pela proporção entre riqueza observada e estimada pelo Jackknife de primeira ordem. O agrupamento das aves capturadas em guildas tróficas foi realizado a partir de literatura e observações em campo. Durante o estudo foram feitas 555 capturas, referentes a 79 espécies distribuídas em 22 famílias e 8 ordens. A riqueza estimada foi de 106 espécies (SD = 8,4), o que revelou eficiência amostral de 85%. No tocante à estrutura trófica, foram identificadas a presença de seis guildas: insetívoro (n = 36 spp.), onívoro (18 spp.), frugívoro (16 spp.), nectarívoro (4 spp.), granívoro (3 spp.) e piscívoro (2 spp.). Quanto aos grupos tróficos a partir da abundância de aves, as guildas mais representativas foram: insetívoro (239 capturas; 43% de toda comunidade), frugívoro (217 capturas; 39%) e onívoro (79 capturas; 14%). Os nectarívoros representaram 3% e granívoros e piscívoros juntos 1%. Chamamos a atenção para a grande quantidade de insetívoros especialistas que utilizam o sub-bosque da EESA, como espécies escaladoras: *Dendrocincla fuliginosa*, *Sittasomus griseicapillus* e *Xiphorhynchus guttatoides*, e formigueiros de mata: *Myrmophylax atrothorax*, *Thamnophilus amazonicus* e *Willisornis poecilinotus*, grupo que tende a diminuir em áreas alteradas. Quanto aos frugívoros, a elevada proporção observada durante avaliação de abundância, deve-se principalmente a representatividade de *Pipra fasciicauda* (107 capturas) e também de *Neopelma pallescens* (37 capturas), aves que apresentaram alta taxa de captura em relação a comunidade amostrada. O grupo dos onívoros, sabidamente comporta espécies com uma maior plasticidade ambiental, adaptando-se aos mais diversos tipos de ambiente e tornando-se o grupo mais representativo em ambientes alterados com baixa disponibilidade de recursos. Desse modo, a maior representatividade de aves frugívoras em relação aos onívoros merece ser destacada. Em relação as demais guildas, destaca-se espécies como *Thalurania furcata* com grande representatividade entre os nectarívoros (11 dos 16 indivíduos capturados) e também a presença de dois Alcedínídeos (*Chloroceryle americana* e *Chloroceryle inda*) com dieta especializada em peixes. Nesse estudo, evidencia-se os reflexos positivos dos ambientes preservados na composição trófica da assembleia de aves avaliada. Tais proporções aqui relatadas podem ser tomadas como base para discussões em trabalhos futuros que buscam compreender impactos associados a intervenções antrópicas sob a comunidade de aves a partir de grupos tróficos. **Palavras-Chave:** Guildas, Insetívoros, Frugívoros, Onívoros, Espécies especialistas; **Financiadores:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.





## **P107 - A diversidade de aves do IFSULDEMINAS Campus Machado - MG**

Tainá Teixeira Furtado<sup>1,2</sup>, Marcela Almeida da Silva<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do sul de Minas - MG <sup>2</sup>tainatfbio@gmail.com

Formando quase metade do "Continente dos Pássaros", a América do Sul é responsável por abrigar um terço das espécies existentes na Terra. O estado de Minas Gerais possui 40% das espécies de aves registradas no país, sendo responsável por abrigar grande parte da avifauna registrada em território Brasileiro. A região sul de Minas Gerais embora esteja situado relativamente próxima aos grandes centros de pesquisa do sudeste brasileiro, com muitas áreas inseridas nos domínios da Mata Atlântica e do Cerrado, dois hotspots mundiais que se encontram em situação crítica de conservação necessita de estudos básicos sobre sua biodiversidade. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado está dentro de uma área que sofreu muita interferência antrópica no limite urbano- rural, onde as principais atividades são a pecuária e a agricultura, além de estar bem próximo da cidade. Apesar de todas essas ações antrópicas o campus se destaca por possuir fragmentos florestais bem conservados onde integra o domínio da Floresta Estacional Semidecídua, dentro do bioma Mata Atlântica. Até o presente estudo não se tinha nenhuma informação sobre a avifauna presente no local. Diante dessas informações se torna evidente a necessidade de se realizar pesquisas para o conhecimento da diversidade, caracterização e relação da avifauna com o campus Machado. O levantamento foi realizado entre agosto de 2015 até setembro de 2016, por meio de observações diretas, utilizando método de ponto fixo e transectos. Os registros das espécies foram realizados com o auxílio de um gravador e uma câmera fotográfica. O levantamento em campo totalizou 1.234 horas de observação. Para identificação das espécies foram utilizados guias de identificação e sites de ornitologia. Foram registradas durante esse período 177 espécies, pertencentes a 21 ordens e 48 famílias. A maior parte das aves registradas possui hábitos generalistas. As espécies registradas podem frequentemente, ser encontradas em áreas fragmentadas, mas algumas só vivem em ambientes de floresta densa o que indica que apesar da fragmentação o campus ainda possui áreas de floresta bem conservadas. Durante o estudo também foram encontrados diversos ninhos o que indica que o campus também é utilizado para dormitório e reprodução. Por possuir diversos lagos artificiais, várias espécies aquáticas foram encontradas, revelando uma grande diversidade de espécies. Todas as espécies encontradas foram registradas na plataforma do WIKIAVES e E-Bird, tornando os dados disponíveis para diversos públicos. As fotos tiradas durante o projeto vão se tornar um guia de aves do campus para que seja distribuído nas escolas públicas das cidade, difundido assim o conhecimento sobre o incrível mundo das aves. Com o término do projeto concluímos que, apesar da ampla descaracterização da vegetação natural para o cultivo de café e criação de pastos, ainda podemos encontrar uma riqueza de espécies no local de estudo, principalmente na área onde existem os fragmentos mais conservados. Algumas espécies de aves foram registradas apenas no ambiente florestal, assim reafirmando a necessidade e importância de fragmentos de floresta (local de descansos naturais em propriedades rurais para manutenção, reprodução e alimentação) da comunidade de aves. Agora com a lista de espécies recomenda-se que realize mais estudos para conhecer os hábitos alimentares e reprodutivos das espécies encontradas no campus. **Palavras-Chave:** Aves, Avifauna, Ecologia, Fragmentos, Lista.



## **P108 - Avifauna do Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais**

Mariana de Oliveira<sup>1,4</sup>, Ralph Maturano Pinheiro<sup>2</sup>, Viviane Zeringóta Rodrigues<sup>3</sup>, Tatiane de Oliveira Souza Senra, Caio Márcio de Oliveira Monteiro<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro <sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora <sup>3</sup>Universidade Federal de Goiás <sup>4</sup>marioliveira2003@hotmail.com

Devido a ação antrópica desordenada principalmente com o aumento da urbanização, áreas florestais estão sendo reduzidas, causando assim, grande impacto na comunidade de aves. A perda de florestas e a consequente fragmentação é uma das principais ameaças à avifauna. Entretanto, algumas espécies acabam ocorrendo em pequenos fragmentos de mata inseridos no meio urbano, o que faz destes ambientes um refúgio para as aves. Este trabalho teve por objetivo realizar um levantamento da avifauna presente no Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora, em Juiz de Fora, Minas Gerais. O Jardim Botânico da UFJF (-21° 43'; - 43° 22'), é considerado o maior fragmento urbano particular de mata. Sua área é de 80,07 hectares, sendo 69,1 coberto por vegetação nativa, apresentando fauna e flora típicas da Mata Atlântica, sendo classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana. As aves foram capturadas entre os meses de fevereiro de 2013 a dezembro de 2015. Todas as coletas foram feitas em campanhas com duração de cinco dias consecutivos. As capturas foram feitas por meio de redes de neblina (12x3 m; malha 16x16 mm) armadas em transectos lineares de dez redes no interior da vegetação do Jardim Botânico. As redes foram abertas às 06h00 e fechadas às 12h00. Após a retirada das aves das redes, estas foram identificadas de acordo com Sigrist (2014) e Ridgely e Tudor (2009), marcadas com anilhas fornecidas pelo ICMBio/CEMAVE (autorização N° 3954/1), pesadas, medidas e liberadas. Foram capturadas 2030 aves distribuídas em 98 espécies, sendo 27 famílias e 9 ordens. As espécies mais registradas foram *Basileuterus culicivorus*, *Platyrinchus mystaceus*, *Tachyphonus coronatus* e *Turdus rufiventris*. Thraupidae foi a família com maior diversidade de espécies com 227 indivíduos capturados e a ordem Passeriformes a mais abundante no local amostrado. Embora seja uma área antropizada devido à proximidade da urbanização, a avifauna identificada constitui uma comunidade diversa para uma área verde inserida em meio urbano. Os dados apresentados podem subsidiar ferramentas para atividades de educação ambiental no Jardim Botânico da UFJF, além de programas de conservação visando manter a avifauna nativa neste meio urbano. **Palavras-Chave:** Levantamento, Conservação, Mata Atlântica; **Financiadores:** Capes.



### **P109 - Estrutura da comunidade de aves na ilha fluvial do Massangano, Petrolina/PE**

Maria Madalena da Silva Soares<sup>1,2</sup>, Júlia Valentina Aranha Carvalho, Flávia de Campos Martins;  
<sup>1</sup>Universidade de Pernambuco <sup>2</sup>madallenasoares21@gmail.com

As ilhas fluviais estão dentro da Área de Proteção Permanente do Rio São Francisco e constituem importante hábitat para as aves, migratórias e residentes, tanto para descanso, quanto para alimentação e reprodução. A partir do estudo da estrutura da comunidade percebe-se como as interações entre as espécies são afetadas por perturbações. Objetivou-se analisar a estrutura da comunidade, através da riqueza de espécies e da sua variação sazonal. Foram feitas 14 amostragens e 62,3h de observação, entre outubro/2016 e maio/2018 na Ilha Fluvial do Massangano, com cerca de 206,3 ha. Obteve-se riqueza de 91 espécies, agrupadas em 16 ordens e 38 famílias. As famílias mais representativas foram a Tyrannidae (13 espécies), Furnariidae (8 espécies) e Thraupidae (8 espécies). Foram registradas 38 espécies insetívoras, 21 onívoras, 10 granívoras, 5 frugívoras (ex. *Turdus rufiventris* e *Euphonia chlorotica*), 5 piscívoras, 4 carnívoras, 4 nectarívoras, 2 malácofagas e 2 detritívoras. Foram registradas 66 com sensibilidade baixa (ex.: *Paroaria dominicana*, espécie abundante em toda ilha); 21 com sensibilidade média (entre eles *Sarkidiornis sylvicola*, *Phimosus infuscatus*, *Aramus guarauna*, *Nystalus maculatus*, *Picumnus pygmaeus*, *Eupsittula cactorum*, *Stigmatura budytoides*, e *Sporophila albogulari* (as quatro últimas consideradas endêmicas da Caatinga) e 2 com sensibilidade alta sendo elas *Charadrius collaris* e *Phaetusa simplex*. As espécies são bem distribuídas na ilha, mas algumas são restritas a determinados tipos de ambiente. Os resultados mostram que a ilha constitui importante abrigo e fonte de alimento para as aves, principalmente pela variação de ambientes, desde plantações de frutíferas e pequenas hortas, até áreas mais florestadas com espécies nativas. **Palavras-Chave:** Aves, Ilha Fluvial, Caatinga, Comunidades; **Financiadores:** PFA/ PROGRAD/ UPE.



## **P110 - Estrutura da Comunidade de Aves Aquáticas em uma lagoa da zona rural de Petrolina, PE**

Leonardo Pereira Ribeiro Vital de Siqueira<sup>1,2</sup>, Ana Regina de Oliveira Silva<sup>1</sup>, Flávia de Campos Martins<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup>Universidade de Pernambuco - UPE <sup>2</sup>leo\_ribeiro12@hotmail.com

Os rios e lagoas intermitentes são as principais zonas úmidas do semiárido brasileiro. As lagoas consistem em ecossistemas aquáticos essenciais para a sobrevivência de muitas espécies de aves especializadas e migratórias, entretanto são constantemente modificados e impactados com as atividades antrópicas. A estação chuvosa se concentra entre dezembro e março, e a estação seca, perdura entre 8 e 9 meses, embora haja variações significativas no regime de chuvas. Realizou-se 10 amostragens (cerca de 20 horas), entre maio de 2017 e maio de 2018, em uma lagoa na zona rural de Petrolina (9°16'50.98"S, 40°26'27.92"O), com perímetro de 1.143 metros e área de 35.571 m<sup>2</sup>. Registrou-se 27 espécies, das quais 20 são estritamente aquáticas e 7 semi-dependentes. Do total de 1.308 indivíduos registrados, 34% (449) é de *Himantopus mexicanus*, 14% *Ardea alba* e 5% *Gallinula galeata*, foram registradas em 90% ou mais das amostragens. *Egretta thula* também foi constante ao longo do ano. *Phaetusa simplex* foi observada em setembro e novembro e *Sarkidiornis sylvicola* apenas em fevereiro. A maioria varia sua ocorrência entre 6 e 8 meses, entretanto como as chuvas são muito variáveis de ano para ano, é importante que se acompanhe a dinâmica dessas comunidades para entender os padrões de ocorrência dessas espécies.

**Financiamento:** PFA/PROGRAD/UPE.



## P111 - Estudo Etno-ornitológico no município de Princesa Isabel – PB

Dandara Monalisa Mariz da Silva Quirino Bezerra<sup>1,2</sup>, Pauliene Pereira da Luz <sup>1</sup>Instituto Federal da Paraíba  
<sup>2</sup>dand.biologa08@gmail.com

Etno-ornitologia pode ser definida como o ramo da Etnozoologia que contribui para compreensão das relações cognitivas, comportamentais e simbólicas entre a espécie humana e as aves. A avifauna brasileira é diversificada e chama a atenção por suas características peculiares, tais como sua coloração exuberante e seus cantos estridentes e melodiosos que despertam a atenção das pessoas. Neste contexto, objetivo geral desta pesquisa consistiu em estudar o conhecimento etno-ornitológico dos moradores do sítio Laje situado no município de Princesa Isabel-PB. O sítio Laje está localizado na zona rural do município de Princesa Isabel e situa-se próximo à divisa do estado da Paraíba com Pernambuco. A população deste sítio é composta por vinte famílias, das quais muitas residem no local há muitos anos. A vegetação é de pequeno porte, típica de caatinga xerofítica, onde se destaca a presença de cactáceas, arbustos e árvores de pequeno a médio porte. A coleta de dados ocorreu de julho a setembro de 2015, por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas com 20 moradores. Foram identificadas 59 espécies de aves pertencentes a 39 famílias. Destas espécies 56 são nativas do Brasil e três são exóticas. As famílias com maior número de espécies citadas foram a Columbidae (nove espécies), Icteridae (quatro espécies) e Thraupidae (quatro espécies). Duas espécies citadas pelos entrevistados (*Penelope jacucaca* e *Spinus yarrellii*) encontram-se ameaçadas de extinção no Brasil. Quanto ao número de citações por espécie, as mais citadas foram *Nyctidromus albicollis* (17 citações), *Paroaria dominicana* (15 citações), *Crypturellus parvirostris* (14 citações), *Coragyps atratus*, *Eupetomena macroura* (13 citações), *Amazona aestiva* (13 citações) e *Ardea alba* (13 citações) e *Tyto furcata*, *Columbina talpacoti* (12 citações). Do total de espécies citadas, 42,2% (N = 25) foram relacionadas a algum tipo de uso (estimação, remédio, alimentação ou simbólico), sendo que as relações simbólicas incluíram a maior porcentagem de espécies citadas (22%), seguido do uso como animais de estimação (15,3%), alimentação (5,1%) e remédio (3,4%). Sobre as relações simbólicas, as aves foram citadas como transmissoras de prenúncios de acontecimentos na região estudada através de sua vocalização (ornitoáugures). Nesta pesquisa foram identificados cinco tipos de ornitoáugures: funério, meteórico, societário, funesto e ditoso. Neste contexto, esta pesquisa possibilitou uma maior compreensão a respeito das relações cognitivas entre os seres humanos e as aves na região estudada. Foi constatada a grande importância cultural das aves como animais prenunciadores de eventos e também na captura de aves silvestres para criação como animais de estimação. Assim, pesquisas que buscam estudar o conhecimento local da avifauna são importantes por documentar e ao mesmo tempo valorizar o conhecimento popular, o qual pode servir de subsídios para futuras pesquisas ornitológicas e etno-ornitológicas, bem como também auxiliar na proposição de projetos de educação ambiental na região estudada. **Palavras-Chave:** Avifauna, Caatinga, Espécie Ameaçada, Ornitoáugure.



## P112 - A avifauna fantasma do maior Parque Natural Urbano do Norte/Nordeste

Thaís Abreu Camboim<sup>1,2</sup>, Cecília Licarião Barreto Luna <sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará  
<sup>2</sup>thais\_a@outlook.com

A observação de aves é uma atividade muito explorada no exterior, e no Brasil vem crescendo exponencialmente, sendo uma ferramenta de ciência cidadã e importante aliada da conservação. O Parque Estadual do Cocó, localizado em Fortaleza (CE), é o maior parque natural urbano do Norte/Nordeste, possuindo 1571 ha. Área de grande potencial para a observação de aves, com mais de 130 espécies, é um verdadeiro oásis verde em plena cidade. Diante da sua importância, o objetivo do presente trabalho foi obter um diagnóstico da percepção dos usuários do parque sobre sua avifauna. Para isso, foi aplicado um questionário estruturado com usuários (n = 30) que frequentam o parque há mais de um ano. Parte das questões foram direcionadas por 12 espécies de aves, sendo que três eram espécies que não ocorrem no parque, para detectar o nível de conhecimento. Os entrevistados possuíam de 20 a 73 anos, sendo a maioria fortalezenses (70%, n = 21) e moradores do entorno do parque (63%, n = 19). A maioria disse ser frequentador assíduo e são motivados a frequentar o parque por principalmente para praticar exercício e ter contato com a natureza. Quando questionados sobre a prática da observação de aves, a maioria (70%, n = 21) afirmou ser observadora de aves, dos quais 20% (n = 6) citaram o parque como marco dessa atividade. Mesmo não havendo incentivo dessa atividade no parque, a maioria (67%, n = 20) afirmou ter interesse de ir ao parque para observar aves. Quando questionados sobre o parque ser protegido por uma Unidade de Conservação (UC), a maioria (80%, n = 24) afirmou que sim, porém 53% (n = 16) não soube definir corretamente o que é uma UC. Isto é preocupante, uma vez que a falta de conhecimento pode provocar um mau uso da área. Quando questionados sobre o número de espécies de aves do parque, apenas 17% (n = 5) dos entrevistados estimaram corretamente. A maioria (67%, n = 20) estimou um valor abaixo de 60 espécies, o que indica que os usuários não têm ideia da riqueza da avifauna do parque. Se tratando do conhecimento das espécies de aves, a maioria (56%, n = 17) dos entrevistados não acertou espécie alguma, e destes, 30% (n = 9) citou corretamente apenas nomes genéricos como Pica-pau e Periquito. Ficou claro também a deficiência de conhecimento a respeito das espécies ameaçadas de extinção tanto no parque quanto no estado. Algo preocupante, já que as espécies ameaçadas apresentadas (*Pyrrhura griseipectus* e *Antilophia bokermanni*) são endêmicas do Ceará e deveriam ser conhecidas e protegidas pelos cearenses. A falta de conhecimento dos usuários do parque acentua a perda da biodiversidade das áreas verdes urbanas, já que é preciso conhecer para preservar. Os resultados obtidos provavelmente são reflexo da falta de divulgação científica, bem como o déficit de atividades de educação ambiental voltadas para o conhecimento da fauna local. Apesar dos resultados apresentados demonstrarem que existe uma grande carência de conhecimento dos usuários do parque sobre a avifauna local, muitos dos entrevistados (93%, n = 28) demonstraram interesse em participar de atividades de observação de aves no parque. Assim, sabendo do poder que a atividade tem sobre o engajamento das pessoas e por ser uma forte aliada da conservação, e tendo em vista que o Parque Estadual do Cocó é o maior fragmento verde urbano dentro da cidade de Fortaleza, o estímulo dessa atividade a tornará uma grande aliada para a conservação do parque. **Palavras-Chave:** Percepção, Parque Estadual do Cocó, Observação de aves, Áreas verdes, Etnornitologia.



### **P113 - Captura e tráfico de psitacídeos na região de Curaçá, Bahia: uma ameaça à reintrodução da ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*)**

Nayane Sousa<sup>1</sup>, Camile Lugarini<sup>2</sup>, Sueli Damasceno<sup>2</sup>, Cristine da Silveira Figueiredo Prates<sup>2,3</sup>, Helder Farias Pereira de Araujo<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>2</sup> ICMBio/CEMAVE <sup>3</sup>cristine.prates@gmail.com

Estima-se que 400 espécies de aves, especialmente psitacídeos, são comercializadas ilegalmente no Brasil. Dentre elas, a ararinha-azul, *Cyanopsitta spixii*, é considerada possivelmente extinta na natureza devido ao tráfico. A reintrodução da ararinha-azul está planejada para ocorrer até 2022 em Curaçá e o diagnóstico da prática de captura e comércio ilegal na região, com foco principalmente nos psitacídeos, pode trazer informações para auxiliar o planejamento de estratégias de conservação. Nosso objetivo foi levantar o conhecimento da população rural sobre a ocorrência atual, captura e tráfico de psitacídeos na região de Curaçá-BA. A coleta dos dados etno-ornitológicos ocorreu por meio da aplicação de entrevistas, com questionário composto por questões semiestruturadas. O papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) foi a espécie mais citada (79,2%) entre os psitacídeos utilizados como animal de estimação pela população e também o mais procurado para captura e venda; seguido pela aratinga-de-testa-azul (*Thectocercus acuticaudatus*) (36,1%), periquito-da-caatinga (*Eupsittula cactorum*) (21,3%) e maracanã-verdadeira (*Primolius maracana*) (10,0%). A venda de psitacídeos na própria localidade e nas cidades próximas, como Juazeiro e Petrolina, foi registrada em 28,9% das 169 entrevistas, com valores para o papagaio-verdadeiro que variam de R\$ 50-1.000,00 e para o periquito-de-testa-azul, de R\$ 10-100,00. Durante as entrevistas, foram registrados nas casas dos informantes 47 papagaios, 11 aratingas-de-testa-azul, 9 periquitos-da-caatinga e 6 maracanãs-verdadeiras. Dentre esses, 73,3% foram capturados nos próprios ninhos da região. As técnicas incluíram a captura manual nos ocos das árvores (7,10% do total de entrevistados) usando escadas e facões para cortar os galhos e tronco; vara com saco de pano na ponta (2,95%), que é colocada diretamente no oco, onde os animais ficam presos (por suas garras ou bico) ao tecido; e a utilização de visgo (0,59%). O tráfico na região, segundo a comunidade local, tem diminuído bastante desde 1997, quando iniciaram as atividades do Projeto Ararinha-azul na região. No entanto, essas informações demonstram que o uso de psitacídeos como animal de estimação e a comercialização ainda são frequentes na região, sendo necessárias estratégias de educação ambiental e fiscalização. As comunidades rurais tem conhecimento a respeito dos locais de ocorrência e hábitos dos psitacídeos. O maior número de citações (91,72%) foi de periquito-da-caatinga, seguida pela aratinga-de-testa-azul, papagaio-verdadeiro, maracanã-verdadeira e tuim (*Forpus xanthopterygius*). De acordo com os entrevistados, o período reprodutivo desses psitacídeos abrange outubro a abril. A partir das entrevistas foram identificadas 22 espécies de plantas compondo a alimentação dos psitacídeos da região e 12 espécies de árvores para nidificação, com diferenças na preferência de utilização de acordo com a espécie de psitacídeo. A baraúna (*Schinopsis brasiliensis*) foi a mais citada como usada pelo papagaio-verdadeiro e pela aratinga-de-testa-azul, com 40,82% e 38% das respostas obtidas, respectivamente. Já 58,65% das respostas evidenciaram a caraibeira (*Tabebuia aurea*) como principal tipo de árvore para nidificação da maracanã-verdadeira. O conhecimento dos hábitos facilita a captura desses animais, entretanto, este mesmo conhecimento pode ser utilizado para o estímulo de práticas como o turismo de base comunitária com ênfase em observação de aves. **Palavras-Chave:** *Amazona aestiva*, *Eupsittula cactorum*, *Forpus xanthopterygius*, *Primolius maracana*, *Thectocercus acuticaudatus*.



### **P114 - Presságios e superstições associadas a algumas espécies de Aves no município de Casa Nova/BA e suas implicações para a conservação**

Surane da Silva Nogueira Santos<sup>1,2</sup>, Flávia de Campos Martins<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade de Pernambuco - UPE  
<sup>2</sup>surane.nogueira@hotmail.com

Na Caatinga, as aves, além de fins utilitários são consideradas símbolos arquetípicos que despertam fascínio, admiração e afeto, além de estarem frequentemente associadas a superstições e premonições de acontecimentos. Esses preconceitos culturais geram conflitos que podem ter implicações conservacionistas. Nesse contexto, o estudo teve como objetivo identificar as superstições associadas a espécies de aves silvestres no Município de Casa Nova- Ba e suas implicações para a Conservação, por meio de conversas informais com 50 moradores em 2 comunidades no município de Casa Nova- Ba. Foram citadas 10 espécies 5 associadas a premonições de maus acontecimentos, tragédias: *Tyto furcata* (Rasga mortalha) 90%, *Herpetotheres cachinnans* (Cauã)-70%, *Athene cunicularia* (Coruja buraqueira) 62%, *Euphonia chlorotica* (Fim Fim)-56%, *Columbina picuí* (Pombinha branca) 20%, 4 associadas a previsão de fenômenos climáticos: *Dendrocygna autumnalis* (Marreca- cabocla)-6% (*Eupetomena macroura*) Beija-flor 8%, *Paroaria dominicana* (Cabeça-vermelho) 58%, *Tapera naevia* (Saci) 30% e *Fluvicola nengeta* (lavandeira) 92% como pássaro sagrado. As espécies associadas a maus acontecimentos são abatidas quando é possível, pela população, a fim de evitar o “mau agouro”, além de serem mais difíceis da população entender sobre seus papéis ecológicos. Já as espécies associadas com bons presságios podem ter sua conservação incentivada, embora outros fatores culturais vão interferir nessas relações. **Financiamento:** PFA/PROGRAD/UPE.





## P115 - Avifauna do Estado do Piauí, Brasil

Anderson Guzzi<sup>1,2</sup>, Iasmin Martins Elias Lera dos Santos, Everson Santos Silva, Davi da Silva Sales, Suely Silva Santos, Francisco das Chagas Vieira Santos, Ocivana Araujo Pereira, Ana Raquel Nunes Carvalho;  
<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí <sup>2</sup>guzzi@ufpi.edu.br

O Brasil possui uma diversidade de 1.919 espécies de aves e está entre os países com a mais rica avifauna do mundo. Além disso, possui o maior número de espécies descritas na última década, no entanto, lidera o ranking com espécies ameaçadas de extinção. O presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica dos inventários da avifauna piauiense. O estado do Piauí possui 224 municípios e está em uma área de transição entre os biomas Cerrado e Caatinga, e essa transição resulta em uma grande diversidade de plantas e animais. O Bioma Caatinga corresponde a grande parte do nordeste brasileiro, ocupando a porção leste do estado do Piauí, enquanto que o Cerrado está localizado na porção oeste do estado. O litoral piauiense possui 66 km de extensão e está limitado a oeste pela Barra das Canárias, na divisa com o estado do Maranhão e a leste com a foz do rio Camurupim, divisa com o estado do Ceará. Este trabalho foi dividido em duas etapas, a primeira consistiu na inclusão de estudos sobre o tópico em questão e na segunda para busca destes trabalhos, foram utilizadas palavras-chave e a combinação destas, tais como: avifauna, ecótono, Cerrado, Caatinga, Nordeste e Piauí. As publicações encontradas foram inseridas de acordo com dois critérios: o primeiro, ter sido realizado no estado do Piauí e o segundo possuir em seu conteúdo uma lista de espécies. Para análise dos dados foi utilizada recomendações do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos - CBRO e para status de conservação a lista do Ministério do Meio Ambiente - MMA e da União Internacional para Conservação da Natureza- IUCN. O estado do Piauí possui 480 espécies de aves registradas, o que corresponde a 25% das aves encontradas em todo território nacional. Neste levantamento a ordem mais representativa foi Passeriformes (n = 222). Segundo a lista de espécies ameaçadas do Ministério do Meio Ambiente, foram encontradas 11 espécies em risco, já na classificação da IUCN, há dez espécies, totalizando assim, 15 espécies com risco de extinção no Estado, e isso equivale a 3,12% das espécies encontradas no estado. O município de Parnaíba possui destaque com as espécies em risco de extinção (n=7). Foram compiladas um total de 35 publicações sobre as aves do Piauí, distribuídas em 29 municípios, sendo a maioria concentrada no litoral, com destaque para o município de Parnaíba (11 registros), ao passo que o extremo sul do estado é uma região onde não foram encontradas publicações sobre a avifauna. Vale ressaltar que a maioria desses estudos foi realizada em Unidades de Conservação, com destaque a Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba, com dezenove publicações nos municípios de Parnaíba, Ilha Grande, Luiz Correia e Cajueiro da Praia. Com esta análise foi possível observar a escassez de estudos sobre o tema no Piauí e identificar os locais prioritários para conservação, além daqueles que precisam ainda serem amostrados, visando preencher as lacunas encontradas. **Palavras-Chave:** Aves; Levantamento; Nordeste; Passeriformes; **Financiadores:** CNPq.



### **P116 - Aves migratórias do Delta do rio Parnaíba, Nordeste, Brasil**

Anderson Guzzi<sup>1,2</sup>, Cleiton Oliveira Cardoso, Davi da Silva Sales, Muryllo dos Santos Nascimento, Suely Silva Santos, Francisco das Chagas Vieira Santos; <sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí <sup>2</sup>guzzi@ufpi.edu.br

A migração é considerado um fenômeno que envolve uma série de movimentos realizados por animais, que vão desde deslocamentos esporádicos a viagens anuais de longa distância. Muitas espécies de aves são consideradas migratórias, se deslocando sazonalmente entre sítios de alimentação e reprodução. O Brasil é referência mundial em biodiversidade de aves e um importante sítio de invernada para muitas espécies migratórias. Foi realizado um levantamento quali-quantitativo das aves migratórias em diferentes ambientes no litoral piauiense de 2009 a 2015 a partir da observação com binóculos e captura com redes de neblina. Para as observações, as áreas de estudo tiveram suas extensões divididas em transectos que foram percorridos sempre no início da manhã e final da tarde, utilizando binóculos para visualização (10X50) e gravador com microfone direcional para o registro das vocalizações. Para as capturas, as redes de neblina (mist nets 2,5mX30mmX12m), permaneceram abertas nas primeiras horas da manhã e últimas horas da tarde, sendo vistoriadas a cada 20 minutos, sendo armadas preferencialmente nas áreas próximas a vegetação e/ou corpos d'água. As análises estatísticas foram realizados através do software R. Registrou-se 82 espécies de aves migratórias, sendo 26 Visitantes do Norte, uma Vagante oriunda do Hemisfério Norte, 41 Migrantes Intracontinentais e 14 Nômades. Quanto ao status de conservação, 80 espécies são classificadas como pouco preocupante e duas (*Calidris canutus* e *Calidris pusilla*) como quase ameaçada de acordo com a IUCN. Na comparação entre as diferentes áreas foi verificado diferenças significativas na composição da avifauna pelo teste de dissimilaridade de Bray-Curts ( $p=0.001$ ). Também foram determinadas as espécies indicadoras dos ambientes estudados, sendo as principais indicadoras *Chrysolampis mosquitus* para formação de caatinga, e para as diferentes formações da restinga, *Numenius phaeopus* para campo inundado, *Charadrius collaris* para campo não inundável, *Rostrhamus sociabilis* para campo entremeado e *Columbina picui* para fruticeto. O litoral piauiense é uma importante área para manutenção da diversidade de espécies de aves migratórias, sendo as diferentes formações vegetacionais ocorrentes na região, determinantes na composição da avifauna. **Palavras-Chave:** Avifauna; Litoral Piauiense, Migração; **Financiadores:** CNPq.



### **P117 - Diversidade de grupos funcionais de aves na Reserva Biológica de Sooretama, ES, Brasil**

Ronan de Azevedo Monteiro<sup>1,2</sup>, Guilherme Ferreira Ramos, Gabriel Gomes Dias, Andressa Hartuiq dos Santos, Carolina Demetrio Ferreira; <sup>1</sup>Universidade do Espírito Santo <sup>2</sup>ronan-monteiro@hotmail.com

A diversidade funcional une as características de espécies e sua funcionalidade no ambiente, fornecendo dados biológicos e ecológicos e estas informações auxiliam a entender mudanças na comunidade e nos ecossistemas. Os trabalhos normalmente são conduzidos com base em dados de riqueza, contudo dados de abundância também devem ser obtidos e considerados nas análises, pois estes são importantes para se entender a estrutura da comunidade. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo analisar a comunidade de aves da Reserva Biológica de Sooretama (Rebio de Sooretama) quanto à diversidade funcional, comparando dados qualitativos e quantitativos da avifauna. A Reserva Biológica de Sooretama é caracterizada por vegetação de Mata de Tabuleiros, com cerca de 27.859 ha, localizada no centro-norte do estado do Espírito Santo. Foram amostradas diversas áreas da Unidade de Conservação: trilha Estrada do Meio, trilha da Abóbora, trilha do Quirinão, trilha do Cupido e trilha da Bom Jardim. A metodologia utilizada foi a de Ponto de Escuta, na qual foram demarcados 10 pontos em cada trilha, os quais distanciavam 200m entre si e permanência de 10 minutos em cada ponto. As visitas ocorreram no período de agosto de 2014 a fevereiro de 2016. Nesta metodologia foram registradas 128 espécies, distribuídas em 37 famílias, e 1140 indivíduos. A análise dos dados qualitativos (riqueza) mostrou a categoria dos insetívoros (39,1%) como a mais representativa, seguida pelos frugívoros (30,5%), onívoros (23,4%), nectarívoros (3,1%), carnívoros (2,3%) e necrófagos (1,6%). Já os dados quantitativos (abundância) apresentaram uma proporção diferente das categorias alimentares, sendo os onívoros os mais representativos (38,1%), seguido dos frugívoros (32,2%), insetívoros (26,8%), necrófagos (2,0%), nectarívoros (0,5%) e carnívoros (0,4%). Os resultados obtidos para os dados qualitativos estão dentro do esperado para a região tropical, com predominância de insetívoros, seguido pelo frugívoros, onívoros e pouca proporção das demais categorias. Entretanto, a análise dos dados de abundância gerou um resultado diferente, com a predominância de onívoros na comunidade. A predominância de onívoros pode sugerir uma alteração de hábitat, levando à ocorrência de espécies mais generalistas, porém neste caso o que influenciou este resultado foi a alta abundância de uma espécie de Icteridae, *Cacicus haemorrhous* (Guaxe), com um total de 151 indivíduos. Tirando essa espécie da análise, o resultado obtido foi o mesmo dos dados de riqueza. Estes resultados mostram que analisar só os dados de riqueza pode não refletir as características reais da comunidade de estudo, pois a abundância das espécies pode mostrar um panorama bem diferente, como o ocorrido neste trabalho. **Palavras-Chave:** Estrutura trófica, categoria alimentar, ecologia de aves, mata de tabuleiro.



## P118 - Levantamento da avifauna da cidade de Oiapoque, Amapá, Amazônia oriental

Vívian Rosana da Silva; Universidade Federal do Amapá vivianrosanadasilva@gmail.com

Aves possuem grande importância ecológica, pois sua presença em determinados locais pode indicar a qualidade do ambiente, porém a crescente perda e fragmentação de habitats, muitos originados de processos de urbanização, estão entre as principais ameaças a este grupo de vertebrados, neste sentido, o presente estudo se propôs a fornecer características da avifauna de um ambiente urbano. Este estudo foi realizado na cidade de Oiapoque, situada no extremo norte do Amapá, caracterizada pelo clima quente-úmido, possui formações florestais e vegetação arbustiva próxima a regiões com água, a concentração pluviométrica anual em torno de 2.900mm e a temperatura média anual de 25.9 °C. O levantamento foi realizado por meio de contatos visuais com auxílio de binóculos e registros em câmeras fotográficas, através de caminhadas ao longo das ruas e em trilhas já existentes nos fragmentos florestais remanescentes na cidade. A identificação das espécies foi confirmada por meio de guias de identificação de aves e a classificação taxonômica seguiu a lista atualizada de aves do Brasil. As amostragens foram realizadas nos períodos chuvoso (janeiro a junho) e seco (setembro e outubro) de 2016 e 2017, com esforço amostral de 40 horas em cada período. Em 160 horas de amostragem, foram registradas 71 espécies de aves, distribuídas em 28 famílias. As famílias mais representadas foram Thraupidae (n=8), Trochilidae (n=7), Emberezidae (n=5), Tyrannidae (n=5), dentre as espécies encontradas destaca-se *Sporophila maximiliani*, considerado vulnerável pela União Internacional para a Conservação da Natureza. Foram encontrados representantes de sete guildas tróficas (Insetívoros (n=19, 27%), Frugívoros (n=13, 18%), Onívoros (n=15, 21%), Granívoros (n=8, 11%), Nectarívoros (n=7, 10%), Detritívoros (n=3, 4%), Piscívoros (n=3, 4%), Carnívoros (n=3, 4%) ), havendo predomínio de insetívoros, frugívoros e onívoros. A predominância de insetívoros sugere um ambiente com maior alteração e a subsequente predominância de onívoros suporta a proposição de que animais com dieta bem variada se beneficiam em locais com grande perturbação. As características da Avifauna na cidade de Oiapoque indicam uma paisagem muito alterada, porém os fragmentos ainda são capazes de abrigar espécies relevantes ecologicamente, como *Pteroglossus aracari*, importante dispersor de sementes. **Palavras-Chave:** Urbano, Aves, Amazônia.



### **P119 - Diversidade funcional de aves em diferentes áreas do Parque Estadual da Pedra Azul, ES, Brasil**

Guilherme Ferreira Ramos<sup>1,2</sup>, Ronan de Azevedo Monteiro, Gabriel Gomes Dias, Andressa Hartuiq dos Santos, Carolina Demetrio Ferreira; <sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo <sup>2</sup>ronan-monteiro@hotmail.com

Os estudos de diversidade funcional fornecem dados que permitem entender os efeitos das mudanças na biodiversidade e processos ecossistêmicos, já que estes influenciam na dinâmica e estabilidade dos ecossistemas. Neste sentido, pesquisas que forneçam informações sobre a diversidade funcional de grupos taxonômicos podem subsidiar ações estratégicas em áreas de preservação, como as Unidades de Conservação (UC). Com isso, esse trabalho buscou avaliar a diversidade funcional de aves em áreas distintas do Parque Estadual da Pedra Azul (PEPAZ), Espírito Santo. Esta Unidade de Conservação está localizada no estado do Espírito Santo, com predomínio de vegetação de Mata Atlântica e cerca de 1240 ha. Para comparação da diversidade funcional no PEPAZ, foram avaliadas cinco áreas distintas: Piscinas Naturais (PN), Casa de Pesquisa (CP), Santo Antônio (SA), Greco (GR) e Aracê (AR). A metodologia utilizada foi a de Pontos de Escuta, totalizando 10 pontos por área, com uma distância média entre eles de 200m, e permanência de 10 minutos em cada ponto. As visitas compreenderam o período de agosto de 2015 a janeiro de 2017. A riqueza obtida para o PEPAZ foi de 112 espécies, distribuídas em 37 famílias, e uma abundância de 923 indivíduos. Tanto para os dados qualitativos como quantitativos, as categorias alimentares mais representativas no Parque foram insetívoros e frugívoros. Quando comparadas as áreas de amostragem do PEPAZ, a área Greco teve menores valores de riqueza e abundância, enquanto as demais áreas tiveram valores bem próximos. Analisando os dados de riqueza destas áreas, as categorias alimentares insetívoros e frugívoros também foram mais representativas (PN- insetívoros (37,3%) e frugívoros (28,8%); CP- insetívoros (44,6%) e frugívoros (32,1%); SA- insetívoros (36,2%) e frugívoros (34,5%); GR- insetívoros (40,8%) e frugívoros (26,5%); AR- insetívoros (49,2%) e frugívoros (30,5%). Da mesma forma ocorreu para os dados quantitativos (abundância), em que estes resultados também se repetiram, com os insetívoros e frugívoros sendo os mais abundantes, com exceção para área de Santo Antônio, no qual os frugívoros foram os mais abundantes, seguidos pelos insetívoros. Para as áreas Greco e Aracê, a abundância dos insetívoros compreendeu mais da metade dos registros (GR- 57,8%; AR- 61,5%), enquanto que nas outras áreas esse grupo teve representação abaixo dos 50%. A categoria onívoros foi a terceira mais representativa para todas as áreas e as categorias carnívoros, nectarívoros, e necrófagos foram pouco representativas. Os resultados da proporção das categorias alimentares obtidos para o Parque são o esperado para a região tropical, assim como os resultados para cada área do PEPAZ. Porém, uma análise não só dos dados de riqueza, mas também de abundância, pode refletir em diferença de hábitat, como no caso de AR e GR em que quanto aos dados de riqueza pouco se diferenciaram em relação às outras áreas, mas em se tratando de dados de abundância, tiveram predominância de indivíduos da categoria insetívoros, mostrando que nestas áreas há muita oferta de recurso alimentar que suporte tantos indivíduos desta categoria. **Palavras-Chave:** Biodiversidade, Riqueza, Abundância, Categoria Alimentar, Estrutura Trófica



## **P120 - Composição e conservação de aves em duas áreas de Cerrado no sudoeste de Goiás, Brasil**

Glauco Alves Pereira<sup>1,2</sup>, Paulo de Barros Passos Filho, Leonardo Barbosa da Silva <sup>1</sup>E-Fauna  
<sup>2</sup>glaucoapereira@hotmail.com

O estado de Goiás, inserido em sua maior parte no domínio Cerrado, detém a maior parte das pesquisas ornitológicas em áreas próximas da capital. Como no sudoeste de Goiás há poucas publicações, realizou-se um trabalho com os objetivos de analisar a composição da avifauna em remanescentes florestais de cerrado e ambientes circunvizinhos, verificar o status de conservação das espécies e sugerir ações para a conservação. Foram visitadas duas áreas no Sudoeste goiano: a Fazenda Kayapó (17°1101S; 51°1739O) , no município de Montividiu, e a Serra do Caiapó (17°0945S; 51°2006O), no município de Caiapônia. Foram realizadas 08 incursões a campo no período de setembro de 2014 a novembro de 2015. A identificação das espécies foi realizada através da literatura especializada e através do conhecimento de suas vocalizações. As espécies ameaçadas de extinção estiveram de acordo com a lista nacional do MMA e global da IUCN. Também foram considerados os endemismos do Cerrado presentes na literatura. O status de dependência quanto aos ambientes florestais e a sensibilidade das espécies quanto aos distúrbios de ordem antrópica também foram verificados. Ao todo, foram assinaladas 272 espécies de aves pertencentes a 23 ordens e 53 famílias. As famílias mais numerosas quanto ao número de espécies foram Tyrannidae e Thraupidae, com 37 e 27 espécies, respectivamente. Do total de espécies, 229 foram registradas nas áreas próximas à Fazenda Kayapó e 226 na Serra do Caiapó. Três espécies ameaçadas de extinção na categoria vulnerável foram assinaladas: arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*), mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*) e caboclinho-de-chapéu-cinza (*Sporophila cinnamomea*). Foram registradas cinco espécies endêmicas do Cerrado: o papagaio-galego (*Alipiopsitta xanthops*), fura-barreira (*Clibanornis rectirostris*), chorozinho-de-bico-comprido (*Herpsilochmus longirostris*), soldadinho (*Antilophia galeata*), bico-de-pimenta (*Saltatricula atricollis*) e gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*). Os grupos de espécies dependentes e semidependentes de ambientes florestais, reunidas, representam quase 60% do total das espécies de aves, e as independentes representaram 43% do total de espécies. A maior parte das aves apresentou baixa (n = 132) e média (n = 127) sensibilidade em relação aos distúrbios de ordem antropogênica. Com sensibilidade alta foram registradas apenas 12 espécies, entre elas, destacam-se a arara-vermelha-grande (*Ara chloropterus*), a juruva-verde (*Baryphthengus ruficapillus*), o macuru (*Nonnula rubecula*) e a pipira-da-taoca (*Lanio penicillatus*). Assim como em outras áreas de Cerrado, as duas áreas estudadas apresentaram uma alta riqueza de espécies, sendo a maior parte dependente e semidependente de ambientes florestais. Como grande parte da região encontra-se com o solo coberto por áreas agricultáveis (principalmente em Montividiu), as áreas florestais, como as matas de galeria que são importantes refúgios, principalmente durante as estações mais secas. Os dados desse trabalho reforçam a necessidade de proteger e conservar as aves dessa localidade. Sugerimos a proteção, através da criação de reservas particulares, das matas de galerias, veredas e cerrado stricto sensu existentes próximos à Fazenda Kayapó, bem como das áreas de cerradão, palmeirais e campo sujo na Serra do Caiapó.

**Palavras-Chave:** avifauna, Caiapônia, Montividiu, ameaças, endemismos; **Financiadores:** E-FAUNA.



## **P121 - Lista das espécies de aves de uma microrregião da Chapada do Araripe, no município de Araripina/PE**

Felipe Jardelino Eloi<sup>1,3</sup>, Paulo Barros Passos Filho<sup>2</sup>, Pedro Jorge Brainer de Carvalho<sup>2</sup>, Nayla Fábila Ferreira do Nascimento<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>2</sup>Universidade Federal de Pernambuco  
<sup>3</sup>felipejardel@yahoo.com.br

A Caatinga é a maior região de floresta tropical seca da América do Sul, ocupando uma área de 912.529km<sup>2</sup> no sertão brasileiro e formando um ecossistema rico e complexo que abriga um patrimônio natural único. Planaltos de alta altitude (até 1000 m) estão espalhados por região, modificando o clima local e atuando como refúgios para comunidades de espécies distintas. Um desses é a Chapada do Araripe, localizada principalmente na porção sul do estado do Ceará e ocupando partes dos estados de Pernambuco e Piauí. Nos últimos anos a indústria de produção de energia eólica começou a explorar economicamente as regiões da Caatinga, incluindo a Chapada do Araripe. Araripina é um dos municípios localizado na borda da extremidade sudoeste da chapada, onde foi instalado um dos maiores complexos eólicos da América Latina. A presente lista é fruto de programas de conservação ambiental durante a implantação do complexo eólico, na fase de instalação do empreendimento - janeiro de 2016 a janeiro de 2017 - numa porção da Chapada do Araripe inserido no município de Araripina, Pernambuco. Os programas ambientais em questão consistiram no programa de monitoramento de fauna, com campanhas trimestrais para amostragem da ornitofauna que ocorreram nos meses de abril, julho e outubro de 2016 e janeiro de 2017, cada campanha teve duração de cinco dias, e no programa de resgate e afugentamento de fauna. Os métodos para coleta de dados foram redes de neblina, pontos de escuta e listas de MacKinnon, distribuídos em seis zonas amostrais, adicionados às metodologias padronizadas estava os registros por encontros ocasionais. Foram registradas 128 espécies de aves pertencentes a 17 ordens e 37 famílias. As famílias mais representativas foram: Tyrannidae com 22 espécies, Thraupidae com 12 espécies e Thamnophilidae com oito espécies. Foram registradas 12 espécies endêmicas da Caatinga. Três espécies assinaladas como quase ameaçadas de extinção (NT), segundo a Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2017), são elas: o chorozinho-da-caatinga *Herpsilochmus sellowi*, o pompeu *Hylopezus ochroleucus*, e o João-chique-chique *Synallaxis hellmayri*. Com relação à lista de Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (CITES, 2017), houve o registro de onze espécies de aves citadas no Apêndice II. Com relação ao grau de sensibilidade às alterações ambientais, três espécies são consideradas como de alta sensibilidade, 33 espécies são consideradas de média sensibilidade e 90 são consideradas de baixa sensibilidade. Com relação à dependência de áreas florestadas, 21 espécies são classificadas como dependentes de florestas, 51 espécies são semidependentes e 54 espécies são classificadas como independentes de florestas. Levando em consideração aspectos quantitativos, a riqueza de espécies amostradas está associada a áreas de caatinga aberta e, pelo menos, em estado moderado de conservação. Observando os resultados, o predomínio de espécies de baixa sensibilidade e a baixa ocorrência de espécies classificadas como de alta sensibilidade retratam um ambiente ou paisagem com alto grau de perturbação e predomínio de áreas mais abertas e fragmentos com significativo efeito de borda. Os resultados indicam a importância de estudos como esse em empreendimentos para o diagnósticos faunísticos em áreas de influência como essa da Chapada do Araripe. **Palavras-Chave:** Chapada do Araripe, avifauna, consultoria ambiental.



## P122 - Avifauna da região do Alto Pantanal, município de Cáceres, Mato Grosso

Jéssica Rodrigues de Almeida<sup>1,3</sup>, Sara Miranda Almeida<sup>2</sup>, Mahal Massavi Evangelista<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT); <sup>2</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA) <sup>3</sup>bio.jessicarodrigues@gmail.com

O Pantanal é a maior planície alagável do planeta e apresenta a avifauna mais rica do que outras planícies inundáveis similares. No entanto, ainda há escassez de estudos abrangendo comunidades de aves em algumas regiões do Pantanal, em especial o Alto Pantanal, localizado na mesorregião Centro-Sul Mato-Grossense. O presente estudo teve como objetivo conhecer a composição da avifauna em duas áreas florestais, sendo uma floresta inundável (FIn) e uma floresta não-inundável (FNi), localizadas na Estação Ecológica de Taiamã, município de Cáceres, Mato Grosso. O estudo foi realizado em três campanhas nos meses de setembro/2012 (estação seca), março/2013 (estação chuvosa /cheia) e junho/2013 (estação de vazante), perfazendo o ciclo hidrológico da região. Para a amostragem foram utilizados dois métodos: captura com redes de neblina e censo por ponto de escuta. Em cada área foram dispostas 10 redes (malha 36 mm) com 3,5 m de altura e 10 m de comprimento. As redes permaneceram abertas por dois dias consecutivos, em cada estação hidrológica, no período das 06:00 h às 10:00 h, totalizando 480 h/rede. Todos os indivíduos capturados foram marcados com anilhas coloridas e anilhas metálicas (padrão CEMAVE). Para a amostragem por pontos de escuta, foram delimitados três pontos equidistantes 100 m em cada área. Em cada ponto foram registradas todas as espécies de aves, visual ou auditivamente, em um intervalo de tempo de 15 minutos. Cada ponto foi amostrado uma vez em cada uma das estações hidrológicas. Uma análise de similaridade (ANOSIM) com base na distância de Bray-Curtis foi usada para avaliar se houve diferença na composição de espécies de aves entre as duas áreas florestais. As espécies foram classificadas em guildas alimentares conforme as seguintes categorias: necrófagas; frugívoras; carnívoras; granívoras; insetívoras; nectarívoras e piscívoras. No total, foram registradas 157 espécies de aves, pertencentes a 38 famílias e 19 ordens. Na floresta inundável foram registradas 93 espécies e 122 espécies na floresta não-inundável. As famílias mais representativas na floresta inundável foram Tyrannidae (16), Thraupidae (9) e Picidae (7), enquanto na floresta não-inundável foram Tyrannidae (23), Thraupidae (11), Emberezidae e Icteridae (8). Não houve diferença na composição de espécies entre as duas áreas ( $p = 0,19$ ). Um total de 272 indivíduos foram capturados pertencentes a 61 espécies de aves. As guildas alimentares com maior representatividade foram as insetívoras (43%), seguida de onívoras (17%) e frugívoras (16%). A avifauna registrada no presente estudo representa 33,90% da riqueza de espécies de aves registrada para o Pantanal. Esse estudo preliminar mostrou uma diversidade representativa de aves, porém, não encontramos diferenças na composição de espécies entre floresta inundável e não-inundável, o que pode ser devido à própria estrutura florestal na região que oferece recursos similares e necessários à avifauna. Os resultados somam informações que poderão auxiliar para planos de manejo e conservação das espécies em área úmidas, em especial para região do alto pantanal. **Palavras-Chave:** guildas alimentares, Florestas, Áreas úmidas, Conservação





### **P123 - Monitoramento da comunidade de aves em fragmento de mata localizado em Cabrália Paulista (SP)**

Osório do Nascimento Neto<sup>2</sup>, Renata Cristina Batista Fonseca<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Faculdade de Ciências Agronômicas-UNESP <sup>2</sup>ozzy.bio@gmail.com

Nos anos de 2011, 2014 e 2017 foi realizado o monitoramento da comunidade de aves de um remanescente de Mata Atlântica da fazenda Nova América, localizada na cidade de Cabrália Paulista (SP) e de propriedade da empresa Lwarcel Celulose que compõe o Grupo Lwart. A Fazenda Nova América possui 1.542,39 ha, com aproximadamente 1.000 ha ocupados com plantios de eucalipto. Foi utilizada a metodologia dos pontos fixos para o levantamento quantitativo e a observação direta para o levantamento qualitativo. O remanescente estudado, o maior da fazenda, com 117,74 hectares, se encontra em estágio intermediário de regeneração e sofre intenso efeito de borda, com muita presença de lianas e de clareiras devido a quedas de árvores. A análise da paisagem demonstra que a área está isolada, o que dificulta o fluxo gênico. Para cada ano de estudo, foram calculados e comparados os valores de frequências de ocorrências das espécies, índice pontual de abundância (I.P.A.), índice de diversidade, de equidade e de similaridade de Sorensen. As espécies registradas também foram analisadas quanto ao estrato vegetal de preferência, categorias alimentares, hábitos migratórios, espécies ameaçadas, sensíveis quanto às ações antrópicas e endemismo. Foi analisada também a adequação do esforço amostral, através da geração de curvas acumulativa de espécies por programas. As espécies registradas em todos os anos de monitoramento são consideradas comuns e com ampla distribuição geográfica. Como exemplo das espécies registradas, podemos citar os columbídeos *Patagioenas picazuro* (asa-branca) e *Claravis pretiosa* (pararu-azul). Entre os picídeos, citamos *Dryocopus lineatus* (pica-pau-de-banda-branca). Entre os psitacídeos, citamos *Psittacara leucophthalmus* (periquitão), *Brotogeris chiriri* (periquito-de-encontro-amarelo) e *Primolius maracana*, esta última ameaçada de extinção no Estado de São Paulo (Decreto Estadual, nº 60.133). Entre as espécies passeriformes as mais comuns foram *Vireo chivi* (juruviana), *Cyclarhis gujanensis* (pitiguari), *Hemitriccus orbitatus* (tiririnho-do-mato) e *Thamnophilus caerulescens* (choca-da-mata). Os índices de equidade e de diversidade registrados em 2011, 2014 e 2017 são muito parecidos e relativamente altos. A análise do índice pontual de abundância das espécies permite observar que existem poucas espécies com abundância relativa mais elevada, seguida por várias espécies com valores de abundância intermediária e a maioria com pequena abundância relativa, o que corrobora os valores dos índices citados. De maneira geral, a comunidade de aves do remanescente da Fazenda Nova América apresenta, ao mesmo tempo, espécies de interior de mata, espécies de área aberta e de clareira ou borda, tais quais muitos fragmentos de vegetação secundária no Estado de São Paulo. Esta comunidade tende a ser simplificada, com o maior estabelecimento de espécies generalistas em prejuízo das espécies mais especializadas. Os fatores que contribuem para que isso aconteça são a fragmentação, isolamento e o intenso efeito de borda que avança fragmento adentro, com o estabelecimento de vegetação secundária rica em lianas a partir da queda das árvores emergentes devido ao vento. Não foi possível relacionar nenhum prejuízo à comunidade de aves ali presente às práticas de manejo da empresa, sendo necessário que esse fragmento continue sendo mantido ou ampliado, para que possa comportar mais espécies, dada a correlação positiva que há entre número de espécies e tamanho do fragmento. **Palavras-Chave:** monitoramento, comunidade, avifauna, pontos fixos.



## **P124 - Monitoramento da comunidade de aves em reflorestamento de eucalipto em Cabrália Paulista (SP)**

Osório do Nascimento Neto<sup>2</sup>, Renata Cristina Batista Fonseca<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Faculdade de Ciências Agronômicas-UNESP <sup>2</sup>ozzy.bio@gmail.com

Nos anos de 2011, 2014 e 2017 foi realizado o monitoramento da comunidade de aves dos reflorestamentos de eucalipto da fazenda Nova América, localizada na cidade de Cabrália Paulista (SP) e de propriedade da empresa Lwarcel Celulose que compõe o Grupo Lwart. A Fazenda Nova América possui 1.542,39 ha, com aproximadamente 1.000 ha ocupados com plantios de eucalipto. Foi utilizada a metodologia dos pontos fixos para o levantamento quantitativo e a observação direta para o levantamento qualitativo. Cada ano do monitoramento foi realizado em estágios diferentes do eucalipto, sendo eles os estágios inicial, intermediário e pré-corte. O intuito era relacionar o estágio do eucalipto com alterações da comunidade de aves ali presente. As plantações de eucalipto estudadas estavam próximas às áreas naturais da fazenda e o manejo da empresa inclui desbaste, desrama e limpeza do sub-bosque. Em 2011, o reflorestamento estava com porte apropriado para o corte e o número de espécies de aves foi de 52 espécies. Em 2014 houve o corte raso e o número de espécies para a área foi de 49. Em 2017, com o reflorestamento em fase intermediária, o número de espécies foi 68. O número de contatos para cada ano de monitoramento foi, respectivamente, 245, 144 e 680 contatos. Esses números demonstram que o corte do reflorestamento ocorrido em 2014 causa diminuição do número de espécies, mas principalmente do número de indivíduos. Somente neste ano foram ali registrados *Elaenia flavogaster* (guaracava-de-barriga-amarela) e *Ammodramus humeralis* (tico-tico-do-campo), espécies de área aberta. Neste ano também foi registrada a diminuição da frequência de *Vireo chivi* (juruviara), espécie de borda de mata. Outras espécies de borda de mata não foram registradas em 2014 como *Sporophila caerulea* (coleirinho), *Todirostrum cinereum* (ferreirinho-relógio) e *Myiothlypis flaveola* (canário-do-mato). Aparentemente, os estratos que se formam no reflorestamento em estágio intermediário de desenvolvimento e ou pré-corte, assim como a vegetação que se espalha entre as árvores plantadas podem oferecer abrigo e alimento para espécies de borda ou clareira, que frequentam o reflorestamento. O talhão pós-colheita se transforma num campo aberto que não oferece mais essas condições, assim, predominam as espécies de áreas abertas, como *Vanellus chilensis* (quero-quero), *Caracara plancus* (carcará), *Patagioenas picazuro* (asa-branca) e passeriformes granívoros, que se aproveitam das gramíneas que proliferam devido à abundância de sol, como *Zonotrichia capensis* (tico-tico). Após as atividades de manejo como desrama e desbaste, com a abertura do sub-bosque e o crescimento do dossel, a composição da comunidade de aves tende a modificar-se, perdendo espécies mais crípticas e de sub-bosque e atraindo espécies de dossel. Por outro lado, observa-se maior atividade de espécies de borda florestal nos talhões mais sujeitos em contato com o remanescente de floresta nativa, utilizando estas áreas para forragear sendo um prolongamento de seu nicho. A presença de sub-bosque aumentaria o número de estratos florestais no plantio e conseqüentemente a complexidade estrutural do ambiente, com uma maior estratificação haveria mais habitats disponíveis para as aves e assim mais recursos. Além disso, a presença de árvores nativas remanescentes no interior destes talhões poderia implicar em um aumento local da diversidade de espécies de aves. **Palavras-Chave:** monitoramento, avifauna, pontos fixos, eucalipto.



## **P125 - Dados Preliminares do Inventário de Aves da APA do Catolé e Fernão Velho, Alagoas, Brasil**

Arthur Barbosa de Andrade<sup>1,4</sup>, Hermínio Alfredo Leite Silva Vilela<sup>2</sup>, Letícia Mendonça Silva de Oliveira, Rick Taynor Andrade Vieira, Lahert Willian Araújo Lobo<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>3</sup>MANEFAU - Consultoria e Serviços Ambientais

A Mata Atlântica possui 891 espécies de aves, abriga atualmente o maior número de espécies endêmicas e ameaçadas do Brasil, além de possuir a segunda maior riqueza de aves do país, perdendo apenas para a floresta Amazônica. A porção da Mata Atlântica ao norte do rio São Francisco, denominada Centro de endemismo Pernambuco (CEP) que se estende do estado de Alagoas até o Rio Grande do Norte. Conta com apenas 11% de sua cobertura vegetal original e abriga mais de 434 aves, cerca de 49% de todas as aves que ocorrem na Mata Atlântica. Dessas, 40 táxons entre espécies e subespécies estão ameaçados de extinção. Sendo essa uma das regiões mais importantes do mundo para a conservação de aves. Sabendo desse cenário de destruição da Mata Atlântica Nordestina e das ameaçadas que as aves dessa região sofrem, é de extrema importância conhecer e proteger sua diversidade de aves, principalmente dentro de suas unidades de conservação. Tanto para propor o seu manejo, como para realizar estratégias de conservação efetivas. O presente estudo tem como objetivo determinar a riqueza e abundância das aves da APA do Catolé e Fernão Velho, Alagoas, Brasil. O levantamento aconteceu por meio de buscas em campo entre os dias 20 e 25 de fevereiro do ano de 2018, em horários diurnos e noturnos. Quatro localidades foram estudadas, são elas: Mata do Catolé, Enclave de Cerrado da Mata do Catolé, Mata da Goiabeira e a Lagoa Mundaú. As buscas tiveram início nas primeiras horas do dia até as 11h00. Enquanto que os levantamentos noturnos eram iniciados as 17h00 até as 21h00, totalizando uma média de 10 horas de levantamento por dia. Pela manhã, o método usado foi o de listas de Mackinnon. Já no período noturno o método utilizado foi o de listas simples. O método de lista simples também foi utilizado na amostragem da Lagoa Mundaú. A suficiência amostral foi avaliada através da curva de acúmulo de espécies com método de rarefação, feita no programa Estimate S 9.1. O índice de frequência por lista (IFL) foi feito utilizando o software livre LibreOffice Calc. No total foram elaboradas 85 listas de Mackinnon e 24 listas simples, registrando um total de 141 espécies distribuídas em 40 famílias e 18 ordens. Tyrannidae foi a família mais abundante com 18 espécies registradas, seguida pelas famílias Thraupidae (n = 13), Trochilidae (n = 9), Columbidae (n = 8) e Thamnophilidae (n = 7). As aves que apresentaram maior Índice de frequência por lista (IFL) foram: *Tolmomyias flaviventris* (IFL=0,282), *Diopsittaca nobilis* (IFL=0,247) e *Pitangus sulphuratus* (IFL=0,247). Das 141 espécies registradas na APA do Catolé e Fernão Velho, 7 táxons estão representados na lista nacional de espécies ameaçadas de extinção, são eles: *Picumnus exilis pernambucensis*, *Thamnophilus caerulescens cearenses*, *Conopophaga melanops nigrifrons*, *Hemitriccus griseipectus naumburgae*, *Tangara*, *Thamnophilus aethiops distans* e *Dendrocincla fuliginosa taunayi*. A APA do Catolé e Fernão Velho possui uma rica avifauna com táxons endêmicos e ameaçados. Sendo a Mata do Catolé o fragmento mais importante para a conservação, pois é nele que está a maior concentração de espécies endêmicas e ameaçadas. Os fragmentos pequenos e isolados, distribuídos dentro da APA também possuem muitas espécies de aves evidenciando sua importância em assegurar pequenas populações. Além disso, podem servir como possíveis áreas de conexões entre fragmentos maiores em um futuro breve. **Palavras-Chave:** Biodiversidade, Fauna, Silvestre, Unidades de Conservação, Riqueza de Espécies.



## P126 - Aves da Vila Residencial da Eletronorte, Tucuruí, Pará

Érica Regina Salomão Mota<sup>1</sup>, Flávia Barroso Souza<sup>1</sup>, Francisco Jeferson Nascimento da Silva<sup>1</sup>, Lucas da Silva Rocha<sup>1</sup>, Pablo Vieira Cerqueira<sup>2</sup>, Dnilson Oliveira Ferraz<sup>1,2</sup>; Instituto Federal do Pará (IFPA) <sup>1</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) <sup>2</sup>dnilson.ferraz@ifpa.edu.br

A Vila Residencial da Eletronorte localizada na cidade de Tucuruí, Pará, ocupa uma área de 383 hectares e fica localizada a 2,5 Km da Usina Hidrelétrica de Tucuruí (UHT) e a 11 km do centro urbano. A Vila Residencial foi construída com vistas a abrigar 22 mil habitantes que participariam da construção da UHT, isso gerou um intenso desmatamento para a construção das residências, exercendo grande pressão sobre os recursos naturais da área. Nesse sentido, é primordial que haja o monitoramento e levantamento de grupos que auxiliem na conservação e no equilíbrio do ecossistema local. Para auxiliar projetos de pesquisa voltados a preservação e propiciar um maior conhecimento da avifauna local, nosso levantamento e monitoramento buscaram conhecer a riqueza de espécies da Vila Residencial com a elaboração de uma lista das espécies da avifauna local, subsidiando também estratégias de educação ambiental. Dessa forma, entre os meses de janeiro a maio de 2018 foram realizadas observações diurnas, de 06h00min às 18h00min, totalizando 26 horas, utilizando as vias urbanas e trilhas florestais mais preservadas. Para a coleta de dados foi utilizado binóculo, câmera fotográfica, gravador digital e microfone unidirecional, além da utilização de redes de neblina. Foram realizadas dez incursões que resultaram no registro de 60 espécies pertencentes a 12 Ordens e 23 Famílias. A Ordem Passeriformes (31 espécies – 51,7%) foi a mais representada, seguida pela Ordem Columbiformes (7 espécies – 11,7%). A família Thraupidae e Tyrannidae apresentaram a maior riqueza de espécies com 9 espécies cada (15% para ambas), posteriormente vem a família Columbidae com 7 espécies (11,7%). Foram observadas espécies generalistas e comuns em ambientes antrópicos (ex. *Tangara episcopus* e *Myiozetetes cayanensis*) e táxons mais especializados (ex. *Helicolestes hamatus* e *Gymnoderus foetidus*). O levantamento preliminar mostra que a presença de áreas verdes urbanas é de fundamental importância para a elevação da riqueza de espécies nas cidades. Pretendemos realizar o levantamento avifaunístico a longo prazo e com isso obter informações mais contundentes a respeito das espécies presentes na área e a partir dos dados coletados produzir material didático/pedagógico para utilização junto a estudantes de nível médio. Com os estudantes de escolas públicas serão realizadas palestras e caminhadas para abordagens relacionadas a diversos temas da biologia utilizando as aves como ferramenta. **Palavras-Chave:** levantamento, avifauna, riqueza de espécies.



## P127 - A avifauna da Bacia do Rio Paranaíba

Caroline Farah Ziade; Companhia Energéticas de Minas Gerais carolziade@hotmail.com

A Usina Hidrelétrica de Emborcação está localizada no município de Araguari, Minas Gerais, na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, na bacia do rio Paranaíba. A região caracteriza-se por estar inserida, predominantemente no domínio fitogeográfico do Cerrado, porém com enclaves de Mata Atlântica. O Cerrado, bem como a Mata Atlântica, é considerado um *hotspot* para a conservação da biodiversidade mundial, abrigando 857 espécies de aves, das quais 30 são endêmicas. No contexto conservacionista, a área de estudo da UHE Emborcação abarca uma área prioritária para a conservação das aves em Minas Gerais, a região denominada “Matas de Itumbiara”. De forma geral, 70% do domínio do Cerrado nunca foi amostrado satisfatoriamente, e entre as áreas apontadas como prioritárias para explorações ornitológicas está incluída a região oeste de Minas Gerais. Neste sentido, deve-se ressaltar que as aves constituem bons bioindicadores ambientais. O monitoramento da avifauna da UHE Emborcação foi realizado através de três métodos distintos e complementares que foram utilizados em todas as campanhas: censos por pontos de escuta, amostragem por listas de Mackinnon, e capturas com redes de neblina. O monitoramento ocorreu por dois anos, com campanhas de campo semestrais, totalizando quatro campanhas de campo. Em todas as campanhas os dados foram coletados em cinco estações amostrais previamente definidas, devidamente georreferenciadas por GPS (*datum* WGS84), distribuídas entre as principais fitofisionomias presentes ao longo da área de influência da mesma. Em cada unidade amostral, que foi amostrada por um dia, foram estabelecidos oito pontos de escuta distantes, no mínimo, 200 m entre si. Os consultores permaneceram 10 minutos em cada ponto. Em relação à metodologia de Listas de Mackinnon, foram adotadas listas de 10 espécies e, sempre que possível teve início antes do amanhecer, buscando o registro de espécies de aves noturnas e crepusculares, como corujas, urutaus e bacuraus. Ressalta-se que não foi estabelecido um número mínimo de listas a serem compiladas por unidade amostral, sendo anotadas livremente por toda a área das mesmas, visando à maximização e otimização das amostragens. Ambas as metodologias citadas, foram realizadas entre 05:00 e 10:00 da manhã. Em cada unidade amostral foram utilizadas doze redes de neblina, mantidas abertas das 05:00 às 11:00 horas da manhã. Os indivíduos capturados foram marcados, sendo registrados dados biológicos e dados morfométricos. Após anilhamento e coleta de dados, os espécimes foram soltos no próprio ambiente de captura. As redes de neblina foram vistoriadas a cada 30-40 minutos, sendo este intervalo reduzido nos horários mais quentes (após 09:30) e/ou em ambientes abertos, como cerrado *stricto sensu*. Compilando-se os dados coletados durante as quatro campanhas realizadas na área de inserção da UHE Emborcação, foram registradas 232 espécies de aves, distribuídas em 52 famílias.. Durante as quatro campanhas do monitoramento, foram registradas cinco espécies com algum status de ameaça, de acordo com as listas consultadas, além de quatro espécies quase ameaçadas de extinção e dois táxons considerados deficientes em dados. Em termos de esforço amostral, o desempenho do monitoramento não foi inteiramente satisfatório, principalmente se observamos o comportamento da curva de acúmulo de espécies ao longo de todas as quatro campanhas. **Palavras-Chave:** Avifauna, Monitoramento, Fauna.



## **P128 - *Gubernatrix cristata*: dados de cativeiros amadoristas, diversidade genética e parentesco**

Sandra Eloisa Bülau<sup>1,2</sup>, Thales Renato O. de Freitas; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
<sup>2</sup>sebulau@gmail.com

O cardeal-amarelo (*Gubernatrix cristata*) é um passeriforme raro com distribuição restrita ao Bioma Pampa. Suas populações naturais vêm declinando drasticamente. Estima-se que a população total de vida livre não ultrapasse 3.000 indivíduos. A captura ilegal, principalmente de machos, e a crescente fragmentação e degradação do hábitat são apontadas como principais ameaças a conservação da espécie, e por estes fatores a espécie está classificada como Em Perigo pela União Internacional para Conservação da Natureza. No Brasil os Planos de Ação Nacional (PAN) são instrumentos legais que subsidiam a realização de ações de conservação para espécies ameaçadas. Dentre estes há o PAN para a conservação dos passeriformes ameaçados dos Campos Sulinos e Espinilho, no qual estão incluídas ações de conservação para o cardeal-amarelo, que envolvem um programa de reprodução em cativeiro. A legislação brasileira permite a criação e reprodução em cativeiro de passeriformes por criadores amadoristas, e estima-se que o número de cardeais-amarelos com esses criadores seja superior a 1.500, que é 30 vezes o de animais em vida livre no Brasil, estimada em cerca de 50 animais restritos a formação Espinilho no noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Portanto, levantamos o número de indivíduos existentes em criadores amadoristas cadastrados no Sistema de Controle e Monitoramento da Atividade de Criação Amadora de Pássaros (SisPass) no Rio Grande do Sul e analisamos a diversidade genética e níveis de parentesco destes animais. Para tanto, foram realizadas visitas aos criadores e realizada a coleta de material biológico. A diversidade genética foi avaliada através de genotipagem com um conjunto de dez primers de microssatélites, descritos para a espécie. Os níveis de diversidade foram avaliados pelas medidas de heterozigosidade esperada e observada, número e média de alelos por loco. Os níveis de parentesco obtidos através do programa ML-relate. No ano de 2013 havia no cadastro do SisPass 436 criadores com 1.235 indivíduos, distribuídos em 21 municípios no Estado. Deste total de criadores 198 não foram encontrados nos endereços cadastrados, 165 afirmaram não ter mais os animais e nove não fornecerem informações, o que resultou em um total de 168 animais encontrados e amostrados, ou seja, apenas 13,6% do que havia no cadastro. O número de alelos variou de cinco a 16 por loco. A heterozigosidade observada variou entre 0,226 e 0,793 e a esperada entre 0,578 a 0,875 e o coeficiente médio de endogamia estimado foi 0,251. O grau de parentesco ( $r$ ) variou entre 0 e 0,84 em uma escala de 0 a 1, com 80% dos indivíduos classificados como não relacionados. Foram encontrados desvios no número de heterozigotos e no equilíbrio de Hardy-Weinberg. Apesar disso, os dados genéticos encontrados permitem afirmar que a diversidade se mantém alta quando comparados com os de populações silvestres da espécie, ou com outras espécies de aves ameaçadas. No entanto, permanece a questão: o nível de diversidade genética encontrado indica que a população de cativeiro mantém uma alta diversidade ou tem sido incrementada continuamente pelo comércio ilegal? Para sanar esta dúvida é necessário realizar mais estudos genéticos e comparar com os dados disponíveis que indicam a presença de uma estruturação genética ao longo da distribuição do cardeal-amarelo. **Palavras-Chave:** Cardeal-amarelo, cativeiro, comércio ilegal; **Financiadores:** FAPERGS, CNPq e CAPES



### **P129 - Caso de hibridização entre *Chiroxiphia pareola* e *Antilophia* (Aves: Pipridae) é resolvido através de marcadores microssatélites**

Danielson Aleixo<sup>1,3</sup>, Fernanda Natália de Sá Freitas<sup>1</sup>, Cleysian Ney Pinheiro Dias<sup>1</sup>, Thainara Oliveira de Souza<sup>1</sup>, Ciro Albano<sup>2</sup>, Weber Andrade de Girão e Silva<sup>2</sup>, Leilton Willians Ribeiro Luna<sup>1</sup>, Juliana Araripe Gomes da Silva<sup>1</sup>, Péricles Sena do Rêgo<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará <sup>2</sup>Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos <sup>3</sup>danielsonaleixo@gmail.com

Eventos de hibridização entre espécies de diferentes gêneros de piprídeos são documentados, embora a contribuição relativa de cada espécie permaneça pouco clara, assim como os fatores que determinam a ocorrência desses eventos. Recentemente foi registrado em um fragmento florestal no Planalto de Ibiapaba, estado do Ceará, um espécime híbrido entre os gêneros *Chiroxiphia* e *Antilophia* (Aves: Pipridae). Análises de sua morfologia e de marcadores moleculares (sequências de DNA mitocondrial e nuclear) confirmaram que se tratava de um macho adulto produzido por cruzamento entre um macho de *Chiroxiphia* (provavelmente *C. pareola*) com uma fêmea de *Antilophia*, o qual não foi possível distinguir entre *A. bokermanni* e *A. galeata*, devido à falta de resolução dos marcadores clássicos, que não separam as duas espécies. O uso de marcadores genéticos polimórficos como os microssatélites são comumente aplicados em testes de paternidade, por possuir maior acurácia na determinação parental. Neste estudo foram usados microssatélites que possuem resolução capaz de separar as duas espécies de *Antilophia*. O objetivo deste estudo foi identificar a espécie materna envolvida no evento de hibridização no Planalto de Ibiapaba, usando marcadores microssatélites. Foram analisados cinco marcadores microssatélites (Abom3, Abom6, Abom8, Abom10 e Abom11) em três indivíduos de *C. pareola*, um indivíduo de *C. caudata* e o híbrido, além de 20 espécimes de *A. bokermanni* e de *A. galeata*. Os resultados obtidos mostraram que os marcadores Abom3, Abom6 e Abom10 não foram informativos, pois os alelos presentes no híbrido se encontravam tanto em *C. pareola* quanto nas duas espécies de *Antilophia* (*A. bokermanni* e *A. galeata*). Para o exemplar híbrido, o marcador Abom8 evidenciou um alelo que é correspondente à espécie *C. pareola*, mas que também pode ter sido repassado por *A. bokermanni*, porém não amplificado para a espécie *A. galeata*, tornando este marcador parcialmente informativo, pois tanto poderia ter sido repassado por *A. bokermanni* ou somente amplificado em *C. pareola*, caso o outro parental tenha sido *A. galeata*. Já o marcador Abom11 revelou heterozigotidade no híbrido, onde um alelo é herdado de *C. pareola* e outro é observado exclusivamente em *A. galeata*. Desta forma, nossas análises indicam que *A. galeata* é a fêmea envolvida neste evento de hibridização, confirmado pela presença de um alelo que somente foi registrado na população de *A. galeata*. A confirmação da espécie materna amplia a área de ocorrência de *Antilophia galeata*, onde seu possível registro mais próximo seria há 125 km do Planalto de Ibiapaba, mas nenhum exemplar desta espécie foi até o momento registrado, mas ressaltando que a similaridade entre as fêmeas de *A. galeata* e *C. pareola* podem dificultar o registro. **Palavras-Chave:** Planalto de Ibiapaba, hibridização intergenérica, alelos, tangarás. **Financiadores:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Projeto Universal.



### **P130 - Sistemática e filogeografia do complexo *Xiphorhynchus guttatus* (Aves: Dendrocolaptidae)**

Juliana Damasceno Carvalho Magro<sup>1,2,4</sup>, Fernanda Natália de Sá Freitas<sup>1</sup>, Leilton Willians Ribeiro Luna<sup>1</sup>, Danielson Aleixo<sup>1</sup>, Jorge L. Pérez-Emán<sup>3</sup>, Alexandre Aleixo<sup>2</sup>, Lincoln Silva Carneiro<sup>1,2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), <sup>2</sup>Museu Paraense Emilio Goeldi (MPEG), <sup>3</sup>Universidad Central de Venezuela  
<sup>4</sup>julianadamascen@gmail.com

As aves, como organismos modelos, oferecem excelentes oportunidades de abordar questões relativas aos processos de diversificação Neotropical, principalmente para grupos que apresentam ampla distribuição, ocupando uma grande diversidade de habitats e biomas. Dentre as aves, o gênero *Xiphorhynchus* (AVES: Dendrocolaptidae) é um grupo amplamente distribuído nas florestas Neotropicais da América do Sul e da América Central. Este possui 17 espécies reconhecidas e dentre elas, a espécie *Xiphorhynchus guttatus*, com distribuição por toda a bacia amazônica. Seus táxons são geralmente delimitados por grandes afluentes, sugerindo uma forte resposta aos rios como barreiras à dispersão. É um grupo abundante e quase restrito ao tipo de habitat mais difundido encontrado em toda a Amazônia: a floresta de terras altas ou de terra firme. Este trabalho teve como objetivo reconstruir as relações filogenéticas dentro do complexo *Xiphorhynchus guttatus*, utilizando marcadores mitocondriais para investigar os padrões filogeográficos e a delimitação taxonômica deste grupo. As análises moleculares foram realizadas através da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) dos genes Citocromo B (CYTB) e NADH Dehidrogenase Subunidade 2 (ND2). As subespécies foram definidas e delimitadas geograficamente. Como grupo externo, foram utilizadas sequências de *Xiphorhynchus obsoletus*, obtidas do (Genbank-NCBI). As relações filogenéticas foram inferidas com as árvores filogenéticas produzidas através de análises de Inferência Bayesianas. As árvores recuperaram topologias similares e congruentes, com alto apoio estatístico e seis clados reciprocamente monofiléticos. Desta forma, um clado foi composto por amostras de *X. guttatus/guttatoides*, distribuídas pelo Oeste do Rio Negro, Sul da Venezuela, ao Leste do Madeira, ao Sul do Acre, e outro composto por amostras de *X. guttatus/vicinalis*, oriundas do interflúvio Madeira/Xingú, como irmãos de *X. g. eytoni* e *X. g. gracilirostris*, táxons polifiléticos, localizados a Leste do Xingú. Os táxons que eram agrupados antes em um só clado, agora foram separados em dois, embora com menor apoio estatístico: um com amostras de *X. guttatus/g. polystictus*, pertencentes à parte ocidental do escudo das Guianas no Brasil e ao sudeste da Venezuela, e outro com amostras de *X. g. guttatus/X. g. connectens*, com amostras, sendo *X. g. guttatus* endêmico da Mata Atlântica e *X. g. connectens* distribuído pela parte oriental do escudo das Guianas. Estes, apesar de estarem mais distantes geograficamente, são mais próximos entre si filogeneticamente se comparados com outros grupos de *Xiphorhynchus*, sugerindo que esses grupos podem ter se separado não apenas pela formação do rio Amazonas, mas também por processos mais recentes de expansão dentro da Mata Atlântica. Esses clados não são totalmente concordantes com a delimitação taxonômica atual, uma vez que *X. g. polystictus*, *X. g. guttatus*, e *X. g. connectens* não são reconhecidas como grupos distintos. Nossos resultados apontam para a necessidade de uma revisão taxonômica do grupo, de modo que a nomenclatura reflita a história evolutiva das espécies do complexo. **Palavras-Chave:** diversificação, marcadores moleculares, neotrópicos.





### **P131 - Estrutura genética populacional do *Stigmatura napensis* (Passeriformes: Tyrannidae) ao longo de ilhas fluviais na Amazônia**

Leilton Willians Ribeiro Luna<sup>1,5</sup>, Danielson Aleixo<sup>1</sup>, Fernanda Natália de Sá Freitas<sup>1</sup>, Lucas Peres Oliveira Centro<sup>2</sup>, Camila Cherem Ribas<sup>3</sup>, Alexandre Aleixo<sup>4</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), <sup>2</sup>Centro Universitário do Pará, <sup>3</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, <sup>4</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), <sup>5</sup>leilton\_luna@hotmail.com

Os ambientes de florestas alagáveis Amazônicas são constantemente submetidos a fortes ciclos de inundações sazonais, cuja a duração e a amplitude são altamente variáveis, espacial e temporalmente, ao longo da bacia. Como estas inundações criam ambientes marcadamente sazonais, acredita-se que espécies associadas a eles devem possuir boa capacidade de dispersão, adaptando-se a este dinamismo. Para as aves, isto é refletido no alto nível de especialização, com observada preferência pelo uso de ilhas fluviais, que possuem distribuição espacialmente restrita aos grandes rios amazônicos. Uma destas aves é o papa-moscas-do-sertão (*Stigmatura napensis*), um distinto tiranídeo que possui ocorrência tanto ao longo de alguns rios amazônicos, quanto em matas secas no nordeste do Brasil. Na Amazônia, esta ave típica de rios de águas-brancas (várzeas), encontrada em ilhas com estágios sucessionais iniciais dominados por vegetação arbustivas, sendo ausente ao longo de rios de águas escuras (igapós), como o rio Negro. Portanto, neste estudo, nós caracterizamos o padrão de estruturação genética populacional da espécie *S. napensis*, com foco nas populações distribuídas na Amazônia. Testamos a hipótese de que o baixo rio Negro representa uma barreira para *S. napensis*, isolando as populações do rio Branco das populações da porção central do rio Amazonas. Utilizamos a captura de sequências de Elementos Ultra Conservados (UCEs), onde obtemos uma seleção aleatória de SNPs, através de mapeamento e montagem de bibliotecas de referências. Para inferir o melhor número de populações ancestrais (K), usamos o sNMF (R: LEA) e análise discriminante de componentes principais (DAPC, R: adegenet). Aplicamos a auto-correlação espacial (R: LOESS) e análise espacial de componentes principais (sPCA, R: adegenet) para identificar padrões espaciais e clinas genéticas. Os resultados de estrutura sugerem pelo menos duas populações ao longo da distribuição (K = 2) de *S. napensis*, uma distribuída ao longo do rio Amazonas/Solimões e outra restrita ao rio Branco, com presença de mistura entre os grupos. As análises de auto-correlação espacial indicaram que a forte similaridade genética entre indivíduos ocorre em distâncias de até ~200 km, onde os padrões espaciais da distribuição genética sugerem que a distribuição das frequências dos alelos exibiram que o baixo rio Negro representam uma potencial barreira a dispersão de *S. napensis*. As expectativas genéticas para populações de florestas alagáveis sugerem ausência de estruturação devido a excelente capacidade dispersão e a distribuição ininterrupta a linear destes ambientes. No entanto, para a espécie *S. napensis* a presença de duas populações estruturadas para a bacia do rio Branco e para a calha do rios Amazonas/Solimões corrobora a hipótese de que o rio Negro pode representar uma barreira que limita fluxo genético entre estas populações. Este padrão observado pode ter sido gerado durante o Pleistoceno Médio, onde o baixo rio Negro sofreu fortes incisões durante estágios de baixos níveis marinhos. Estes resultados revelam oportunidades para compreender os fatores históricos evolutivos que determinam a diversificação de espécies de aves relacionadas a habitats de ilhas fluviais.

**Palavras-Chave:** Floresta sazonalmente alagáveis, diversificação, Elementos Ultra Conservados, rio Amazonas, rio Branco. **Financiadores:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e U. S. Agency for International Development.



### **P132 - Estruturação filogeográfica dentro do complexo de subespécie de *Thripophaga fusciceps* (Aves: Furnariidae)**

Danielson Aleixo<sup>1,5</sup>, Fernanda Natália de Sá Freitas<sup>1</sup>, Pericles Sena do Rêgo<sup>1</sup>, Cleysian Ney Pinheiro Dias<sup>2</sup>, Juliana Araripe Gomes da Silva<sup>1</sup>, Juliana Damasceno Carvalho Magro<sup>1,2</sup>, Camila Cherem Ribas<sup>3</sup>, Alexandre Aleixo<sup>4</sup>, Leilton Willians Ribeiro Luna<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), <sup>2</sup>Instituto de Estudos Costeiros (IECOS-UFPA), <sup>3</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), <sup>4</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), <sup>5</sup>danielsonaleixo@gmail.com

A espécie *Thripophaga fusciceps* é uma ave da família Furnariidae, que habita ambientes de florestas alagáveis na Amazônia. Esta possui um complexo de três subespécies, com distribuição alopatrica, sendo: *T. f. obdensis* isolada ao longo da parte inferior do rio Amazonas, no Brasil; *T. f. fusciceps* ocorrendo na Bolívia, ao norte da cidade de Trinidad; e *T. f. dimorpha* encontrada na parte oriental do Equador e no nordeste do Peru. As três subespécies apresentam diferenças morfológicas (tamanho e coloração) e acústicas, mas nenhuma avaliação molecular foi até então realizada. Este estudo teve como objetivo investigar a existência de estruturação genética entre duas populações geograficamente disjuntas da espécie *T. fusciceps*, sendo estas correspondentes as subespécies de *T. f. obdensis* e *T. f. fusciceps*. Foram analisados fragmentos dos genes mitocondriais COII, ND2, ND3 e Região Controle, em 10 indivíduos de *T. f. obdensis* e um indivíduo da subespécie *T. f. fusciceps*. Foi construída uma árvore filogenética baseada em inferência Bayesiana, utilizando como grupo externo a espécies *Thripophaga cherriei* e *Craniroleuca gutturata*. Além disso, foi preparado uma rede de haplótipos para comparar as diferenças genéticas entre as populações. A topologia da árvore indicou que a espécie *T. fusciceps* é um grupo monofilético em relação ao grupo externo utilizado. Foi possível observar na árvore filogenética que *T. fusciceps obdensis* e *T. f. fusciceps* formam grupos reciprocamente monofiléticos. O resultado da rede de haplótipos para o marcador D-loop revelou estruturação populacional, separando dois haplogrupos dentro da subespécie de *T. f. obdensis*. As espécies endêmicas de várzea são caracterizadas por apresentar falta de estruturação genética devido à sua alta capacidade de dispersão, pelo fato das espécies serem capazes de colonizar ilhas e atravessar rios. No entanto, esse não foi o padrão filogeográfico observado no presente estudo, devido à separação genética encontrada entre as subespécies de *T. f. fusciceps* e *T. f. obdensis*, que corrobora a distribuição alopatrica da espécie. Além disso, foi encontrado que dentro da subespécie *T. f. obdensis* há uma subestruturação filogeográfica, na qual três indivíduos localizados no mini interflúvio formado entre os rios Madeira, Ji-paraná e Aripuanã formam haplogrupos distintos e concordantes com um padrão filogeográfico que é observado por trabalhos anteriores realizados para essa região. **Palavras-Chave:** Amazônia, marcadores mitocondriais, floresta alagáveis, divergência alopatrica. **Financiadores:** U. S. Agency for International Development.



### **P133 - Relação de parentesco e filopatria de *N. jubata* (Anseriformes; Anatidae) da região do Araguaia, GO**

Adriana Coletto Morales<sup>1,3</sup>, Maria Cecília Pereira<sup>2</sup>, Karin Werther<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista (FCAV-UNESP), <sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista (IBILCE-UNESP) <sup>3</sup>adriana.morales@unesp.br

A espécie *Neochen jubata* popularmente conhecida como pato-corredor ou ganso-do-Orinoco é uma das espécies de anatídeos menos conhecidas que habitam a América do Sul. Sua distribuição abrange do norte da América do Sul ao norte da Argentina, habitando praias arenosas ao longo de rios de médio e grande porte, com mata ciliar bem desenvolvida e também em savanas alagadiças e extensos banhados de água doce. Segundo bases de dados científicas há atualmente três trabalhos que visam o estudo propriamente da espécie e estes são focados na descrição de seus hábitos migratórios e estimativas de abundância, não existindo ainda registros sobre o perfil genético da espécie. A região do Rio Araguaia na altura do município de Luiz Alves em Goiás recebe sazonalmente um número indeterminado de patos-corredores. Porém, existem poucas informações sobre os indivíduos que visitam este local. Este estudo teve, portanto, o objetivo de caracterizar geneticamente estes indivíduos amostrados em três distintos anos de coletas, com o uso do marcador molecular DNA microssatélite, podendo assim, oferecer um panorama genético ainda inexistente para esta espécie e compreender melhor o relacionamento e o grau de parentesco entre estes indivíduos. Foram amostrados 60 indivíduos distribuídos em três grupos de acordo com o ano de coleta dos mesmos. Os indivíduos de *N. jubata* foram capturados às margens do rio Araguaia, na altura do distrito de Luiz Alves, Goiás, onde uma amostra de sangue foi colhida. As análises de diversidade genética revelaram baixos níveis de heterozigosidade para todos os grupos amostrados, porém, os mesmos se encontram dentro do Equilíbrio proposto por Hardy-Weinberg (EHW), também foram encontrados poucos *locus* em desequilíbrio de ligação, confirmando a hipótese que processos evolutivos como endogamia ou deriva não estão atuando nestes grupos. Os testes de estruturação e distância genética estão em concordância de que os três grupos amostrados formam uma única população devido ao seu alto compartilhamento alélico. Há um alto número de indivíduos sem nenhum grau de parentesco o que confirma os resultados do EHW, mas a presença de indivíduos com parentesco nos três anos amostrados, permite concluir que estes indivíduos constituem uma única população e possuem uma relação de fidelidade com o local. Os resultados encontrados neste estudo constituem um marco inicial para o conhecimento genético do pato-corredor que devem suscitar em muitos outros estudos genéticos. **Palavras-Chave:** variabilidade genética, estrutura populacional, DNA microssatélite. **Financiadores:** Capes (bolsa mestrado).



### **P134 - Sazonalidade e o atropelamento de aves: o efeito em espécies migratórias na BR-020**

Vinícius Rozendo Vianna<sup>1,2</sup>, Ivan Rodrigues de Aguiar, Rayanne Martins Ribeiro, Brunna Ingrid, Mateus Marcelo Reche, Raphael Igor Dias <sup>1</sup>Centro Universitário de Brasília <sup>2</sup>viniciusrozendo.vianna@gmail.com

Apesar dos benefícios econômicos e sociais, a presença de rodovias pode gerar efeitos negativos na fauna. Em relação à avifauna, a influência das rodovias varia de acordo com a espécie, tipo de substrato utilizado, tipo de pista, além de fatores sazonais. Espécies noturnas podem ser prejudicadas pela emissão de luz artificial, as que utilizam poleiros ou ocupam áreas de vegetação no entorno das rodovias podem ser atraídas e afetadas pelas alterações ambientais, o que aumenta, inclusive, as chances de atropelamento. Os padrões de atropelamento estão diretamente relacionados à sazonalidade, aspectos comportamentais e biológicos das espécies. Processos migratórios estão sujeitos aos efeitos das modificações antrópicas, que usualmente reduzem a sobrevivência das espécies migrantes. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a ocorrência de mortalidade temporalmente concentrada nas espécies migratórias *Setopagis parvula* (bacurau-pequeno) e *Volatinia jacarina* (tiziú) e comparar com a distribuição temporal do atropelamento das demais espécies de aves. Para identificar os atropelamentos, o trecho de 10 km da BR-020, localizado no entorno da Estação Ecológica de Águas Emendadas foi percorrido a pé entre os meses de setembro de 2017 e maio de 2018. Para cada carcaça encontrada, foram registrados: o menor nível taxonômico possível, os dados geoespaciais e a data do encontro. Todas as carcaças foram removidas da rodovia após o registro. Foi utilizado o teste z de Rayleigh para avaliar a direcionalidade temporal da mortalidade ao longo dos meses (hot-moment). Como esperado, os períodos de maior atropelamento das duas espécies diferem quando comparados com o período encontrado para todas as demais espécies afetadas. As duas espécies migratórias foram as que apresentaram o maior número de registros (*V. jacarina*: 25 registros com pico em fevereiro e *S. parvula*: 13 registros com pico em outubro). O hot-moment identificado para *V. jacarina* coincide com o período reprodutivo da espécie na região central do Brasil. Em relação a *S. parvula* a análise mostra uma coincidência entre o hot-moment e a época descrita na literatura como sendo de maior incidência da espécie em regiões mais próximas, porém, não há muita informação sobre aspectos reprodutivos da espécie. A presença de rodovias e o seu impacto na sobrevivência das espécies podem promover mudanças profundas nas dinâmicas populacionais, reduzindo taxas de crescimento e excluindo espécies mais sensíveis. A avifauna é especialmente afetada pela presença de rodovias devido ao seu padrão de movimentação e ocupação do habitat. Espécies migratórias tendem a apresentar respostas mais flexíveis a variações ambientais, pois, muitas vezes, ocupam ambientes drasticamente diferentes ao longo do ano. Apesar disso, a migração é um comportamento custoso que envolve riscos à sobrevivência. Trabalhos mostram que durante períodos migratórios as taxas de mortalidade podem aumentar consideravelmente. Entender a variação temporal no tamanho das populações e a movimentação das espécies são fundamentais para compreender os padrões de atropelamento de fauna e determinantes para a produção de ações mitigatórias. **Palavras-Chave:** atropelamento, ecologia de estradas, hot-moments, migração, sazonalidade; **Financiadores:** Centro Universitário de Brasília UniCEUB, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico CNPq.



### **P135 - Aves migratórias na Estação Ecológica de Taiamã, Área Úmida Pantanal, Brasil**

Angélica Vilas Boas da Frota<sup>1,2</sup>, Breno Dias Vitorino, Josué Ribeiro da Silva Nunes, Solange Kimie Ikeda-Castrillon, Carolina Joana da Silva <sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso <sup>2</sup>angelicafrota@gmail.com

A área úmida Pantanal faz parte do destino e ponto de parada para muitas espécies de aves migratórias e nômades. As principais rotas migratórias para esta planície de inundação se fazem pela Amazônia Central/Pantanal e Amazônia Ocidental, mas ainda faltam mapeamentos detalhados sobre a rota e pontos de parada das aves migratórias no Brasil. Nesse estudo, o objetivo foi identificar as aves com comportamento migratório no setor fluvio-lacustre do Rio Paraguai para contribuir no conhecimento sobre a biologia e conservação das espécies. A área de estudo selecionada foi a Unidade de Conservação (UC) Estação Ecológica de Taiamã (EET), no município de Cáceres, Mato Grosso, Brasil. Para realização desse estudo, foram realizadas coletas em campo entre os anos de 2015 a 2018, por meio de contagem pontual (40 dias de observação) e registros ocasionais. Posteriormente, foi feita uma compilação dos dados de campo junto a informações publicadas em periódicos científicos e espécimes depositados em coleção científica. O status de migração foi baseado em literatura, com as seguintes categorias: Migrante Parcial (MPR), Migrante Total (MGT), Vagante (VAG) e Não definido (ND). No estudo de campo, foram registradas 26 espécies, 12 famílias e 6 ordens que apresentam comportamento migratório. A partir da compilação dos dados de campo e com os dados de literatura, chegou-se a um total de 36 espécies distribuídas em 13 famílias e 6 ordens. Em relação às famílias mais representativas em número de espécies, destacam-se Tyrannidae (n = 9), Hirundinidae (n = 7) e Scolopacidae (n = 6). Do total de aves registradas, 22 são pertencentes à categoria MPR, 11 MGT, 2 VAG e 1 ND. Dentre as espécies registradas, destacam-se os grandes bandos de andorinhas *Petrochelidon pyrrhonota* e *Hirundo rustica*; as aves limícolas *Actitis macularius* e *Phalaropus tricolor*, e os rapinantes *Pandion haliaetus* e *Ictinia mississippiensis*. As aves migratórias apresentam diferentes padrões na ocupação do habitat em ecossistemas de áreas úmidas. As Áreas de Transição Aquática e Terrestre, Áreas Permanentemente Aquáticas e Áreas Pantanosas que são encontradas na EET associadas à dinâmica hídrica do Pantanal possibilitam maior disponibilidade de macrohabitats para as espécies. Destaca-se assim, a importância desta UC e sua zona de amortecimento como área de concentração, rota e ponto de parada de aves migratórias. Estudos e monitoramentos nessa região ainda são necessários para detectar mais espécies que podem apresentar estes comportamentos e compreender os padrões de movimento das aves ao longo dos hidroperíodos no Pantanal. **Palavras-Chave:** Planície de Inundação, Rotas migratórias, Unidade de Conservação, Aves limícolas; **Financiadores:** CAPES, UNEMAT, ICMBio.



### **P136 - Parâmetros hematológicos da *Calidris pusilla* durante diferentes demandas fisiológicas do seu ciclo migratório na América do Sul, Brasil**

Leomyr Sângelo Alves da Silva<sup>1,2</sup>, Rodrigo Rafael Maia<sup>1</sup>, Ítalo Félix Montenegro<sup>1</sup>, Nayla Fábila Ferreira do Nascimento<sup>1</sup>, Edna Samara de Silva Medeiros<sup>1</sup>, Matheus Araujo Lagares<sup>1</sup>, Bruno de Freitas Xavier<sup>1</sup>, Thatielly Thainara Silva Gomes<sup>1</sup>, João Victor da Silva Barbosa<sup>1</sup>, Helder Farias Pereira de Araujo<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>2</sup>leomyr.sangelo@gmail.com

Nos últimos anos, a análise do perfil hematológico em aves migratórias, tornou-se uma ferramenta aplicada nos trabalhos de ecologia, ecofisiologia e fisiologia da conservação. Estudos hematológicos além de refletirem variações que o ambiente pode apresentar, também são utilizados para verificar o nível de estresse e possíveis indicadores de gastos energéticos, a partir da sua contagem leucocitária. Assim, a razão heterófilo-linfócito (H:L), dois, entre os tipos mais abundantes de leucócitos presentes no grupo das aves, exibem alterações em respostas a diferentes fatores atrelados ao processo da migração. Desta forma, a presente pesquisa objetivou descrever o perfil leucocitário de *Calidris pusilla* durante três momentos com diferentes demandas energéticas, no período de invernada na América do Sul, (chegada do hemisfério norte, período intermediário da invernada, preparação para migração norte). O estudo foi realizado na Ilha da Restinga, ilha fluvial localizada no estuário Rio Paraíba do Norte, costa Nordeste do Brasil. As coletas ocorreram durante os meses de outubro à maio de 2017/2018. Os bandos de *C. pusilla* foram capturados com redes de neblina durante a maré-alta. Nos procedimentos após a captura, foram retirados os dados biométricos. Para inferência das informações de demanda energética durante as distintas atividades temporais no período de invernada, foram colhidas amostras de sangue *in situ*. As amostras de sangue foram coradas 24 horas após a captura com o método de May-Grumwald-Giemsa (MGG). Após os pressupostos de normalidade e homogeneidade, foi utilizado o teste (ANOVA 1 fator), para verificar se havia diferença de H:L entre os períodos analisados para esse estudo. O teste (Kruskal-Wallis) foi aplicado para analisar há diferença de H:L entre indivíduos com presença e ausência de muda entre os períodos. A comparação entre as médias foi analisada a partir dos testes de (Tukey) e (Duncan). As análises estatísticas foram realizadas na plataforma R (versão 3.5.0). No total, foram capturados 87 indivíduos de *C. pusilla*, (chegada do hemisfério norte n= 30, média H:L=3,7, intermédio da invernada n=30, média H:L=8,9, preparação para migração norte N=27, média H:L=4,1). Houve diferenças significativas de H:L entre os períodos p=0,0012, no entanto, o teste *post-hoc* (Tukey), mostrou que não foi observado variação significativa de H:L entre chegada do hemisfério norte e preparação para migração norte, p=0,9763. Ocorreram diferenças significativas para H:L de indivíduos com/sem mudas nos períodos da invernada (p=0,001), porém, após o teste de (Duncan), não foi verificada diferenças de H:L entre indivíduos com presença e ausência de muda dentro dos períodos chegada do hemisfério norte p=0,1017 e estabilização da migração p=0,4194. De forma geral, as informações contidas nesse trabalho, mostram que a muda não explicou a variação de H:L durante a invernada de *C. pusilla*, indicando que as maiores médias de H:L durante o período intermediário da invernada, podem estar relacionados a outros fatores estressantes (ex. disponibilidade de alimento, preparação para o aumento de peso, parasitas). **Palavras-Chave:** aves limícolas, fisiologia, hematologia.



### **P137 - Composição e abundância de aves limícolas no rio Potengi, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil**

Carla Tatiane Pereira Silva<sup>1,4</sup>, Franciellen Tomaz Costa<sup>2</sup>, Hayssa Brienna Bezerra<sup>1</sup>, Anderson Claudino Rolim, Marcelo da Silva<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Universidade Potiguar <sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte <sup>3</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi <sup>4</sup>carllasilvah@gmail.com

A América do Sul é visitada anualmente por milhares de aves migratórias que se deslocam da do Ártico, com a proximidade do inverno boreal. Entre as famílias de aves que se destacam temos: Scolopacidae, Charadriidae e Sternidae. Os representantes dessas espécies se deslocam por cinco rotas principais no Brasil. As aves que se deslocam pelo litoral brasileiro acompanham a rota do Atlântico. Durante esse percurso realizam paradas para repouso e alimentação, vão realizando essas paradas até chegarem ao sul da América do Sul. No estado do Rio Grande do Norte são conhecidas duas áreas importantes para repouso e alimentação, que são as regiões de estuário e salinas na região do município de Grossos e complexo litorâneo da bacia Potiguar (Porto do Mangue, Carnaubais, Pendências, Macau, Guamaré e Galinhos). Mas o litoral potiguar apresenta outras áreas potenciais para aves migratórias. Então, esse estudo teve o objetivo de apresentar as espécies e abundância de aves encontradas no rio Potengi em Natal no estado do Rio Grande do Norte. As observações foram realizadas em seis pontos amostrais, sendo cinco no estuário (coordenadas centrais: 5°46'31"S; 35°14'00"O) e um próximo a Fortaleza dos Reis Magos (5°45'25"S; 35°11'41"O). Nos pontos amostrais o observador ficava parado e contando as espécies de aves e indivíduos durante 30 minutos. As observações foram realizadas com binóculo Nikon 10x42. A coleta de dados ocorreu durante 17/08/2015 a 26/10/2015 e de 13/01/2016 a 29/10/2016 e tenham a frequência semanal. Os valores de abundância foram expressos pelo valor médio e pelo valor máximo e mínimo. Foram encontradas 22 espécies de limícolas, sendo 19 no estuário e 13 na Fortaleza dos Reis Magos. Teve-se um total de 47.840 contatos com aves, o número de contatos foi maior na área do estuário e viveiros de camarão abandonados do que na área próximo a Fortaleza dos Reis Magos. As espécies que apresentaram os maiores valores de abundância no estuário foram *Calidris pusilla* (1531; 210-2.195), *Charadrius semipalmatus* (715; 183-1.175), *Calidris alba* (379; 62-1.027) e *Charadrius wilsonia* (69; 63-262). Na Fortaleza dos Reis Magos se destaca *Sternula antillarum* (61; 1-528) e *Charadrius semipalmatus* (14; 1-218). Foram registradas as seguintes espécies de limícolas ameaçadas de extinção: *Charadrius wilsonia*, *Calidris pusilla*, *Limnodromus griseus*, *Calidris canutus*. Mediante as informações apresentadas, o estuário do rio Potengi representa uma importante área de repouso e alimentação para aves limícolas. Os antigos viveiros para a criação de camarão, agora abandonados, são locais importantes para alimentação das aves limícolas. As aves que utilizam a Fortaleza dos Reis Magos expostas diariamente são incomodadas devido a atividades de lazer e pela presença de cães domésticos. Sendo assim necessária alguma ação que minimize esses impactos. Principalmente, durante a maior concentração de aves na região. **Palavras-Chave:** Aves migratória, abundância, conservação. Palavras-Chave (até 5 palavras-chave)



### **P138 - Descrição do ninho e ovos de *Malacoptila minor* (Piciformes, Bucconidae)**

Flávio Kulaif Ubaid<sup>1,2</sup>, Hilda Raianne Silva de Melo; <sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão  
<sup>2</sup>flavioubaid@gmail.com

Bucconidae compreende uma família Neotropical distribuída do sul do México ao norte da Argentina. São conhecidas 38 espécies distribuídas em 12 gêneros, com maior diversificação no norte da América do Sul, sobretudo na Amazônia. Os aspectos reprodutivos de muitas espécies desta família ainda são pouco conhecidos. *Malacoptila* compreende um grupo de oito espécies que habitam primariamente o sub-bosque de florestas úmidas. *Malacoptila minor* é uma das espécies menos conhecidas e a única ameaçada de extinção dentre os Bucconidae. Aqui apresentamos a primeira descrição do ninho e dos ovos dessa espécie. O estudo foi realizado na Área de Proteção Ambiental do Inhamum (4.500 ha), no município de Caxias-MA. Conduzimos buscas semanais entre maio e dezembro de 2017, uma vez que o início do período reprodutivo é desconhecido. Quando localizados, os ninhos foram medidos com auxílio de um paquímetro e régua. Usamos uma câmera endoscópica de 3 m com iluminação LED para inspecionar os ninhos. As imagens foram vistas em tempo real em um smartphone/tablet e arquivadas para documentação. Encontramos 10 ninhos ativos na estação reprodutiva 2017/2018. Os ninhos, escavados diretamente no solo plano ou em pequenas elevações, consistiam em túneis ovoides de  $67.3 \pm 6.6$  cm (média  $\pm$  desvio padrão) de comprimento, terminais em uma câmara de postura expandida. O fundo da câmara era recoberto com uma fina camada de pequenos galhos e folhas secas, onde é realizada a postura de 2-3 ovos brancos. Os ovos mediram  $20.30 \pm 0.22$  mm por  $24.23 \pm 0.21$  mm, com peso médio de  $4.25 \pm 0.96$  g. A entrada dos ninhos é moldada com um colar de galhos e pecíolos. Alguns indivíduos cobrem a entrada do túnel com uma folha seca ou pequenos galhos, deixando-o camuflado com a serapilheira. Outras espécies de Bucconidae também se reproduzem em cavidades escavadas no chão, no entanto *M. minor* é uma das poucas que constroem uma estrutura circular na entrada do ninho. Ninhos com estrutura similar foram descritos para outras espécies de *Malacoptila*, além de *Monasa* e *Nonnula*. Encorajamos o estudo contínuo da reprodução das aves neotropicais, principalmente de grupos pouco conhecidos a exemplo de Bucconidae. **Palavras-Chave:** aves, biologia reprodutiva, Inhamum, história natural, Maranhão.





### **P139 - Levantamento reprodutivo da avifauna no Parque Ecológico da Lagoa da Fazenda, Sobral, Ceará**

Thamylles de Brito Alves<sup>1,4</sup>, Ícaro Felix Costa Fontenele, José André Neto<sup>2</sup>, Ana Carolina Brasileiro Melo<sup>3</sup>, Daiani Kochhann; <sup>1</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú <sup>2</sup>Agência Municipal de Meio Ambiente <sup>3</sup>Universidade Federal do Ceará <sup>4</sup>thamylles\_alves@hotmail.com

O Parque Ecológico Lagoa da Fazenda (PELF) está situado no semiárido brasileiro, localizado no município de Sobral, Ceará. O PELF abriga uma diversidade moderada de aves, com uma riqueza de 82 espécies, principalmente aquáticas, algumas das quais reproduzem-se na área. Possui um lago onde são despejados esgotos clandestinos, sofrendo assim, processo constante de poluição. Desde o final do ano de 2017, o Parque passa por alterações de urbanização, como aterramento, retirada de macrófitas aquáticas, canalização de esgoto e pavimentação. Com esse processo de urbanização, o PELF poderá ter seu número de espécies reduzido. Com esse trabalho, pretendemos obter dados reprodutivos das aves que ocorrem no Parque. Foram realizados monitoramentos quinzenais em nove pontos de observação de fevereiro a março, por 15 minutos em cada ponto, totalizando até o momento 12 horas de observação. Utilizamos registros fotográficos e sonoros para a identificação das espécies. Observamos até o momento 14 espécies em reprodução no PELF, distribuídas em 11 famílias, sendo elas, *Crotophaga ani*, *Certhiaxis cinnamomeus*, *Gallinula galeata*, *Porphyrio martinicus*, *Passer domesticus*, *Fluvicola nengeta*, *Pseudoseisura cristata*, *Jacana jacana*, *Todirostrum cinereum*, *Troglodytes musculus*, *Arundinicola leucocephala*, *Vanellus chilensis*, *Agelaioides fringillarius* e *Tachornis squamata*. Dentre estas, quatro espécies constituem-se de novos registros reprodutivos para o parque (*Crotophaga ani*, *Passer domesticus*, *Agelaioides fringillarius* e *Tachornis squamata*). *Bubulcus ibis* e *Egretta thula* apresentaram plumagem de reprodução em ambos os sexos, sendo a coloração das penas alaranjadas mais acentuada nos machos. *Pseudoseisura cristata*, *Fluvicola nengeta* e *Arundinicola leucocephala* utilizaram materiais como plástico, algodão e lixo para confecção de seus ninhos. *Gallinula galeata*, *Porphyrio martinicus* e *Jacana jacana* são dependentes de ambientes aquáticos para atividades reprodutivas. *Crotophaga ani*, *Passer domesticus*, *Todirostrum cinereum*, *Troglodytes musculus*, *Pseudoseisura cristata*, *Agelaioides fringillarius* e *Tachornis squamata* são espécies consideradas independentes dos ambientes aquáticos para reprodução, normalmente nidificando em locais sem corpos d'água. *Vanellus chilensis*, *Arundinicola leucocephala*, *Fluvicola nengeta* e *Certhiaxis cinnamomeus* podem ser consideradas semi-dependentes do ambiente aquático já que são espécies associadas a áreas alagadas, mas podem nidificar em outros ambientes. Apesar das perturbações antrópicas, o PELF se mostra um ambiente importante para a reprodução de muitas espécies de aves. Isso provavelmente ocorra em virtude da presença de recurso aquático, mesmo que deteriorado, permanente. No semiárido, corpos d'água constituem-se em recursos valiosos para a fauna já que a maioria deles são intermitentes nesse domínio climático. Concluímos que o PELF representa importante ponto de reprodução para as aves locais, sendo importante a manutenção da área como unidade de conservação. **Palavras-Chave:** avifauna, reprodução, Caatinga, diversidade, Unidade de Conservação.



## **P140 - Biologia reprodutiva de Garibaldi *Chrysomus ruficapillus frontalis* em áreas de Caatinga**

Genivaldo Alves de Jesus<sup>1,2</sup>, Juan Manuel Ruiz-Esparza Aguilar, Yanca Maria Barros de Jesus, Natalia Luise de Santana Oliveira; <sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe <sup>2</sup>geni.afro@gmail.com

O Garibaldi *Chrysomus ruficapillus* mede aproximadamente 17 cm de comprimento, comum em áreas alagadas, de vasta distribuição, apresenta dimorfismo sexual, costuma andar em bandos na maior parte do ano, separa-se em pequenos grupos durante a reprodução, que ocorre em banhados naturais, barreiros, açudes ou nas lavouras de arroz. Atualmente são reconhecidas duas subespécies *C. ruficapillus ruficapillus* e *C. ruficapillus frontalis*. A última subespécie a qual trabalhamos ocorre no Brasil nos Estados do Amapá, Pará, na região Nordeste, e também na Guiana Francesa. Foi realizado um monitoramento diário de 16 ninhos, no período de 19 de junho a 22 de agosto de 2017, época de inverno com maior frequência de chuva e temperatura mais baixas no Nordeste. Os ninhos foram localizados em dois açudes na comunidade de São Domingos (10°13'39.61"S, 37°23'15.18"O), no município de Nossa Senhora da Glória, Sergipe, os quais foram observados desde o nascimento dos ninhegos até o abandono dos ninhos. Os ninhos foram enumerados em ordem crescente, foram realizadas algumas medidas e pesos do ninho, ovos e filhotes, com auxílio de paquímetro e balança de precisão. Os ninhos foram construídos com material vegetal morto e molhado, em forma de tigela, classificados como copo baixo forquilha, sobre plantas dentre elas *Senna obtusifolia* e *Cyperus haspan*, com moda de 340 mm e uma distância média de 421 mm até o chão, já até a água a moda foi de 100 mm e 206 de média, com médias para altura do ninho de 89,09 mm e 63,68 mm de profundidade. Dos 16 ninhos 1 foi deformado, 2 caíram na água, 2 abandonados, 4 predados e 7 voaram com sucesso, onde apenas 19 ninhegos voaram. Destacando que um ninhego do ninho 13 parasitou o 12, deformando e derrubando na água, contribuindo para o insucesso do ninho. Já com relação aos ovos (N=46) encontrou-se médias de 3,1 ovo por ninho com 2,9 g cada ovo, foram encontradas duas cores, 34 ovos azuis claro com pigmentações de roxo e 12 brancos com pigmentações de roxo, destacando que houve ninhos com os dois tipos de cores de ovos, demonstrando que houve postura de duas fêmeas em apenas um ninho. Foi observado que os filhotes que nasciam dos ovos azuis tinham as canelas mais escuras. A média de peso dos ninhegos foram 3,3 g ao nascer, 26,2 g ao voo, demorando em média 11,7 dias para o voo. Neste trabalho foi observado um sucesso reprodutivo menor que 50%, diante a falta de dados para *Chrysomus ruficapillus frontalis* em áreas de Caatinga, não permitem classificar como normal, baixo ou alto sucesso, o que atenta para continuar estudos sobre biologia reprodutiva de aves, principalmente no Nordeste do Brasil.

**Palavras-Chave:** Icteridae, Nordeste, Reprodução, Semiárido; **Financiadores:** Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Aprendizagem Profissional - PRODAP.



## **P141 - Registro reprodutivo de *Corythopsis delalandi* (Rhynchocyclidae) em Ipoema, Minas Gerais, Brasil**

Aléxa Diniz Santos<sup>1,2</sup>, Dalila de Fátima Ferreira, Leonardo Esteves Lopes <sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa  
<sup>2</sup>alex.diniz@hotmail.com

*Corythopsis delalandi* é um passeriforme florestal terrícola que ocorre na Bolívia, Paraguai, Argentina e Brasil. Apesar da ampla distribuição, aspectos de sua biologia reprodutiva permanecem largamente ignorados, sendo conhecidos apenas dois ninhos da espécie. Nesse trabalho apresentamos o registro do terceiro ninho da espécie, obtido durante trabalhos de campo realizados no município de Ipoema, Minas Gerais, em 11 de novembro de 2017. O ninho foi encontrado em um fragmento de floresta semidecídua, a ~ 1,5 m de uma trilha no interior de um dos trechos mais úmidos da mata. O ninho é do tipo domo, dotado de uma única entrada frontal e posicionado diretamente no chão. A camada estrutural é composta por finas fibras vegetais não identificadas e a camada externa decorativa é composta por musgos e folhas secas, que resultam em uma aparência extremamente críptica, tornando difícil a sua localização em meio à serapilheira. O ninho apresentou as seguintes dimensões (mm): altura: 96,3; largura frontal: 103,1; largura lateral: 131,9; largura frontal do copo (interna): 70,0; largura lateral do copo (interna): 60,0; profundidade do copo (interna): 26,0; diâmetro do orifício de entrada: 32,6; altura da base do orifício de entrada até a base do ninho: 39,7. Os dois ovos apresentaram coloração de fundo vermelho claro (2.5YR 7/6 segundo os nomes e notações de Munsell), dotado de manchas vermelho-claras (10R 6/6) e vermelho (10R 5/6) concentradas no polo maior, além de manchas bem discretas e esparsas cinza claro-azulado (GLEY2 8/5PB) e pequenos pontos pretos (GLEY 2.5N). As dimensões dos ovos foram: 21,6x16,9 mm, 3,3 g e 20,7x16,6 mm, 3,0 g. As características do ninho e a morfologia dos ovos se assemelham às descrições disponíveis na literatura. Este estudo confirma a estrutura do ninho e a morfologia dos ovos da espécie, tal qual descrito na literatura. Ainda são necessários estudos adicionais sobre a sua biologia reprodutiva, objetivando determinar vários dos seus atributos de história de vida ainda não avaliados, tais como o tamanho da estação reprodutiva, sucesso reprodutivo e número de tentativas reprodutivas por estação, entre outros. **Palavras-Chave:** ninhos, ovos, *Corythopsis delalandi*; **Financiadores:** CNPq, FAPEMIG.



## **P142 - Guia fotográfico do desenvolvimento ontogenético dos ninhegos de *Sporophila lineola***

Lucas Eduardo de Oliveira Azevedo<sup>1,3</sup>, Dalila de Fátima Ferreira, Filipe C. R. Cunha<sup>2</sup>, Leonardo Esteves Lopes <sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa <sup>2</sup>Wageningen University & Research <sup>3</sup>lucasazevedo@gmail.com

Determinar a idade de ninhegos em espécies altriciais tropicais é tarefa difícil, pois inexitem guias que incluam características detalhadas do desenvolvimento ontogenético das espécies. Tal carência de informação é um obstáculo para o estudo do sucesso reprodutivo, pois a determinação acurada da idade dos ninhegos é um pré-requisito para vários tipos de análises. Objetivando preencher essa lacuna, acompanhamos durante a estação reprodutiva de 2017/2018 o desenvolvimento de 23 ninhegos de *Sporophila lineola* (Thraupidae) dentro do Projeto Bigodinho (Lined Seedeater Project Long-term Monitoring), sediado no Campus da Universidade Federal de Viçosa em Florestal, MG. No período compreendido entre a eclosão dos ovos e a partida do ninho ( $10,6 \pm 1,1$  dias, 912 dias), medimos diariamente ( $n = 12$ ) ou pontualmente ( $n = 11$ ), cinco variáveis biométricas dos ninhegos (peso, comprimento do bico, largura do bico, comprimento da asa e tarso). Também fotografamos durante esse processo os ninhegos em decúbito ventral, lateral e dorsal, sempre que possível. Ninhegos de *S. lineola* eclodem com  $2,02 \pm 0,37$  g ( $n = 4$ ) e têm um ganho de 236% em massa, pesando  $6,81 \pm 0,55$  g ( $n = 5$ ) quando saem do ninho. Quando saem do ninho os ninhegos ( $n = 5$ ) têm bico medindo  $3,84 \pm 0,25$  mm de comprimento e  $4,40 \pm 0,12$  mm de largura, um ganho de 66% e 54%, respectivamente, desde o dia da eclosão. Filhotes de *S. lineola* nascem com tarsos medindo  $7,5 \pm 0,33$  mm, um ganho de 60% em tamanho até o dia em que saem do ninho ( $15,48 \pm 0,54$ mm). O ganho maior, contudo, é no tamanho da asa, pois filhotes ganham 488% em tamanho de asa desde o dia da eclosão ( $6,27 \pm 0,51$  mm) até o dia do primeiro voo ( $36,93 \pm 2,4$  mm). Ao final do estudo foi preparado um guia contendo fotografias, medidas e descrição da morfologia dos ninhegos em diferentes estágios ontogenéticos, de modo a permitir a determinação da idade de ninhegos encontrados em ninhos com idade desconhecida. Esse é o primeiro guia dessa natureza para representantes do gênero. **Palavras-Chave:** desenvolvimento de ninhego, história natural, *Sporophila lineola*; **Financiadores:** CNPq, FAPEMIG.



### **P143 - Infanticídio e plasticidade no cuidado parental da rolinha *Columbina talpacoti* (Aves: Columbidae) no sul de Goiás**

Sinara Luisa Veloso<sup>1,2</sup>, Marcos Antônio Pesquero, Alexandre Fernandes do Nascimento <sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás <sup>2</sup>sinaraluisa@hotmail.com

*Columbina talpacoti* (Temminck, 1809) é uma ave Neotropical de ampla distribuição, habita áreas abertas e urbanas, tem dieta composta basicamente por sementes, apresenta dimorfismo sexual discreto, a reprodução ocorre ao longo do ano, choca em média dois ovos brancos e os filhotes são altriciais. O cuidado é biparental, com participação do macho na construção do ninho, incubação e alimentação dos filhotes. Nós acompanhamos (binóculos 10X42), total ou parcialmente, 37 ciclos reprodutivos na zona urbana dos municípios de Morrinhos (17°43'35"S, 49°07'52"O) e Pontalina (17°31'30"S, 49°26'50"O), Goiás, durante 2016-2017, desde construção até o abandono do ninho. Os ninhos foram construídos com raízes, ramos e folhas secas no chão, sobre árvores, arbustos e madeiramento de telhados, a maioria (75%) construída entre 2-3 m de altura. Os ninhos são do tipo plataforma elipsoide, com  $8,18 \pm 0,25$  cm de diâmetro menor,  $10,23 \pm 0,80$  cm de diâmetro maior e  $1,92 \pm 0,31$  cm de profundidade. A construção do ninho foi realizada conforme descrita para os Columbiformes, em que o material é transportado pelo macho e trabalhado pela fêmea. As fêmeas depositaram dois ovos a cada ciclo, mas em dois ninhos encontramos três ovos, que mediram  $2,12 \pm 0,1$  cm de comprimento por  $1,66 \pm 0,07$  cm de largura ( $n = 37$  ovos). O período de incubação dos ovos durou  $13,44 \pm 0,73$  dias (12-14 dias,  $n = 26$  ninhos), o de ninhegos  $12,83 \pm 1,6$  dias (9-14 dias,  $n = 20$  ninhos) e o total  $27,08 \pm 1,93$  dias (25-30 dias,  $n = 20$  ninhos). Dos 75 ovos colocados, 47 (63%) gerou ninhegos, e dos 47 ninhegos, 36 (77%) completou o ciclo dentro do ninho, resultando num sucesso geral de 48% e sucesso de ninho de 51%. A predação representou a maior perda total (37%) e não diferiu entre as fases ovo e ninhego (ovo 25% vs. ninhego 17%,  $2 = 0,42$ ,  $gl = 1$ ,  $P = 0,52$ ). A incubação ocorreu durante o período de ovos e de ninhegos, sendo revezada pelos pais. Durante o período noturno, apenas as fêmeas realizaram a incubação dos ovos, permanecendo no ninho até a chegada de seu parceiro, que ocorria  $164 \pm 43$  min ( $n = 56$  dias) após o nascer do sol. No decorrer do dia, o macho incubou ao longo de um período contínuo de  $397 \pm 56$  min ( $n = 56$  dias), correspondendo a 27,5% da incubação, e era substituído pela fêmea  $564 \pm 52$  min ( $n = 56$  dias), após o nascer do sol. Dessa forma, a fêmea permaneceu incubando os ovos por aproximadamente  $17h \pm 42min$  (71% do dia completo), maior que o tempo de  $7h \pm 46min$  (29%) gasto pelo macho ( $t = 54,28$   $gl = 36$   $p 0,0001$ ). Os pais foram observados entregando alimento aos filhotes principalmente logo após sua chegada ao ninho, e conforme os ninhegos foram crescendo, o número de trocas de alimentação/incubação aumentou de duas até seis vezes ao dia. Em dois ninhos, um na fase de ninhegos (sete dias de vida) e outro com um ovo e um ninhego (um dia de vida), um macho externo desafiou o macho do ninho e após violenta disputa, o macho externo foi até o ninho e eliminou as crias. Em outro ninho, a fêmea não foi mais vista a partir do 3º dia de vida dos ninhegos e o macho seguiu alimentando e incubando os ninhegos, inclusive durante a noite, até o abandono do ninho. Nossos resultados confirmam a grande participação do macho no cuidado parental, sendo registrada pela primeira vez a incubação noturna, sugerindo um sistema monogâmico genético de acasalamento. Além disso, esse é o primeiro registro de infanticídio por disputa de território na espécie. **Palavras-Chave:** Reprodução, sucesso reprodutivo, monogamia; **Financiadores:** Programa de Concessão de Bolsa de Iniciação Científica (BIC/UEG) e Incentivo ao Pesquisador (PROBIP-UEG), CAPES/FAPEG N° 1656/2016, Apoio financeiro da UEG, por meio do Programa de Auxílio Eventos (Pró-Eventos).



### **P144 - Avaliação do sucesso reprodutivo da garça-vaqueira (*Bubulcus ibis*) num ninhal no semiárido**

Iris Gisele Santos de Oliveira<sup>1,2</sup>, Juan Manuel Ruiz-Esparza Aguilar, Elpídio Vicente dos Santos Júnior, Genivaldo Alves de Jesus, Fernanda Gabriela Alves Santos <sup>1</sup>Universidade Federal do Sergipe  
<sup>2</sup>irisggih@gmail.com

*Bubulcus ibis* conhecida popularmente como garça-vaqueira, é de origem africana chegada recentemente no continente americano, hoje pode ser encontrada em todo o território brasileiro. Essas garças apresentam comprimento variável de 48 a 53 centímetros, com envergadura e peso oscilando de 90 a 96 centímetros e 300 a 400 gramas, respectivamente, plumagem branca, sofrendo alterações no período de reprodução sendo facilmente identificado pela coroa, peito e costas de coloração laranja pálido. A reprodução da garça-vaqueira acontece em climas frios e próximo a lagos, açudes e rios, no sertão de Sergipe esse período começa a meados de agosto. Existem fatores que podem interferir no período reprodutivo, por exemplo: presença de predadores, parasitismo, impactos ambientais, dentre outros. O objetivo deste trabalho foi avaliar o sucesso reprodutivo da garça-vaqueira em função da localização dos ninhos, o ninhal fica localizado próximo à cidade de Nossa Senhora da Glória, Sergipe (10°13'59.96"S, 37°24'39.27"O). O ninhal foi mensurado com uma treina de 25m, a partir dos primeiros ninhos tendo 120m de largura. Posteriormente foram marcados 45 ninhos classificados em três categorias em função da localização: NE: Ninhos localizados na parte exterior do ninhal (distância 0 a 20 e 100 a 120m), NI: Ninhos localizados na parte interior do ninhal (distância 20 a 40 e 80 a 100m) e NC: Ninhos localizados na parte central do ninhal (distância 40 a 80m). O monitoramento ocorreu entre os meses de janeiro e fevereiro de 2018, com visitas diárias ao ninhal, onde foi verificada a situação do ninho, ativo com presença de ovos ou filhotes; inativo sem ovos ou filhotes, nos casos de inativo era verificado registros de possíveis predações como cascas de ovo no chão, penas ou sangue. Dos 45 ninhos marcados, 6 foram localizados na parte externa, 19 no interior e 20 na parte central do ninhal. O número de ovos encontrados nos ninhos variou de 1 (n=4), 2 (n=33) e 3 (n=8). Em apenas 15 dos 45 ninhos os filhotes conseguiram voar. Dos ninhos localizados na parte central do ninhal apenas 15% dos filhotes conseguiram voar, padrão similar aos ninhos localizados na parte exterior, onde 16,6% obtiveram sucesso, já dos ninhos localizados na parte interior pouco mais da metade conseguiram voar (57,9%). Durante o monitoramento foram observados dois eventos onde foi possível identificar o predador, um Carcará (*Caracara plancus*) passou voando com um filhote de *B. ibis*, em outra situação um sagui (*Callithrix jacchus*) foi visualizado comendo um filhote de *B. ibis*. Os resultados encontrados aqui, mostraram que os ninhos localizados na parte exterior e central obtiveram menor sucesso reprodutivo, diferente do esperado, pois em teoria, os ninhos da borda estariam mais suscetíveis aos predadores. Uma possível explicação pode estar relacionada a época da reprodução, pois os dados aqui apresentados foram de uma segunda reprodução no ninhal, a primeira temporada de reprodução de *B. ibis* neste ninhal ocorreu entre agosto e outubro de 2017. Na segunda época reprodutiva a vegetação na área era menos densa, deixando os ninhos mais expostos aos predadores. Futuros trabalhos de monitoramento entre diferentes épocas reprodutivas permitirão melhor entendimento dos fatores que influenciam a reprodução desta espécie. **Palavras-Chave:** Ardeidea, Bioinvasão, Reprodução.



### P145 - Biologia reprodutiva do bigodinho (*Sporophila lineola*, Thraupidae) no sul de Goiás

Marcos Antônio Pesquero<sup>1,2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás, <sup>2</sup>mapesq@ueg.br

*Sporophila lineola* (Linnaeus, 1758) é uma espécie que habita principalmente áreas abertas, alimenta-se principalmente de sementes de gramíneas, tem comportamento social fora do período reprodutivo, é migratória e têm ampla distribuição na América do Sul. Apesar de comum, a biologia reprodutiva da espécie ainda foi pouco estudada, principalmente em relação ao cuidado parental e sistema de acasalamento. Nós quantificamos os padrões de cuidado parental de um macho sem plumagem adulta e uma fêmea durante a construção do ninho, incubação dos ovos e alimentação dos ninhegos (binóculos 10X42) ao longo de um ciclo reprodutivo no município de Morrinhos (GO), Brasil (17°43'35"S, 49°07'52"O). A construção do ninho ocorreu em ambiente urbano sobre *Citrus sp.*, ainda quando os pais alimentavam os filhotes do ciclo anterior. Somente a fêmea se envolveu nessa atividade, levando cinco dias para construir o ninho com raízes de gramíneas entrelaçadas com seda de aranha, localizado a 2,5 m de altura, com 5,34 cm de diâmetro interno e 2,44 cm de profundidade. Um dia após a conclusão do ninho, a fêmea iniciou a postura de três ovos, sendo colocado um por dia. Os três ovos apresentaram o mesmo tamanho (1.2X1,6cm), maculados com densidade de pigmentação marrom-clara (maioria) e escura decrescente da base ao cume. A incubação, realizada somente pela fêmea, foi ocasional durante os três primeiros dias de postura, entrando em ritmo normal pelo fim da tarde do terceiro dia, após a postura do último ovo. A incubação, contada a partir da postura do terceiro ovo, durou nove dias, período em que a fêmea pernitoou e permaneceu no ninho por  $102 \pm 42$ min ( $n = 16$ ) durante o dia. A eclosão dos três ovos foi sincrônica, sugerindo forte atuação da predação durante a fase de ninhegos sobre a evolução da espécie. Após a eclosão dos ovos, a fêmea seguiu pernitoando junto aos ninhegos até o oitavo dia. Macho e fêmea participaram igualmente da limpeza do ninho, comendo e/ou retirando fezes e formigas, mas os reparos internos e externos na estrutura do ninho foram realizados principalmente pela fêmea (67% do número de ocorrências). A alimentação dos ninhegos foi igualmente realizada por macho e fêmea ( $2 = 2,91$ ,  $gl = 1$ ,  $P = 0,09$ ), seguindo uma taxa crescente do número de visitas de alimentação/ninhego/hora em relação à idade dos ninhegos ( $r_s = 0,99$ ,  $gl = 4$ ,  $t = 19,24$ ,  $P = 0,0001$ ). A taxa de alimentação variou de 1,4 a 6,7 visitas de alimentação/ninhego/hora entre o 2º e 12º dias de vida dos ninhegos, respectivamente. A dieta dos ninhegos foi basicamente formada por sementes de gramíneas (88,3%) e insetos [larvas de Lepidoptera (2,3%) e insetos adultos (0,4%)], conforme descrito na literatura. Entretanto, esse é o primeiro registro de aranhas (9%) na dieta de ninhegos de *S. lineola* ( $n = 222$  visitas de alimentação). A espécie não foi mais avistada ou ouvida nas proximidades após o dia 09 de abril. O dicromatismo sexual de *S. lineola*, com machos apresentando plumagem de coloração contrastante entre branco e preto, além das manchas brancas na cabeça, é forte evidência de seleção sexual e fecundação extra-par (FEP). De fato, o ninho foi visitado por outro macho, com plumagem adulta, mas foi afugentado pela fêmea. Entretanto, a ausência de plumagem adulta no macho aqui estudado sugere um papel secundário desse caractere na evolução. Por outro lado, o baixo envolvimento dos machos na incubação dos ovos, sugere a ocorrência de FEP e um sistema monogâmico social de acasalamento. **Palavras-Chave:** Cuidado parental, monogamia social, dieta; **Financiadores:** Programa de Concessão de Bolsa de Incentivo ao Pesquisador (PROBIP-UEG), CAPES/FAPEG N° 1656/2016.



### **P146 - Primeiro registro de machos reprodutores de *Sporophila lineola* em plumagem pardacenta**

Barbara do Santos Couto<sup>1,3</sup>, Dalila de Fátima Ferreira, Filipe Cristovão Ribeiro da Cunha<sup>2</sup>, Leonardo Esteves Lopes <sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa <sup>2</sup>Wageningen University & Research <sup>3</sup>bscouto@outlook.com

*Sporophila lineola* (bigodinho) é uma pequena ave tropical migratória com notável dimorfismo sexual: machos exibem plumagem negra e branca, enquanto que fêmeas exibem plumagem pardacenta quase uniforme. Machos jovens também exibem plumagem pardacenta, semelhante à da fêmea. Contudo, dentro do Projeto Bigodinho (Lined Seedeater Project Long-term Monitoring), sediado no Campus da Universidade Federal de Viçosa em Florestal, MG, registramos machos pardacentos se reproduzindo em quatro estações reprodutivas: 2014-2015 (dois dos 43 ninhos monitorados pertenciam a machos com plumagem pardacenta), 2015-2016 (dois em 35), 2016-2017 (um em 32) e 2017-2018 (15 em 83). Registramos uma média de  $2,21 \pm 0,43$  ovos por ninho ( $n = 14$ ) e  $1,83 \pm 0,39$  juvenis produzidos por cada ninho bem-sucedido ( $n = 12$ ) de machos com plumagem pardacenta. Para os machos com plumagem negra e branca registramos uma média de  $2,21 \pm 0,49$  ovos por ninho ( $n = 114$ ) e  $2,19 \pm 0,50$  juvenis por ninho bem-sucedido ( $n = 68$ ). Não foram encontradas diferenças entre o número de ovos por ninho (Mann-Whitney U Test,  $p = 0,98$ ) quando comparados machos com plumagem pardacenta e machos com plumagem negra e branco, porém machos com plumagem negra e branca produziram mais juvenis por ninho bem-sucedido do que machos com plumagem pardacenta ( $p = 0.02$ ). Nenhum dos machos reprodutores com plumagem pardacenta foi registrado em anos subsequentes, de modo que não é possível saber se eles retêm esta plumagem por mais de um ciclo. Um único macho pardacento anilhado na estação de 2014-2015, quando nenhuma atividade reprodutiva foi observada, foi reavistado na estação subsequente já com a plumagem negra e branca, quando então foi responsável por quatro ninhos. Duas hipóteses podem explicar o porquê de machos de *S. lineola* se reproduzirem em plumagem pardacenta: 1) pelo menos alguns indivíduos da espécie apresentam atraso na muda para a plumagem definitiva; 2) existe um polimorfismo de plumagem na espécie. Polimorfismo de machos são comuns em espécies que exibem lek e/ou têm poliandria como sistema reprodutivo. A teoria prediz que polimorfismos em macho seriam mais prováveis de evoluir em sistemas com intensa competição intra-sexual, nos quais polimorfismos de machos evoluíram como Estratégias Reprodutivas Alternativas. Estudos futuros são necessários para compreender os mecanismos que regulam a expressão dos diferentes tipos de plumagem nos machos em *Sporophila lineola* e também as consequências para o fitness reprodutivo desses indivíduos. **Palavras-Chave:** polimorfismo de plumagem, biologia reprodutiva, seleção sexual, dimorfismo sexual, *Sporophila lineola*; **Financiadores:** CNPq, FAPEMIG.





### **P147 - Reprodução de *Cypseloides fumigatus* no Parque Estadual da Mata do Limoeiro, Itabira, Minas Gerais**

Gabriela Chaves Ribeiro<sup>1,2</sup>, Dalila de Fátima Ferreira<sup>1</sup>, Leonardo Esteves Lopes<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa <sup>2</sup>gabila.jeki@hotmail.com

O andorinhão-preto-da-cascata *Cypseloides fumigatus* é uma espécie com distribuição ampla, porém local, pela América do Sul, ocorrendo no leste da Bolívia, leste do Paraguai, norte da Argentina e centro sul do Brasil. A real distribuição da espécie é ainda pouco conhecida, o que se deve em parte à sua dificuldade de identificação. *Cypseloides fumigatus* foi apenas recentemente registrado em Minas Gerais, quando foi observado se reproduzindo nas localidades de Córrego do Baú, município de Conceição do Mato Dentro, e Rio Preto, município de Unaí. As nossas observações sobre a biologia reprodutiva da espécie foram realizadas no Parque Estadual Mata do Limoeiro, no distrito de Ipoema, município de Itabira, Minas Gerais. O parque se localiza em uma região de transição entre o Cerrado e a Mata Atlântica, sendo as florestas estacionais semidecíduas, todas elas secundárias, o tipo de vegetação predominante. No dia 12/11/2017 localizamos três ninhos da espécie na Cascata do Limoeiro, a aproximadamente 4 m de altura, em frestas no paredão rochoso da cachoeira. Em todos os casos um adulto de sexo não determinado incubava, tendo sido possível visualizar um único ovo em dois dos ninhos, os quais não puderam ser monitorados. Os ovos eram brancos e os ninhos consistiam em um cesto baixo, confeccionado com fibras vegetais, pecíolos secos e, principalmente, musgos. O tamanho da ninhada, a morfologia dos ovos, o tipo de ninho, o sítio de nidificação além do fato de se reproduzirem em pequenos grupos, coincidem com o que já se encontra descrito na literatura. Visto que a história natural da espécie é pouco conhecida, estudos acompanhando a população recém-descoberta devem ser realizados. Também é relevante destacar a importância de preservação do hábitat que a espécie ocupa, sendo as quedas d'água importantes para a manutenção das colônias reprodutivas. **Palavras-Chave:** Apodidae, *Cypseloides fumigatus*, biologia reprodutiva, hábitat; **Financiadores:** CNPq, FNDE (PET).



### **P148 - *Sporophila lineola* reduz o investimento reprodutivo antes da migração**

Dalila de Fátima Ferreira<sup>1,3</sup>, Mayllin Lage Horácio<sup>1</sup>, Filipe Cristovão Ribeiro da Cunha<sup>2</sup>, Leonardo Esteves Lopes<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa, <sup>2</sup>Department of Behavioural Ecology – Wageningen University & Research, Wageningen, Holanda <sup>3</sup>dalilabio19@gmail.com

Investimento reprodutivo é um dos principais atributos da história de vida de uma espécie e, em aves, é comumente medido pelo tamanho da ninhada. Existe uma grande variação no número de ovos que cada espécie põe por ninhada, o que tem intrigado cientistas por décadas. Nesse projeto investigamos se *Sporophila lineola* (Thraupidae), uma pequena ave campestre migratória, apresenta variação no tamanho da ninhada ao longo da estação reprodutiva. Acompanhamos a reprodução da espécie durante a estação reprodutiva de 2017/2018 dentro do contexto do Projeto Bigodinho (Lined Seedeater Project Long-term Monitoring), sediado no Campus da Universidade Federal de Viçosa em Florestal, MG. Foram monitorados 41 ninhos entre os meses de dezembro e abril, com um tamanho médio de ninhada de  $2,14 \pm 0,54$  ovos (min. = 1; máx. = 3). Usando modelos mistos lineares generalizados encontramos que o número de ovos por ninho diminuiu significativamente ao longo da estação reprodutiva (est. = - 0,16, std.err. = 0,07, z-value = -2,13,  $p < 0,05$ ). Ninhos com três ovos foram mais frequentes no começo da estação reprodutiva, sendo os ninhos com um único ovo encontrados exclusivamente ao final da estação. Uma vez que *S. lineola* pode ter mais de uma postura por estação, foi testada a hipótese de que os indivíduos diminuiriam o número de ovos por ninhada de acordo com o número de posturas anteriores. Entretanto, análises *post-hoc* não mostraram correlação significativa entre o número de ninhadas anteriores e o tamanho da ninhada (est. = - 0,13, std.err. = 0,08, z-value = -1,68,  $p = 0,09$ ), contudo essa ideia merece investigação futura. Isso porque várias espécies de aves reduzem investimento reprodutivo ao longo da estação reprodutiva, seja devido à sazonalidade de recursos, ou variações em temperatura. Futuros estudos são necessários para melhor compreensão dos mecanismos evolutivos que expliquem a plasticidade reprodutiva em aves tropicais. **Palavras-Chave:** tamanho de ninhada, biologia reprodutiva, investimento reprodutivo, história de vida, *Sporophila lineola*; **Financiadores:** CNPq, FAPEMIG.



### **P149 - Proporção da participação de um casal de tucanos-de-bico-verde (*Ramphastos dicolorus*) nas atividades de atendimento ao ninho**

Daniel Fernandes Perrella<sup>1,3</sup>, Fernanda Junqueira Vaz Guida<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), <sup>2</sup>Fundação Parque Zoológico de São Paulo (FPZSP) <sup>3</sup>dfperrella@gmail.com

Ramphastidae compreende uma Família de aves que nidificam em cavidades e cujos aspectos referentes à biologia reprodutiva ainda são pouco conhecidos. No presente estudo, foi avaliada a participação de um casal de tucanos-de-bico-verde (*Ramphastos dicolorus*) no atendimento ao ninho durante os estágios de incubação e alimentação dos ninhegos. As observações foram realizadas durante três eventos reprodutivos em uma mesma cavidade localizada na zona rural de Ibiúna, SP, através de sessões de uma hora conduzidas entre 06:00 e 10:00 da manhã. Durante as observações, utilizou-se binóculos 8 X 42 ou uma filmadora posicionada próximo à cavidade. Nas ocasiões de uso dos binóculos, o observador se posicionou a 10m do ninho e embaixo de um blind de tecido camuflado. Os indivíduos foram diferenciados por uma cicatriz bastante evidente que um deles possuía no bico. O indivíduo que apresentava a cicatriz foi considerado como sendo a fêmea, pois tinha o bico mais curto quando comparado ao outro, e esta é uma característica de dimorfismo sexual na espécie. O investimento dos parentais durante a incubação, alimentação dos ninhegos e limpeza do ninho foram medidos como médias e extensão da quantidade ou duração dos eventos por hora observada. Diferenças na participação da fêmea e do macho para cada atividade foram analisadas através de Testes-T de Student. Em 16 horas de observação durante a fase de incubação, os ovos foram aquecidos pelos parentais em 94% do tempo. A fêmea incubou os ovos por 445 minutos ( $27,5 \pm 2,4$  min/ h) enquanto o macho despreendeu 454 minutos nessa atividade ( $28,2 \pm 20,5$  min/ h), resultando em nenhuma diferença significativa na participação dos indivíduos durante a incubação ( $t = - 0,07$ ;  $p = 0,94$ ). Durante o estágio de alimentação dos ninhegos, foram realizadas 20 horas de observação, quando os filhotes foram alimentados de 1 a 6 vezes por hora por ambos os parentais (fêmea  $2,6 \pm 1,1$  vezes/ h; macho  $1,8 \pm 1,2$  vezes/ h), entretanto, a proporção de visitas da fêmea foi significativamente mais alta ( $t = 2,2$ ;  $p = 0,03$ ). Os parentais foram registrados aquecendo os ninhegos apenas na fase inicial do desenvolvimento e a limpeza do ninho foi realizada apenas pela fêmea, que carregava para fora com o bico amontoados de sementes impregnadas com fezes. A atividade era executada até quatro vezes por hora ( $1,5$  vezes/ h  $\pm 1,4$  vezes). Os filhotes foram alimentados principalmente com frutos trazidos e regurgitados inteiros pelos adultos (98% dos itens observados). A divisão das atividades de atendimento ao ninho já foi registrada em outras espécies de tucanos e araçarís, mas até então a proporção de investimento por cada um dos sexos raramente foi testada. No casal de *R. dicolorus* monitorado, apenas a fêmea se encarregou da limpeza do ninho, mas ambos dividiram as demais atividades. Em algumas espécies de araçarís, há documentação tanto de maior investimento por parte da fêmea, quanto de igual participação por ambos os sexos no cuidado com ovos e filhotes, sendo que nessas espécies o macho também executava a limpeza do ninho. Essas evidências sugerem que a proporção do investimento de cada integrante do casal nas atividades de atendimento ao ninho pode variar entre as espécies que integram Ramphastidae. Por fim, o presente estudo fornece informações que preenchem algumas lacunas ligadas ao cuidado parental de *R. dicolorus*, colaborando para o maior conhecimento da biologia reprodutiva desta espécie endêmica da Mata Atlântica. **Palavras-Chave:** alimentação de ninhegos, biologia reprodutiva, cavidade, cuidado parental, incubação.



### **P150 - Nidoparasitismo em ninho de *Synallaxis albilora* (Passeriformes, Furnariidae) por *Tapera naevia* (Cuculiformes; Cuculidae) no Pantanal de Poconé Mato Grosso**

Jéssica Rodrigues de Almeida<sup>1,2</sup>, João Batista de Pinho<sup>1</sup>, Tiago Ferreira Valadares<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) <sup>2</sup>bio.jessicarodrigues@gmail.com

A reprodução é um dos aspectos mais importantes da história de vida das aves, também uma das características que mais variam entre elas, pois é o meio que garante a sobrevivência das espécies. O nidoparasitismo é uma estratégia reprodutiva onde a espécie parasita coloca seus ovos no ninho de outras espécies hospedeiras para que estas os incubem e realizem todo cuidado parental. O saci (*Tapera naevia*) é uma ave pertencente à família Cuculidae, tem distribuição do México até a Argentina e em todo Brasil, possui hábito inconspícuo e solitário, características essas que dificultam sua detecção visual, porém sua detectabilidade é maior devido a sua conhecida vocalização. *T. naevia* perdeu seu instinto de nidificação e é conhecida por parasitar ninhos de outras aves, principalmente ninhos fechados de passeriformes. Os ovos de *T. naevia* apresentam tamanho menor que o previsto para uma ave de seu tamanho, fazendo com que se adapte aos de seus hospedeiros, assim como a família Furnariidae, que agrega o maior número de espécies hospedeiras, em especial o gênero *Synallaxis* com registro de oito espécies parasitadas até o momento. Até então não haviam registros de parasitismo por *T. naevia* em ninhos de *Synallaxis albilora*, uma espécie residente do pantanal mato-grossense e restrita a áreas alagáveis. Com isso o objetivo desse estudo é descrever informações sobre um evento de nidoparasitismo em um ninho de *S. albilora* por *T. naevia*. Este evento foi registrado a partir do dia 27 outubro de 2017 durante as coletas de campo do estudo sobre o sucesso reprodutivo de *Synallaxis albilora* no Pantanal de Poconé MT, onde o ninho foi encontrado com quatro ovos, embora seja mais comum colocarem somente três. Estes não foram manipulados, mas através de imagens de uma câmera endoscópica utilizada no monitoramento dos ninhos, observamos que todos os ovos eram brancos e aparentemente do mesmo tamanho. O ninho foi monitorado a cada dois dias. Após 13 dias de monitoramento houve a eclosão do primeiro ovo, o ninhego era desprovido de plumagem e de coloração clara, de tom rosado. Na revisão posterior, foi observado o desaparecimento de um ovo e do primeiro ninhego, permanecendo no ninho apenas um ovo e um novo ninhego recém-nascido de coloração um pouco mais escura. Aos 18 dias foi constatado que o último ovo havia desaparecido, restando apenas o último ninhego de coloração mais escura no ninho. Até aquele momento, os episódios de desaparecimento dos ovos e do ninhego foram tratados como predação parcial, contudo, o filhote que permaneceu no ninho era de início um pouco diferente dos filhotes de *S. albilora* encontrados em outros ninhos. Depois de dez dias de nascido, o filhote foi identificado como *T. naevia*, e apresentava um comportamento agressivo quando o ninho era monitorado, desferindo pequenos botes para bicar a câmera endoscópica utilizada para facilitar as revisões, eriçando suas penas e fazendo um movimento de sobe e desce do corpo no intuito de intimidar um possível predador. De acordo com outros estudos, o filhote de *T. naevia* nasce com esse comportamento, e após poucas horas de eclosão do ovo ele usa seu bico para agredir os outros filhotes do ninho até que estes entrem em óbito, com isso os pais retiram os filhotes mortos e ele fica sozinho. Por fim, com 12 dias de nascido o filhote de *T. naevia* foi marcado com duas anilhas coloridas, fotografado e filmado. O filhote deixou o ninho com aproximadamente 16 dias de nascido, confirmando o sucesso reprodutivo. **Palavras-Chave:** Reprodução, Parasitismo, Comportamento.



### **P151 - Comportamento Reprodutivo do Tico-tico-rei, *Coryphospingus cucullatus* (Aves: Thraupidae) no Sudeste do Brasil**

Paulo Victor Queijo Zima<sup>1,2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos <sup>2</sup>pv\_zima@hotmail.com

Os aspectos comportamentais do tico-tico-rei, *Coryphospingus cucullatus* (Statius Müller, 1776) são pouco estudados, apenas ninhos e ovos estavam descritos até o presente trabalho. Aqui nós fornecemos informações importantes sobre a reprodução desta espécie através do acompanhamento de 16 ninhos ativos. Esta informação pode ser valiosa para elucidar as relações filogenéticas desta espécie, e na confecção de planos de manejo. As atividades de nidificação ocorreram de outubro a fevereiro. Os ninhos possuíam formato de taça composto por materiais fino e flexíveis como pecíolos, ráquis e raízes finas, trançados de maneira compacta com ajuda de teias de aranha, líquens e esqueletos de folhas podem compor adorno na parede externa. As ninhadas foram de dois (n = 10 ninhos) a três (n = 1 ninho) ovos ( $2,06 \pm 0,25$ ), que foram postos em dias consecutivos. Os ovos eram de formato oval curtos, inteiramente brancos. As incubações, de maneira geral, tiveram seu início na manhã em que as fêmeas botaram o último ovo e a duração foi de  $11,27 \pm 0,47$  dias. Os nascimentos foram sincrônicos ou ocorreram no intervalo de um dia. O estágio de ninhego durou  $12 \pm 0,89$  dias. Apenas as fêmeas incubavam os ovos, e estas, foram responsáveis por 76,19% da alimentação dos filhotes, sendo assim mais frequentes nesta tarefa do que os machos ( $W = 23.5$ ,  $p = 0.02686$ ). O sucesso geral da nidificação, da incubação à saída dos filhotes, foi de 28,2%. A arquitetura do ninho e a cor do ovo, mostraram-se características diagnósticas de *Coryphospingus*, sustentando sua manutenção como um gênero distinto dentro de Tachyphoninae. O tico-tico-rei apresentou preferência por certos locais de nidificação, como por exemplo, bordas de floresta ou áreas de Cerrado em estágio de regeneração tardia. Esta informação pode ser útil para programas que visam liberar indivíduos capturados ilegalmente. **Palavras-Chave:** biologia reprodutiva, Tachyphoninae, reprodução, Cerrado. **Financiadores:** Pró-Reitoria de Pós-Graduação - UFSCar.



### **P152 - Biologia reprodutiva de *Coccyzus melacoryphus* (Aves: Cuculidae) em uma área de Caatinga no Rio Grande do Norte**

Victoria Helen Figueiredo Paixão<sup>1,2</sup>, Phoeve Macario<sup>1</sup>, Guilherme Santos Toledo de Lima<sup>1</sup>, Tonny Marques de Oliveira Júnior, Jonathas Gabriel Sudario Barros<sup>1</sup>, Franciellen Tomaz Costa<sup>1</sup>, Mauro Pichorim<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) <sup>2</sup>victoriahelen4@hotmail.com

O papa-lagarta-acanelado (*Coccyzus melacoryphus*) é uma ave migratória pertencente à família Cuculidae. Seu período de permanência na Caatinga está relacionado à estação chuvosa, ocorrendo entre os meses de fevereiro e junho quando chegam para reproduzir. Devido à escassez de informações pontuais sobre a biologia reprodutiva do papa-lagarta-acanelado, esse trabalho tem como objetivo descrever aspectos do período reprodutivo, caracterização do ninho e ovos, tamanho da postura, período de incubação e de ninhego e estimar o sucesso aparente. O estudo foi desenvolvido na Estação Ecológica do Seridó ESEC-Seridó, durante o período reprodutivo de 2017, com monitoramento em intervalos de 3-4 dias. Foram monitorados 31 ninhos, os quais apresentaram postura de 3 ( $n = 8$ ) até 6 ovos ( $n = 1$ ). O período de nidificação ocorreu de março a maio. O peso médio dos ovos foi de  $9.99 \pm 0.7$  gramas, enquanto o comprimento e largura média dos ovos foi de  $28.9 \pm 1.05$  mm e  $22.79 \pm 0.7$  respectivamente ( $n = 15$ ). Estes apresentam formato elípticos de coloração verde claro. O período médio de incubação foi de  $8.1 \pm 2.4$  dias ( $n = 9$ ). Os ninhos de *C. melacoryphus* são abertos em formato de plataforma e pouco elaborado, encontrados em sua maioria (48%) em pereiro como planta-suporte (*Aspidosperma purifolium* Mart.). Não houve ninho com sucesso reprodutivo, contrastando com 90.3% dos ninhos predados ( $n = 28$ ) e 9.7% abandonados ( $n = 3$ ). O tamanho das posturas observado sugere que sejam coletivas. A predação consistiu no principal fator limitante, corroborando com outros estudos em regiões tropicais sazonalmente secas. **Palavras-Chave:** História de vida, Reprodução, Ninhos, Tamanho da postura.



### **P153 - Características da cavidade-ninho e do microhabitat que influenciam o sucesso reprodutivo da maracanã, *Primolius maracana*, na região de Curaçá, Bahia**

Cristine da Silveira Figueiredo Prates<sup>1,3</sup>, Camile Lugarini<sup>1</sup>, Juliana Rechetelo<sup>2</sup>; <sup>1</sup>ICMBio/CEMAVE, <sup>2</sup>Instituto Arara Azul <sup>3</sup>cristine.prates@gmail.com

Compreender como as características do microhabitat e da cavidade utilizadas para nidificação influenciam o sucesso reprodutivo da maracanã, *Primolius maracana*, é importante para determinar como as aves estão usando o ambiente e identificar os principais fatores ambientais influenciando a reprodução. Essas informações podem ser usadas para ações de manejo e conservação, além de auxiliar na compreensão de padrões da história natural da espécie. A maracanã possui ampla distribuição no Brasil, mas pouco se sabe sobre aspectos ecológicos básicos na escolha da cavidade-ninho e do sítio reprodutivo. Assim, nosso estudo teve como objetivo avaliar como a estrutura do ambiente e as características da cavidade-ninho influenciam o sucesso reprodutivo (quantidade de ovos total) da maracanã, *Primolius maracana*, na região de Curaçá, Bahia. Esse estudo foi realizado na região de Curaçá, Bahia, entre setembro de 2016 a abril de 2018. Um total de 38 variáveis foram amostradas. Para coleta das variáveis ambientais do microhabitat, um raio de 50 metros foi estabelecido ao redor de cada ninho. As espécies vegetais foram contabilizadas e classificadas quanto ao diâmetro à altura do solo (DAS) e em nível de espécie quando utilizadas pela maracanã como recurso alimentar. Os ovos foram monitorados durante duas estações reprodutivas num intervalo de 15 a 60 dias, de uma a quatro vezes, cada ninho. Para avaliar se houve diferença significativa para cada variável da estrutura do habitat, fizemos o teste-t Welch entre ninhos ativos e inativos. Para verificar quais variáveis da estrutura do habitat poderiam melhor explicar o sucesso da maracanã em Curaçá, utilizamos a regressão logística. Para encontrar qual o melhor modelo preditivo para o sucesso dos ninhos, utilizamos todas as combinações possíveis das variáveis da estrutura do ambiente (função dredge - pacote MuMIn). Dentre as variáveis da cavidade-ninho, observamos que ninhos ativos apresentam uma profundidade para baixo maior que ninhos inativos ( $t = 2.356$ ,  $df = 25.75$  e  $p = 0.02$ ). A partir de um modelo global com 27 variáveis de estrutura do ambiente, construímos os três modelos preditivos que melhor explicassem o sucesso reprodutivo da maracanã. Observamos que, no geral, a densidade de algaroba (*Prosopis juliflora*), altura da árvore ninho e densidade de quixabeira (*Sideroxylon obtusifolium*) são as variáveis que mais explicam o sucesso dos ninhos (presente em todos os modelos) assim como a variável diâmetro maior da abertura do ninho (DMA) (presente em dois modelos). O melhor modelo preditivo ( $df = 6$ ,  $AICc = 136.8$ ,  $AIC = 0$  e  $\text{peso} = 0.49$ ) aponta que a algaroba e DMA estão negativamente correlacionadas com o sucesso dos ninhos ( $p = 0.000$  e  $p = 0.000$ , respectivamente), enquanto que a altura da árvore, profundidade para trás (PRF trás) e a quixabeira estão positivamente relacionada ao sucesso ( $p = 0.000$ ,  $p = 0.01$  e  $p = 0.000$ ). O sucesso reprodutivo das maracanãs pode estar associado a facilidade ou dificuldade da predação dos ovos, árvores mais altas e com menor DMA dificultam o acesso de predadores, a visibilidade do conteúdo do ninho e evitam a entrada de predadores de maior porte. As variáveis relacionadas a disponibilidade alimentar mostraram que a espécie exótica e invasora, algaroba, influência de forma negativa o sucesso reprodutivo enquanto que a quixabeira, espécie nativa com frutificação abundante no período de incubação dos ovos pode ser um fator importante no sucesso reprodutivo. **Palavras-Chave:** Reprodução, conservação, psitacédeo, Caatinga, *Sideroxylon obtusifolium*; **Financiadores:** Vale S.A.



### **P154 - Coloração do anel periorbital como indicativo de período reprodutivo em duas espécies de papa-lagartas, *Coccyzus* spp**

Jennifer Oliveira Arruda<sup>1,2</sup>, Vitor Q. Piacentini<sup>1</sup>, Paulo Hungria Machado; <sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) <sup>2</sup>jenni\_oliveira2016@outlook.com

Os papa-lagartas (*Coccyzus* spp.) são cuculídeos neotropicais que ocorrem do Canadá ao sul da América do Sul e são representados por cinco espécies no Brasil. Algumas delas apresentam anel periorbital colorido, variando de cinza a amarelo ou vermelho. A partir de observações de fotos no repositório online WikiAves, PHM suspeitou que a coloração do anel periorbital em duas das espécies do gênero *Coccyzus americanus* e *C. euleri* pudesse estar relacionada ao período reprodutivo das respectivas espécies. Para confirmar esta hipótese, analisamos dados de etiqueta de espécimes em coleções do Brasil (MZUSP) e dos Estados Unidos (ANSP, AMNH e LSUMZ) que permitissem associar diretamente dados de coloração de partes nuas com desenvolvimento de gônadas. Adicionalmente, examinamos todos os registros fotográficos das duas espécies no Wikiaves (maio 2018; 664 fotos), Internet Bird Collection (IBC; 35 fotos) e em buscas aleatórias pelo Google. Foram descartadas fotos duplicadas de um mesmo indivíduo, bem como aquelas que não permitiam determinar inequivocamente a identidade taxonômica do indivíduo (pelo padrão da asa); a idade dos indivíduos foi determinada pelo padrão de coloração das retrizes. A grande maioria dos espécimes de museu não possui anotada a coloração do anel periorbital, o que é esperado especialmente para os indivíduos que o apresentam cinza/escuro, concolor com o restante da pele. Os espécimes que permitiram associação direta dos dados (5 *C. americanus*; 3 *C. euleri*) confirmaram que jovens e adultos não reprodutivos apresentam anel amarelo, enquanto adultos reprodutivos apresentam anel cinza, para as duas espécies. Apesar do baixo número, este padrão é corroborado com dados obtidos pela análise de fotos. Dos 146 registros únicos de *C. americanus* no Brasil, 100% apresentam anel amarelo e se estendem de meados de outubro ao início de abril; outras 15 fotos da América do Sul (IBC) igualmente ilustram esse padrão. Todas as fotos de indivíduos com anel cinza foram obtidas nos EUA ou Canadá, sempre entre abril e julho, portanto dentro do período reprodutivo e em regiões de nidificação conhecidos da espécie. Uma única foto de um adulto no ninho, do mês de junho, mostra anel amarelo, sendo este o único registro que contraria o padrão geral aqui reportado. Para *C. euleri*, 156 registros únicos e com identificação confirmada permitiram avaliar coloração do anel. Todos os indivíduos confirmadamente jovens (10) apresentaram anel amarelo, enquanto 125 adultos apresentaram anel cinza e são aqui assumidos como indivíduos reprodutivos. Os poucos registros fotográficos de cópula (2), alimentação de filhotes (1) e de indivíduo reportado construindo ninho trazem adultos com anel cinza, corroborando nossa assunção. Adultos com anel amarelo (22) ocorreram entre novembro e julho, com 77% deles entre janeiro e maio. O período de reprodução de *C. euleri* determinado pela ocorrência de indivíduos com anel cinza, varia de acordo com a região do país: vai de setembro a dezembro no Sul e MT; outubro a janeiro no Sudeste (março, no ES); ao longo de todo o ano, mas concentrado entre janeiro e maio, no Nordeste; entre outubro e junho na Amazônia sul (abaixo do rio Amazonas); e entre maio e agosto na Amazônia norte (mas apenas 7 registros). Nossos resultados ressaltam a importância de espécimes de museu com dados completos, o valor complementar de fotos e espécimes, bem como o potencial de uso dessa informação para inferir dados de ecologia. **Palavras-Chave:** *Coccyzus americanus*, *Coccyzus euleri*, reprodução.





### **P155 - Biologia reprodutiva de *Columbina minuta* (Aves: Columbidae) em uma área de Caatinga no Rio Grande do Norte**

Victoria Helen Figueiredo Paixão<sup>1,2</sup>, Phoeve Macario<sup>1</sup>, Guilherme Santos Toledo de Lima<sup>1</sup>, Paulo Fernandes da Costa Neto<sup>1</sup>, Amanda Moura Maia<sup>1</sup>, Priscilla Sabino Amorim de Araújo<sup>1</sup>; Mauro Pichorim<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte <sup>2</sup>victoriahelen4@hotmail.com

*Columbina minuta* é um pequeno Columbiforme granívoro bem distribuído no território brasileiro. Habita áreas abertas, pastos, bordas de mata e ambientes antropizados. Constrói ninho pouco elaborado e choca dois ovos brancos. Devido à escassez de informações sobre a história de vida de aves que habitam a Caatinga, domínio exclusivamente brasileiro e ainda pouco estudado, nosso objetivo foi caracterizar a biologia reprodutiva de *C. minuta*, descrevendo a altura dos ninhos, plantas suporte, duração do período de ovos e ninhegos, tamanho e peso dos ovos e sucesso aparente. A área de estudo está localizada na Estação Ecológica do Seridó, Serra Negra do Norte, Rio Grande do Norte (6° 35 S e 37° 15 W). O monitoramento dos ninhos foi realizado nas estações reprodutivas de 2016 e 2018, a cada 2-3 dias, em uma área constituída por um quadrante de ~12 ha e seus arredores. Para o presente trabalho utilizamos informações de 31 ninhos, encontrados em alturas que variaram do solo até 233 cm, construídos em arbustos e árvores, ambos verdes ou secos, com espinhos ou sem, sendo a maioria das espécies vegetais comuns na caatinga, como pinhão-bravo *Jatropha mollissima*, pereiro *Aspidosperma purifolium* e jurema-preta *Mimosa tenuiflora*. Constatamos que a duração média do período de incubação foi de  $11,5 \pm 0,5$  dias ( $n=2$ ), enquanto que a do período de ninhego foi de  $10 \pm 0,6$  dias ( $n=3$ ). Obtivemos a média das medidas de peso, comprimento e largura a partir de 17 ovos. O peso variou de 2 a 3,15 g, com média de  $2,5 \pm 0,2$  g. O comprimento variou de 18,74 mm a 21,72 mm, com média de  $20,4 \pm 0,7$  mm e a largura de 14,9 mm a 16,55 mm, com média de  $15,6 \pm 0,3$  mm. Para estimar o sucesso aparente utilizamos dados de 23 ninhos monitorados em maio e junho de 2016. Destes, apenas dois foram encontrados com filhotes, os demais estavam na fase de ovo. Dois ninhos foram abandonados e nove evoluíram de ovo para a fase de ninhego. Apenas quatro ninhos tiveram sucesso, assim, o sucesso aparente estimado foi de 17,4%, enquanto a taxa de predação foi de 73,9%, corroborando com outros trabalhos que mostram elevadas taxas de predação em regiões tropicais. A higienização dos ninhos não era feita, fato que contribui para formação de uma crosta densa de fezes com o crescimento dos filhotes. Os adultos, em sua maioria, permitiam grande aproximação enquanto chocavam. Observamos também em um dos ninhos com sucesso, comportamento agressivo, no qual o adulto batendo as asas tentava espantar o espelho utilizado para verificação do conteúdo. Tais resultados contribuem para o conhecimento da reprodução de espécies que habitam ambientes tropicais sazonais. **Palavras-Chave:** Ambiente tropical sazonal, ESEC-Seridó, predação, sucesso reprodutivo.



## P156 - Descrição de ninhos de aves ameaçadas do Centro Pernambuco de Endemismo

Rawelly de Oliveira Gonçalves<sup>1,3</sup>, Hermínio Alfredo Leite Silva Vilela<sup>2</sup>, Márcio Amorim Efe; <sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba <sup>3</sup>rawelly15@hotmail.com

Informações acerca da biologia reprodutiva da maioria das espécies de aves ainda são pouco conhecidas, sendo essa uma das principais preocupações dos ornitólogos, principalmente quando se trata de espécies tropicais. Conhecer mais sobre a biologia reprodutiva é importante não só por auxiliar na compreensão de padrões da história natural e em teste de hipóteses, mas também por ser útil em medidas conservacionistas. Dessa maneira, o objetivo desse trabalho é caracterizar os parâmetros reprodutivos da nidificação dos ninhos ativos das aves do Centro de Endemismo Pernambuco. Neste estudo fazemos a descrição de ninhos de espécies ameaçadas que ocorrem na Estação Ecológica de Murici (ESEC de Murici), em Alagoas. Para as atividades em campo foram realizadas seis expedições entre outubro de 2017 e março de 2018 para a mata da Fazenda Bananeiras, um dos fragmentos de Mata Atlântica da ESEC de Murici. Para caracterizar a história natural da nidificação foram realizadas buscas ativas de ninhos durante o período reprodutivo (setembro a março) a partir da inspeção visual de todos os possíveis locais de nidificação (árvores, arbustos e moitas de vegetação). Os ninhos ativos encontrados foram acompanhados com o auxílio de binóculos e/ou câmeras fotográficas para a identificação da espécie. Após serem identificados, os ninhos tiveram seus dados morfométricos aferidos utilizando um paquímetro digital (para ninho e ovos) e uma trena (para troncos e altura do ninho em relação ao solo). Os ninhos e seus conteúdos foram fotografados para posterior caracterização e comparados com descrições previamente publicadas. Os ninhos também foram georreferenciados. Armadilhas fotográficas automáticas foram instaladas para o monitoramento dos ninhos ativos, foram classificados seguindo o trabalho de Simon e Pacheco, 2005. No total, 27 ninhos foram encontrados, pertencentes a 13 táxon alocadas em nove famílias distintas. Três ninhos não tiveram sua identificação específica confirmada, sendo identificados apenas a nível de família. Os ninhos mais encontrados foram de representantes da família Pipridae (9), seguido por *Thamnophilidae* (6) e *Platyrinchidae* (3), respectivamente. Dos 13 táxons, cinco estão em algum grau de ameaça e tem pouca ou nenhuma informação sobre o ninho: *Picumnus pernambusensis*, fez ninho dentro de um tronco de árvore morta; *Thamnophilus aethiops distans* fez ninho tipo copo fundo em forquilha lateral; *Conopophaga melanops nigrifrons* fez ninho tipo copo raso dentro de um tronco; *Thalurania watertonii* fez ninho tipo copo fundo em forquilha horizontal, utilizando teia de aranha, musgo e líquen e *Platyrincus mystaceus niveigularis* tipo copo fundo em forquilha horizontal, com fibras escuras no interior do ninho e claras no seu exterior. Dessa forma, esse trabalho contribuiu com informações inéditas a respeito da história de vida de algumas espécies de aves ameaçadas do Centro de Endemismo Pernambuco preenchendo lacunas de conhecimento a respeito do tema. **Palavras-Chave:** ninho, reprodução, biologia reprodutiva, Mata Atlântica; **Financiadores:** CNPQ.



### **P157 - Immature stages of ticks in terrestrial birds of two protected areas localized in islands of Southeastern Brazilian Atlantic Forest**

Camile Lugarini<sup>1,3</sup>, Ariane Ferreira<sup>1</sup>, Thiago Fernandes Martins<sup>2</sup>, Marcelo B. Labruna<sup>2</sup> <sup>1</sup>ICMBio/CEMAVE  
<sup>2</sup>Universidade de São Paulo <sup>3</sup>camilelug@gmail.com

Several tick species, especially immature stages of the genera *Argas*, *Ornithodoros*, *Ixodes*, *Amblyomma* and *Haemaphysalis* are found parasitizing birds in South America. The present study aimed to add information of tick infestations in terrestrial birds from two protected areas located in islands of southeastern Brazilian Atlantic forest: Carijós Ecological Station and Arvoredo Biological Reserve, Santa Catarina. Birds were captured with mist nets from Sept 2015 to Apr 2018. The skin and the feathers of each bird were inspected for the presence of ticks. The visualized ticks were removed manually or with forceps, stored in 70% ethanol. Nymphal ticks were identified to species while unengorged larvae were identified to genus level due to absence of a specific key. Tick prevalence (infested birds/examined birds × 100) and infestation intensity (ticks/infested birds within each bird species) were calculated. A total of 615 individual birds from 48 species, 20 families and 8 orders were examined (86.2% of sampled individuals belonged to Passeriformes order); 22 (3.6%) were infested by 60 immature forms of ticks (5 nymphs and 55 larvae). The infestation intensity (mean  $2.6 \pm 2.7$ ) varied from 1.0 to 6.5 ticks/host (highest for *Elaenia obscura*). Two tick identified species were: *Amblyomma longirostre* (4 nymphs) in *E. obscura* (n=2) and *Dysithamnus mentalis* (n=1); and *A. nodosum* (1 nymph) in *Tachyphonus coronatus* (n=1), while all larvae were identified as *Amblyomma* sp. (in *Chiroxiphia caudata*, *E. obscura*, *Attila rufus*, *Troglodytes musculus*, *Geothlypis aequinoctialis*, *T. coronatus* and *Coereba flaveola*). Moreover, 1 nymph of *A. longirostre* was found crawling on the clothes of a field worker. The prevalence of the tick infestation registered here was lower than previously reported in other parts of the Atlantic forest, explained by the complex spatial and temporal ectoparasite dynamics within their hosts. All larvae and nymphs collected in the present study belonged to the genus *Amblyomma*, which is the most common tick genus in the Neotropical region and Brazil (32 species registered in Brazil), especially in Passerine birds. *A. longirostre* is widely distributed and most prevalent in Atlantic forest. Adult stage feeds primarily on porcupines while immature forms are commonly infesting birds, mainly in the Passerines. For *Elaenia*, it was reported in *E. flavogaster*, *E. parvirostris*, *E. mesoleuca*, *E. cristata*; we extend that list to *E. obscura*. *A. nodosum* was previously demonstrated as the second mostly frequent tick infesting birds in the Atlantic forest. The adults of this species are commonly found on the anteaters while immature forms feed primarily on birds, mainly in the order Passeriformes. It was previously reported in *T. phoenicius*, *T. rufus* and *T. cristatus*. This tick species was previously detected in higher prevalence on birds in smaller forest fragments of Atlantic forest, the Carijós Ecological Station case. Birds play important role as carriers of *Rickettsia* infected ticks and can distribute them within and between continents. *Turdus amaurochalinus* is a migratory bird that was infested by *Amblyomma*. *A. longirostre* and *A. nodosum* were reported to be infected by *Rickettsia amblyommatis* and *R. parkeri-like*, respectively, which are implicated to produce Rocky Mountain spotted fever. Then, it is important to inventory the different rickettsial genotypes circulating in this regions, which will be the next step of this study. **Palavras-Chave:** Amblyomma, mist nets, Passeriformes, Rickettsia; **Financiadores:** The CNPq has supported the PIBIC/ICMBio scholarship of Ariane Ferreira.



### **P158 - Influência do período reprodutivo e dos sexos no perfil leucocitário de *Antilophia galeata* (Passeriformes: Pipridae)**

Lucas Rodrigues Silva<sup>1,2</sup>, Paulo Vitor Alves Ribeiro, Camilla Queiroz Baesse, Vitor Carneiro de Magalhães Tolentino, Luís Pedro Mendes Paniago, Luís Paulo Pires, Giancarlo Ângelo Ferreira, Márcia Cristina Cury, Celine de Melo <sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia <sup>2</sup>silvalucasr22@gmail.com

Os leucócitos são constituídos por diferentes tipos celulares que oferecem proteção contra agentes patogênicos e estressores, sendo um dos principais componentes do sistema imunológico dos vertebrados. O perfil leucocitário pode ser utilizado na mensuração do estresse em aves, pois alterações na quantidade e proporção destas células têm sido relatadas na literatura em aves sob diversas situações estressantes, como: poluição, baixa disponibilidade de recursos alimentares, períodos de reprodução, migração e parasitismo. O presente estudo propôs verificar se há influência do período reprodutivo e dos sexos no perfil leucocitário de *Antilophia galeata*. Em um fragmento florestal de Cerrado (Uberlândia MG) foram capturados 86 indivíduos, nos quais foi verificado: sexo e presença/ausência de placa de incubação. Amostras de sangue foram coletadas para confecção de extensões sanguíneas e exames de sexagem. As extensões sanguíneas foram analisadas em microscópio óptico para identificação e quantificação dos leucócitos. Foram examinados 40 machos e 43 fêmeas, e quanto ao período reprodutivo, 25 indivíduos apresentaram placa de incubação e os demais não. Houve diferença significativa no número de linfócitos entre os sexos ( $t = -2,001$ ;  $gl = 81$ ;  $p = 0,049$ ) e quanto à presença de placa de incubação ( $t = 2,565$ ;  $gl = 86$ ;  $p = 0,012$ ). Não houve diferença nos demais componentes leucocitários (heterófilos, eosinófilos, basófilos e monócitos) entre ambas as variáveis analisadas. As fêmeas apresentaram os menores valores de linfócitos ( $25,8 \pm 36,0$ ) em relação aos machos ( $37,8 \pm 39,4$ ), o que pode ser um indicativo de que as atividades exercidas por estas estão sendo mais estressantes, pois as fêmeas de *Antilophia galeata* são as principais encarregadas pela construção do ninho, incubação e cuidado parental. Na literatura existem registros de redução no número de linfócitos em fêmeas de outras espécies de aves, e sugerem que esta imunossupressão resulte dos esforços da incubação. O número de linfócitos também foi menor nos indivíduos que apresentaram placa de incubação. Embora esta estrutura ocorra em ambos os sexos de *Antilophia galeata*, foi observado que 72% ( $n=25$ ) dos indivíduos que a apresentaram foram fêmeas. Conclui-se que o período reprodutivo de *Antilophia galeata* pode ser considerado uma fase imunossupressora, ocasionando diferenças sexuais no perfil leucocitário dos indivíduos. As informações aqui apresentadas podem ser úteis para novos estudos, pois este tema ainda é pouco abordado em espécies de aves brasileiras.

**Palavras-Chave:** Soldadinho, glóbulos brancos, linfócitos; **Financiadores:** CNPq PELD: 403733/2012-0; FAPEMIG CRA-APQ: 01654-12.



### **P159 - A condição corporal é um bom indicador da resposta imunológica em Tizius (*Volatinia jacarina*)?**

Rayanne Martins Ribeiro<sup>1,2</sup>, Vinícius Rozendo Vianna<sup>1</sup>, Ivan Rodrigues de Aguiar<sup>1</sup>, Brunna Ingrid<sup>1</sup>, Raphael Igor Dias<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Centro Universitário de Brasília (UniCeub) <sup>2</sup>rayanne1004@gmail.com

Diversos fatores ambientais e ecológicos como densidade, competição, presença de parasitas e disponibilidade de recursos influenciam características individuais como a condição corporal e o sistema imunológico. Tais efeitos apresentam consequências no comportamento e no valor adaptativo dos organismos, pois influenciam a capacidade de defender recursos e a expressão de características fenotípicas utilizadas durante a seleção de parceiro, por exemplo, como atributos da plumagem e canto. A resposta imunológica das aves é afetada por uma série de aspectos diferentes, que incluem desde o tipo de patógeno e a intensidade da infecção até variações na própria genética da ave. A resposta imune das aves pode ser dividida em resposta inata, que representa a primeira linha de defesa do organismo após serem superadas as barreiras físicas, químicas e biológicas iniciais, e a resposta adaptativa, que representa uma linha de defesa específica, que só será produzida após contato com o agente infeccioso. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi investigar a relação entre condição corporal e resposta imune em indivíduos de tiziu (*Volatinia jacarina*). Adicionalmente, buscou-se investigar possíveis diferenças nas respostas de machos e fêmeas. O tiziu é um pequeno passeriforme granívoro migratório, que reproduz na região central do Brasil durante a estação chuvosa. Para essa investigação, indivíduos foram capturados com rede neblina no entorno da Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESECAE), localizada na porção nordeste do Distrito Federal. Após capturados, os indivíduos tiveram sua massa corporal estimada, foram medidos (asa, tarso, cauda e narina) e identificados com uma combinação única de anilhas. Na sequência, foi coletada uma amostra de sangue a partir de punção na veia braquial e feito esfregaço sanguíneo em lâminas, que foram fixadas com álcool metílico. Em laboratório, as lâminas foram coradas com o método May-Grunwald-Giemsa e examinadas em microscópio óptico com objetiva de imersão (100x). Os resíduos da regressão entre massa corporal e tarso foram utilizados como medida de condição corporal. Não foram observadas diferenças significativas na resposta imune de machos e fêmeas. Adicionalmente, observou-se que a condição corporal dos indivíduos não explicou a variação na resposta imune. Os resultados deste estudo forneceram poucas evidências acerca do possível uso da condição corporal como indicador da condição imunológica dos indivíduos em interações comportamentais. Embora outros estudos tenham demonstrado associações positivas entre medidas imunológicas (contagem total de leucócitos) e condição corporal, indicando que aves em melhores condições são capazes de manter níveis mais altos de defesa, essa relação não foi detectada para a espécie em estudo. Sabe-se que machos estão sujeitos aos efeitos imunossupressores da testosterona e que, usualmente, não conseguem manter ornamentos vistosos e exuberantes quando parasitados, reduzindo também sua condição corporal. Apesar disso, a similaridade da resposta imunológica observada entre machos e fêmeas de tiziu sugere que outros fatores ecológicos ou comportamentais podem estar associados a regulação da resposta imunológica na espécie.

**Palavras-Chave:** leucócitos, comunicação, seleção sexual, sistema imune, WBC.



## P160 - Trilhando uma filogenia fenotípica de Fregatidae (Suliformes)

Mariana Scain Mazzochi<sup>1,2</sup>, Caio J. Carlos, Maria João Ramos Pereira; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul <sup>2</sup>marianas Mazzochi@gmail.com

Fregatidae é um clado de aves marinhas que inclui um gênero (*Fregata*) e, pelo menos, cinco espécies: *Fregata aquila*, *F. andrewsi*, *F. magnificens*, *F. minor* e *F. ariel*. Essas aves estão distribuídas em latitudes tropicais e subtropicais de todos os oceanos. Neste trabalho, apresentamos os primeiros resultados da pesquisa em desenvolvimento sobre a sistemática e taxonomia de Fregatidae, em que buscamos inferir as relações filogenéticas do grupo, com base em caracteres fenotípicos. Efetuamos o levantamento de caracteres de forma direta (exame de espécimes de museus, ou fotografias) e indireta (dados da literatura): 25 caracteres de integumentum commune (coloração de plumagem e partes nuas) e um comportamental. Selecionamos *Nannopterum brasilianus* e *Sula dactylatra* como grupos externos, sendo o primeiro utilizado para o enraizamento dos cladogramas. Efetuamos uma busca exaustiva dos cladogramas mais parcimoniosos no programa TNT, que resultou em duas árvores mais parcimoniosas, com 39 passos (índice de consistência = 0.82 e índice de retenção = 0.66). *Fregata minor* apareceu como grupo irmão das demais espécies nas duas hipóteses; porém, essas diferem na posição de *F. magnificens* em relação a *F. aquila*; as duas árvores são (*F. minor*(*F. andrewsi* + *F. ariel*(*F. magnificens* + *F. aquila*))); e (*F. minor*(*F. magnificens*(*F. aquila*(*F. andrewsi* + *F. ariel*)). A primeira delas é congruente com uma hipótese prévia, baseada em dados de genética molecular, pelo menos no que diz respeito ao clado formado por *F. magnificens* e *F. aquila*. Por outro lado, recuperamos a posição de *F. minor* como grupo irmão das demais espécies, como proposto em outra hipótese que utilizou-se de dados fenotípicos. Nossas próximas análises incluirão não somente a ampliação dos caracteres de anatomia externa, mas a incorporação de um conjunto de caracteres osteológicos. **Palavras-Chave:** sistemática; morfologia; aves marinhas.



### **P161 - Experimentos de playback sugerem a existência de duas espécies no complexo *Dendrocolaptes platyrostris***

Wagner Nogueira Sustentar Meio Ambiente wnabio@gmail.com

*Dendrocolaptes platyrostris* é um arapaçu politípico cujas subespécies aceitas atualmente são a forma nominal, associada à Mata Atlântica e *D. p. intermedius*, ligada às formações florestais da diagonal seca da América do Sul. A elas são atribuídas vocalizações bastante distintas e que permitem diferenciação por quem seja familiarizado com seus repertórios, sem a necessidade de análises espectro-temporais sofisticadas. O canto atribuído a *D. p. platyrostris* pode ser descrito como uma frase de cadência acelerada e notas em forma de um V invertido, cuja porção descendente pode ser mais curta em alguns casos, especialmente no início e final das frases. Já o canto associado a *D. p. intermedius* é de cadência mais lenta e formado por notas que iniciam com modulação descendente, seguem por um período relativamente prolongado em frequência constante (ou levemente ascendente) e em seguida finalizam com uma breve modulação ascendente. As vozes de ambas as subespécies apresentam harmônicos, caractere mais notável na voz de *D. p. intermedius*. Apesar desta diferença marcante, os estudos prévios que já abordaram a taxonomia e biogeografia do complexo nunca levaram tal caractere em consideração, apenas mencionando brevemente que haveria diferenças entre as vozes, sem maiores detalhes. Com o objetivo de investigar se as vocalizações podem auxiliar no melhor entendimento taxonômico e biogeográfico do complexo *Dendrocolaptes platyrostris*, me propus a responder a seguinte questão: indivíduos de uma subespécie apresentam respostas distintas às vozes da outra subespécie em relação às de sua própria subespécie? Para tal, conduzi experimentos de playback em que indivíduos de ambas as subespécies foram expostos aos dois tipos de canto, seguindo o seguinte protocolo: 02 minutos de canto da outra subespécie, 01 minuto de intervalo, 02 minutos de canto da própria subespécie, 01 minuto adicional de observação. O comportamento do indivíduo era observado e anotado ao longo de todo o experimento, com atenção especial para as alterações de comportamento tipicamente observadas em interações agonísticas entre indivíduos de uma mesma espécie em disputas territoriais, como agitação, deslocamentos em direção à fonte sonora e início ou aumento da atividade vocal. Todos os experimentos foram iniciados a pelo menos 15 metros de distância do indivíduo alvo. Os experimentos foram conduzidos priorizando gravações feitas em localidades próximas às áreas de separação entre os dois tipos de canto. As localidades escolhidas para realizar os experimentos também se encontram em áreas próximas à interface das vozes das duas subespécies. Até o momento foram realizados 13 testes com indivíduos de *D. p. platyrostris* e 17 testes com indivíduos de *D. p. intermedius*. Em 100% dos casos o indivíduo não apresentou qualquer reação quando exposto ao canto da outra subespécie, enquanto, geralmente, apresentava resposta imediata e bastante enérgica ao canto da própria subespécie. Isso demonstra que os cantos das duas formas potencialmente funcionam como importante barreira reprodutiva e podem impedir o fluxo gênico entre as duas subespécies, reforçando a ideia de que, na verdade, devam ser tratadas como espécies plenas. Esse resultado contrasta com análises moleculares e morfológicas prévias já publicadas, o que sugere que a delimitação dos táxons como tradicionalmente feita está sofrendo ruídos por uso de caracteres inadequados para caracterizar cada uma das (sub)espécies do complexo. **Palavras-Chave:** Reconhecimento específico, Conceito biológico de espécie, Dendrocolaptidae.



## **P162 - Posicionamento filogenético dos Tinamiformes a partir da análise de estudos realizados no período de 1867 a 2017**

Luis Aguiar de Moraes<sup>1,2</sup>, Marcelo Soares dos Santos<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão (UFMA)  
<sup>2</sup>flordeisopor@gmail.com

A Ordem Tinamiformes é composta unicamente pela família Tinamidae que compreende organismos os quais hoje entendemos por 47 espécies, nenhuma publicação lida neste estudo discorda da monofilia desse grupo, e vários trabalhos afirmam sua integridade e referenciam outros trabalhos com esse mesmo resultado, sendo assim, para a ornitologia Tinamidae é um grupo monofilético. Está consolidado também que os Tinamiformes, assim como outros organismos, são Aves. Por outro lado, a posição de Tinamidae nas linhagens de aves e a sua relação com outros grupos é ainda alvo de muita controvérsia, como exemplo a sua inclusão na superordem Paleognathae (aves de palato primitivo) que é a suposição mais aceita, e neste caso, permanece em debate sua relação com os demais organismos desse grupo, as aves Ratitae. Em contrapartida, as inter-relações de Tinamidae (proximidade entre os gêneros) é um campo escasso de conhecimento, só recentemente foram publicados trabalhos propondo filogenias, necessitam-se mais propostas para se chegar à um resultado. Constando a notável incerteza sobre as relações na história biológica dos Tinamiformes, este trabalho buscou através da comparação de cladogramas representando as hipóteses sugeridas pelos trabalhos analisados, apontar as principais incongruências e mostrar de que maneira o esclarecimento sobre as condições filogenéticas dos Tinamiformes pode ajudar a entender a história evolutiva das aves. A coleta dos trabalhos referente às inter-relações da família Tinamidae foi iniciada com uma revisão sistematizada no Portal de Periódicos CAPES/MEC, a princípio usando as palavras em inglês 'tinamidae - phylogeny' (tinamidae - filogenia) para uma busca ampla, a evidente insuficiência de resultados contribuiu para que a partir de então a coleta fosse feita baseada nas referências bibliográficas dos trabalhos encontrados, também foi levado em consideração alguns estudos abrangentes em relação às aves, como algumas inferências moleculares que analisaram dentre outros organismos, indivíduos de dois ou mais gêneros Tinamiformes. Os resultados do acervo coletado foram organizados em forma de cladogramas, e com o uso de softwares de manipulação de vetores gráficos foram sobrepostos com a finalidade de facilitar a comparação e a discussão acima desses dados. As datas de publicação, métodos e caracteres analisados de cada estudo foram considerados no gráfico. Foram coletados publicações com resultados filogenéticos que datam de 1867 à 2017, os quais designaram as árvores que compõem o gráfico final. Foi possível através da análise deste estudo observar o recente e crescente apoio à hipótese de que os Tinamiformes são um grupo irmão dos Casuariiformes (emus e casuares), contradizendo o que se pensava, de que os Tinamiformes eram basais às aves Ratitae, isto sugere que a perda do voo aconteceu diversas vezes na história evolutiva das aves Ratitae. Tratando das relações filogenéticas dos gêneros, em razão da escassez de trabalhos publicados neste campo estudo, destaca-se a majoritariedade dos trabalhos que usaram caracteres morfológicos como inferência filogenética. O gráfico final deixa perceptível o suporte de diversos trabalhos à divisão de Tinamidae em duas subfamílias, Tinaminae e Nothurinae, proposta por Miranda-Ribeiro em 1938. **Palavras-Chave:** Tinamidae, sistemática, filogenia.





**P163 - Voz, mas não plumagem, permite o reconhecimento da validade de *Tunchiornis ochraceiceps* lutescens vs. *T. o. Rubrifrons* (Vireonidae): efeito de foxing e novos limites geográficos**

Thais Pereira Feitosa<sup>1,2</sup>, Vitor Q. Piacentini<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Mato Grosso  
<sup>2</sup>tais\_feitosa\_@hotmail.com

O gênero *Tunchiornis* foi recentemente criado para abarcar o complexo *T. ochraceiceps*, antes tratado dentro de *Hylophilus*. Embora o complexo seja tradicionalmente considerado monoespecífico, sua diversidade taxonômica inclui ao menos nove subespécies, quatro das quais ocorrendo na América do Sul cis-andina e no Brasil: *T. o. ferrugineifrons* (do oeste amazônico), *T. o. luteifrons* (do escudo guianense) e, no sudeste amazônico a leste do rio Madeira, *T. o. lutescens* e *T. o. rubrifrons*. Os limites geográficos entre as duas últimas formas nunca foram bem definidos, com algumas fontes ora considerando o rio Tocantins-Araguaia, ora considerando o rio Xingu. A partir de registros realizados em campo na última década por toda a Amazônia sul, ficou clara a existência de ao menos dois padrões vocais nessa região, repetindo o que ocorre na Amazônia norte: cantos monossilábicos vs. cantos com ao menos duas notas longas, a primeira mais alta na escala de frequência (kHz). Paralelamente, alguns poucos espécimes na coleção de aves da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) sugeriam polimorfismo de plumagem, com indivíduos a leste do rio Juruena apresentando garganta e peito mais ocráceos, em contraste com o tom oliváceo do resto do ventre. Por outro lado, dados moleculares indicam pouquíssima divergência entre espécies do leste do Tapajós em relação àqueles do oeste do Tocantins em seu curso baixo. Visando esclarecer os limites taxonômicos e geográficos entre os dois táxons, realizamos uma breve revisão dos padrões vocais e de plumagem das populações de *Tunchiornis ochraceiceps* do sudeste amazônico, a leste do rio Madeira. A plumagem foi estudada em 74 espécimes depositados nas coleções da UFMT e do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP). Foram avaliadas 39 gravações disponíveis nos arquivos on-line Xeno-Canto, WikiAves e Macaulay Library (Cornell), além de gravações próprias. A análise de plumagem revelou que o polimorfismo observado não possui aparente estruturação geográfica, com espécimes com garganta e peito ocráceos ocorrendo tão a oeste quando o rio Roosevelt, no Amazonas, até o centro Belém. Similarmente, indivíduos com o ventre unicolor verde-oliva ocorreram desde Rondônia até pelo menos a margem direita do rio Xingu, havendo ainda indivíduos aparentemente intermediários em coloração em diversos pontos. Foi notado ainda que peles mais antigas são mais escuras e acastanhadas do que peles novas, num claro padrão de foxing da coloração, o que se repetiu inclusive em outros táxons do grupo (e.g. *T. o. luteifrons*, MZUSP). Dessa forma, a plumagem não permite a separação de dois grupos de populações a leste do rio madeira. Por outro lado, os padrões de canto segregam-se plenamente, com os cantos de múltiplas notas longas (usualmente 2, uma vez 3) e descendentes ocorrendo exclusivamente entre os rios Madeira e Tapajós-Juruena, enquanto os cantos monossilábicos ocorreram a leste do rio Tapajós-Juruena. Dessa forma, sugere-se aqui o reconhecimento de dois táxons afins de *Tunchiornis ochraceiceps* no sudeste Amazônico, redefinindo seus limites geográficos. Nossos resultados trazem implicações taxonômicas (e.g., a recente proposta de separação de *T. o. luteifrons* por ser supostamente o único táxon do grupo com canto multissilábico perde sustentação), bem como para a conservação. Com uma área de distribuição muito mais ampla do que previamente reconhecido, *T. o. rubrifrons* precisa ter revisto seus status como ameaçada de extinção. **Palavras-Chave:** Conservação, Taxonomia, Biogeografia.

# ORGANIZAÇÃO



**UFPB**



# APOIO

