

**CENTRO DE ESTUDOS ORNITOLÓGICOS**  
**SÃO PAULO - SP**

# **BOLETIM**

# **CEO**

**Bol. CEO Nº 14**

**p. 1 - 70**

**Julho de 2000**

# CENTRO DE ESTUDOS ORNITOLÓGICOS

CGC 57.063.992/0001-13

Caixa Postal 64532  
05402-970 - SÃO PAULO, SP  
ceo@ib.usp.br  
www.ib.usp.br/ceo

## DIRETORIA

**Presidente:** Maria Aparecida Visconti

**Vice-Presidente:** Hélio Ferraz de Almeida Camargo

**1º Secretário:** Luiz Fernando de Andrade Figueiredo

**2º Secretário:** Carlos Otávio Araújo Gussoni

**1º Tesoureiro:** Alcebiades Custódio Filho

**2º Tesoureiro:** June Lorraine Rodrigues Alves

---

## BOLETIM CEO

**Editor:** Luiz Fernando de Andrade Figueiredo

**Logotipo:** Criação: Luiz Fernando. Arte-final: Rolf Grantsau

O *Boletim CEO* propõe-se a ser publicado semestralmente em janeiro e julho e é de responsabilidade do Centro de Estudos Ornitológicos. Tem por finalidade publicar artigos relativos à ornitologia e ciências afins.

Colaboraram como revisores dos trabalhos publicados neste número: Hélio F. de Almeida Camargo, Liliana Forneris, Luiz Fernando de A. Figueiredo, Maria Aparecida Visconti.

Solicita-se permuta. *Exchange wanted. On prie l'échange.*

Assinatura anual: R\$20,00 ou equivalente.

## SUMÁRIO

### EDITORIAL

- 1 A ocorrência das espécies de aves no território brasileiro na pauta de trabalho

### ARTIGOS

- 2 Notas sobre algumas aves em ambientes antropizados da Cidade de Campinas, São Paulo  
**Flávio C.T. de Lima e Alexandre Aleixo**
- 7 Ocorrência de *Fluvicola nengeta* (Tyrannidae) no Reservatório de Volta Grande, Rio Grande (MG-SP)  
**Francisco Manoel de Souza Braga**
- 10 Levantamento preliminar da avifauna de Ilha Comprida, São Paulo  
**Viviane C. Avanzo e Luiz F. Sanfilippo**
- 15 Lista das aves do Município de São Paulo  
**Luiz Fernando de A. Figueiredo e Vincent Kurt Lo**
- 36 Levantamento da avifauna do Parque Estadual do Juquery, Franco da Rocha, São Paulo: uma avaliação auto-crítica das técnicas de campo para inventários ornitológicos  
**Luiz Fernando de Andrade Figueiredo, Carlos Otávio Araújo Gussoni e Ricardo Pires de Campos**
- 51 Primeiro registro documentado da garrincha-chorona, *Schizoeaca moreirae*, para o Estado de São Paulo (Passeriformes: Furnariidae)  
**Antônio Silveira Ribeiro dos Santos**

### PAINEL

- 53 Hermann von Ihering  
**Maria von Ihering de Azevedo**
- 62 Levantamento da avifauna da Estação Experimental de Itapetininga  
**Centro de Estudos Ornitológicos**
- 66 **ATIVIDADES DO CEO**
- 68 **CARTAS E EMAILS RECEBIDOS**
- 68 **ERRATA**
- 69 **INSTRUÇÕES AOS COLABORADORES**



## **A OCORRÊNCIA DAS ESPÉCIES DE AVES NO TERRITÓRIO BRASILEIRO NA PAUTA DE TRABALHO**

Um importante acontecimento na ornitologia brasileira em 1999 foi a constituição do CBRO, "Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos", que tem como principal finalidade a de atualizar a compilação da lista de aves que ocorrem no território brasileiro, estimulando a comunidade ornitológica a discutir e divulgar dados relativos à distribuição de aves no Brasil. O acúmulo de informações na literatura referentes a este tema, sem uma crítica contínua, permitiram que até um erro tipográfico em uma publicação estrangeira fosse responsável pela inclusão de uma espécie em nossa biodiversidade!

Entre as tarefas do CBRO está a de definir listas diferenciadas das aves do Brasil, indicando aquelas para as quais existe uma documentação da ocorrência, seja por meio de peles, fotos, filmagens, gravações de vocalização ou outras evidências físicas, de igual valor documental, e aquelas para as quais só existem referências de seu avistamento. Também é tarefa do CBRO, indicar para estas espécies, sua condição de residentes, visitantes regulares ou acidentais. Da mesma forma, sugerirá o tratamento taxonômico e nomenclatural mais indicados para nossa avifauna. Num segundo momento este trabalho compilatório se repetirá para cada unidade federada brasileira, identificando ainda espécies desaparecidas, habitats, sazonalidade, limites altitudinais e outros.

O CBRO pretende ser um grupo facilitador das discussões que deverão ser feitas por toda a comunidade ornitológica brasileira, em torno da pauta proposta. Seus instrumentos de comunicação serão o boletim *Nattereria* e um site na Internet.

Coube ao Centro de Estudos Ornitológicos sediar o CBRO e de imediato receber dele uma decisiva influência no que diz respeito à valorização da documentação dos registros. O levantamento da avifauna do Parque Estadual do Juquery, por uma equipe do CEO, aqui publicado, já ensaia a inclusão de informação da existência de documentação para cada registro no relatório do levantamento e, na falta desta, dos condicionantes que levaram os autores a decidirem por cada diagnose efetuada.

O Centro de Estudos Ornitológicos tem como uma de suas importantes atividades o registro de ocorrências e a realização de levantamentos de avifauna, em seus passeios de observação de aves, excursões científicas, promoção de eventos como o "Observando as aves de Outubro", participação na "Contagem Mundial das Aves", e também em função de programas como o Projeto de Levantamento da Avifauna de Parques, Praças e Demais Áreas Verdes da Cidade de São Paulo e projetos específicos de levantamentos em unidades de conservação do Estado de São Paulo. Tem sido também uma vocação do Boletim CEO a de publicar levantamentos de avifauna e registros de ocorrências de determinadas espécies. Desta forma, a incorporação da ideologia do CBRO, procurando-se efetuar a mais ampla documentação dos registros efetuados passa a ser uma metodologia dos levantamentos realizados pelo CEO e certamente um futuro critério a ser incluído na seleção dos trabalhos desta natureza candidatos à publicação no Boletim CEO.

O Editor

## ARTIGOS

### NOTAS SOBRE ALGUMAS AVES EM AMBIENTES ANTROPIZADOS DA CIDADE DE CAMPINAS, SÃO PAULO, BRASIL.

**Flávio C. T. de Lima**

Seção de Peixes, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo  
Caixa Postal 7172, CEP 04263-000, São Paulo, SP

**Alexandre Aleixo**

Departamento de Zoologia, UNICAMP  
Caixa Postal 6109, CEP 13083-970, Campinas, SP

**ABSTRACT. Observations on bird species found in urban habitats in the city of Campinas, Sao Paulo State, Brazil.** The city of Campinas (22°54'S, 47°07'W), in São Paulo State, Southeastern Brazil, was originally covered by the semideciduous Atlantic Forest. Today, despite the nearly extirpation of the forest, an extensive network of parks and gardens support a relatively diverse bird community. Here are reported noteworthy records of bird species observed during ornithological surveys in many of these areas located mainly in the northern part of the city. The species reported are: Osprey, Blackpool Warbler, Little Woodpecker, Sooty-fronted Spinetail, Barred Antshrike, Rufous-capped Antshrike, Masked Water-tyrant, Golden-rumped Euphonia, and White-bellied Seedeater.

O estudo das aves que se adaptam aos ambientes urbanos, ditas sinântropas, tem recebido certa atenção no Brasil, particularmente na cidade de São Paulo (Argel de Oliveira, 1987, 1995; Figueiredo *et al.*, 1987, Höfling & Camargo, 1993). Essas aves caracterizam-se por possuir ampla plasticidade ecológica e em ambientes não citadinos ocorrem em outras paisagens antropizadas, como áreas abertas com arvoredos e plantações, e também em capoeiras e bordas de mata.

Campinas, a aproximadamente 22°54'S, 47°07'W, está situada no planalto paulista. A mata mesófila semidecídua que outrora cobriu seu território foi destruída quase completamente para dar lugar ao café, no meio do século passado. A cidade, bem arborizada e com vários parques, sustenta uma avifauna relativamente diversificada. Realizamos nossas casuais observações nos seguintes locais: Parque Portugal e Lago do Café, parques urbanos, bem arborizados e com lagoas artificiais; o Clube dos Agrônomos e o Clube Círculo Militar de Campinas, que ficam em áreas suburbanas; o Jardim Santa Genebra, o Jardim Nova Europa e o Parque Taquaral, bairros bem arborizados. Todos estes locais ficam na parte norte da cidade, onde ambos os autores residiram por vários anos. Adicionalmente, incluímos observações feitas no Campus da UNICAMP, situada no distrito de Barão Geraldo, e na Mata de Santa Genebra, na parte rural deste mesmo distrito, e que é bem conhecida ornitologicamente (ver Willis, 1979; Aleixo & Vielliard, 1995). A seguir trataremos de nove espécies de aves: dois migrantes da América do Norte, um deles pouco assinalado no sudeste do Brasil (*Dendroica striata*), um tiranídeo que vem ampliando sua área de distribuição (*Fluvicola nengeta*), quatro aves que vêm se adaptando ao ambiente urbano (*Veniliornis passerinus*, *Synallaxis frontalis*, *Thamnophilus doliatus*, *Thamnophilus ruficapillus*), um emberizídeo que realiza deslocamentos possivelmente tróficos (*Euphonia cyanocephala*) e um outro emberizídeo (*Sporophila leucoptera*), pouco citado

para o Estado, e para o qual foram feitos registros adicionais. Três outras espécies são comentadas brevemente.

O arranjo taxonômico segue Sick (1985). Os nomes populares são aqueles sugeridos por Willis & Oniki (1991).

Águia-pesqueira, *Pandion haliaetus* (Pandionidae)

Conhecida como migrante setentrional de inverno na região neotropical. Um indivíduo desta espécie foi observado nos meses de dezembro de 1994 e janeiro de 1995 sobrevoando o lago situado atrás da Faculdade de Educação Física no Campus da UNICAMP. Espécie pouco comum no sudeste do país; freqüente no Brasil Central e bacia amazônica (Sick, 1985; Stotz *et al.*, 1992).

Pica-pau-pequeno, *Veniliornis passerinus* (Picidae)

Picídeo associado a ambientes abertos ou ripários (matas de galeria), com distribuição geral nos ambientes não florestais neotropicais de baixada (cerrado, caatinga, Chaco e Lhanos). No Estado de São Paulo originalmente restrita à região oeste (Sick, 1985). Registrada regularmente a partir de julho de 1992 em capoeiras ralas e densas na beira de pequenos córregos no Jardim Santa Genebra, no Campus da UNICAMP e no Jardim Nova Europa. Trata-se, provavelmente, de mais um caso de expansão de distribuição geográfica ocasionada por "desertificação" antrópica de áreas primitivas de florestas. Ainda nessa mesma classificação de expansão geográfica pode ser incluído o tucanuçu *Ramphastos toco* (Ramphastidae), registrado a partir de 1990 com períodos de regularidade alternados com períodos de ausência no Campus da UNICAMP e áreas ruderais vizinhas à Mata Santa Genebra (Aleixo & Vielliard, 1995).

Tifli, *Synallaxis frontalis* (Furnariidae)

Furnarídeo distribuído predominantemente em ambientes não-florestais (cerrado, caatinga e Chaco), alcançando também ambientes secundários da floresta mesófila semidecídua do planalto paulista (Willis, 1979, Aleixo & Vielliard, 1995). Em Campinas esta espécie sempre esteve associada à capoeiras e borda de mata em ambiente florestal. Contudo, a partir de 1987 essa ave passou a ser detectada em capoeiras e arvoredos no clube Círculo Militar de Campinas, e em 1989 também em jardins bem arborizados do Parque Taquaral e nos parques Portugal e Lago do Café. A partir de março de 1994 um indivíduo foi registrado regularmente no Campus da UNICAMP em área de capoeira densa junto ao Departamento de Zoologia. Notamos que já em setembro de 1986, um ninho desta espécie foi encontrado no Clube dos Agrônomos de Campinas, indicando uma associação antiga com ambientes antropizados, no caso um reflorestamento em estágio inicial.

Choca-barrada, *Thamnophilus doliatus* (Thamnophilidae)

Amplamente distribuída pela região neotropical, a choca-barrada era considerada o único Formicariidae (que em seu âmbito anterior incluía Thamnophilidae) que se adaptou ao ambiente urbano (v. Oniki, 1988; entretanto veja Sick, 1985, sobre *Thamnophilus palliatus*, e abaixo, sobre *Thamnophilus ruficapillus*).

A partir de 1989, temos observado regularmente esse pássaro em alguns parques (Parque Portugal, Lago do Café) e bairros bem arborizados (Parque Taquaral, Jardim Nova Europa).

Choca-boné-ruivo, *Thamnophilus ruficapillus* (Thamnophilidae)

Habitante de ambientes de vegetação secundária, originalmente restrito na região sudeste ao cume de montanhas, bordas de mata e clareiras (Sick, 1985, Ridgely & Tudor, 1994). Provavelmente expandiu sua distribuição na região de Campinas devido ao desmatamento maciço. Atualmente é regularmente encontrado como residente nos subúrbios da cidade (Jardim Santa Genebra, Campus da UNICAMP, Círculo Militar de Campinas) em ambiente de capinzal alto com poucos arbustos baixos (até 3m de altura) entremeados. Nos meses de setembro a janeiro é facilmente detectado pelo canto, tendo sido já localizados casais forrageando juntos nesse mesmo período.

Lavadeira-mascarada, *Fluvicola nengeta* (Tyrannidae)

Originalmente ocorrendo no Brasil somente nos estados nordestinos, do Maranhão à Bahia, a lavadeira-mascarada tem ampliado sua distribuição pelo sudeste do país, no Rio de Janeiro aparecendo já na década de 1950 (Sick, 1985), vindo a expandir-se somente em 1980 para São Paulo (Alvarenga, 1990; Willis, 1991; Willis & Oniki, 1993; Lo, 1994). Nosso primeiro registro para essa ave na região de Campinas foi a de um indivíduo solitário, às margens do rio Camanducaia, na estrada Campinas-Mogi-Mirim (SP-340), município de Jaguariúna (c. 22°41' S, 46°59' O), em 22 de setembro de 1991. Em 20 de novembro de 1993 a encontramos pela primeira vez em Campinas, na beira da lagoa do Parque Portugal. Desde então temos observado regularmente essa ave nesse e noutros parques da cidade. Sua expansão pelo nordeste de São Paulo parece consolidada; a observamos também em Pirassununga (em Cachoeira de Emas, 21°56' S, 47°22'O, dez./1994), em Conchal (beira do rio Mogi-Guassú, c. 22°20' S, 47°10' O, nov./1994) e Brotas (rio Jacaré-Pepira, na estrada SP-225, c. 22°17'S, 40°07'O, fev.1994).

Mariquita-de-perna-clara, *Dendroica striata* (Parulidae)

Esse migrante norte-americano foi citado pela primeira vez para o Estado de São Paulo por Sick (1971), baseado num espécimen coletado na Ilha Comprida. Willis (1979) registrou-o para a Mata de Santa Genebra, em Campinas. Por fim, Willis & Oniki (1985) mencionam os registros de Ilha Comprida e Campinas e acrescentam observações para Cananéia, Luiz Antônio e Ubatuba.

Observamos em 18 de março de 1990 um exemplar macho num bosque novo no clube Círculo Militar de Campinas. Pulava na copa das árvores e emitia um assobio agudo. Em visitas posteriores não foi novamente encontrado.

Gaturamo-rei, *Euphonia cyanocephala* (Emberizidae)

No sudeste da América do Sul, o gaturamo-rei ocorre da Bahia e Minas Gerais até o norte do Rio Grande do Sul e a oeste até o Mato Grosso do Sul, Paraguai e norte da Argentina (Meyer de Schauensee, 1966). É pássaro de áreas abertas e semi-abertas, não associado intimamente a florestas (Ridgely & Tudor, 1989).

Em Campinas, trata-se de um migrante de inverno. Aparece em parques e bairros mais arborizados entre abril e junho (datas extremas: 9 de abril e 3 de julho). Sua presença está ligada à frutificação de *Phoradendron rubrum* (L.) Gris (Loranthaceae), uma erva-de-passarinho, hemiparasita, e que é comum na cidade, por ter como principal hospedeira o cinamomo, *Melia azedarach* (L.) (Meliaceae), árvore muito utilizada na ornamentação das ruas. Frequentemente encontramos o gaturamo-rei, aos casais, alimentando-se das bagas da erva-de-passarinho, recurso compartilhado com o congêneres *E. chlorotica* (gaturamo fi-fi), e com *Elaenia flavogaster* (maria-é-dia), *Thraupis sayaca* (sanhaço-cinza) e *Thlypopsis sordida* (saíra-canário).

Migrações de frugívoros nas regiões de planalto e serras do sudeste brasileiro são conhecidas a bastante tempo (ver por exemplo Davis, 1945), porém muito mal estudadas. Particularmente para Emberizidae da sub-família Thraupinae no planalto paulista, Willis (1979) menciona a saíra-viúva, *Pipraeidea melanonota*, como migrante invernal em Campinas e Anhembi. Também só achamos esse pássaro no inverno em parques e matas da região de Campinas entre junho e agosto. Não sabemos se sua ocorrência está ligada à presença de algum recurso alimentar abundante, como é o caso da erva-de-passarinho para o gaturamo-rei. Um paralelo mais interessante é com o saí-andorinha, *Tersina viridis*, outro frugívoro que realiza migrações locais em busca de suas frutas favoritas (Sick, 1985; Monteiro *et al.*, 1991). Em Campinas, essa ave aparece de março a maio, acompanhando a frutificação da magnólia-amarela, *Michelia champaca* (L.) (Magnoliaceae), embora se alimente também de outras frutas, como *Ficus microcarpa* (L.) (Moraceae) e *Brassaia actinophylla* (L.) (Araliaceae) (F.C.T. Lima, obs.pess.).

Patativa-chorona, *Sporophila leucoptera* (Emberizidae)

Esse emberizídeo foi pela primeira vez registrado para o Estado de São Paulo por Willis & Oniki (1985), baseados em observações e espécimens de vários pontos do interior do estado.

Foi observado em junho de 1994 um exemplar macho, pertencente a esta espécie, num capinzal do clube Círculo Militar de Campinas. A ave tinha um comportamento arisco, evidenciando não se tratar de pássaro fugido de cativeiro, e sim de um indivíduo vagante. Em dezembro de 1994 observou-se novamente a espécie, dessa vez em Cachoeira de Emas, em Pirassununga.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. Wesley R. Silva, pela orientação em nossas atividades iniciais como ornitólogos, a Tiago C. Ramos e dois revisores anônimos pela revisão do manuscrito. A. Aleixo foi bolsista da FAPESP e atualmente da CAPES; F.C.T. Lima é bolsista do programa PIBIC-CNPq.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aleixo, A. & Vielliard, J.M.E. (1995). Composição e dinâmica da avifauna da Mata de Santa Genebra, Campinas, São Paulo, Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, 12(3): 493-511.
- Alvarenga, H.M.F. (1990). Novos registros e expansões geográficas de aves no leste do estado de São Paulo. *Ararajuba*, 1: 115-117.

- Argel de Oliveira, M.M. (1987). Observações preliminares sobre a avifauna da cidade de São Paulo. 1986. *Bolm. Ceo*, 4: 6-39.
- Argel de Oliveira, M.M. (1995). Aves e vegetação em um bairro residencial da cidade de São Paulo (São Paulo, Brasil). *Rev. Bras. Zool.*, 12(1): 81-92.
- Davis, D.E. (1945). The annual cycle of plants, mosquitoes, birds and mammals in two Brazilian forests. *Ecolog. Monogr.*, 15(3): 245-295.
- Figueiredo, L.F.A., Argel de Oliveira, M.M. & Forneris, L. (1987). Um programa de censo de avifauna de ambientes urbanizados. *Bolm. Ceo*, 3: 6-12.
- Höfling, E. & Camargo, H.F.A. (1993). *Aves no Campus da Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira*. Instituto de Biociências, USP, São Paulo.
- Lo, V.K. (1994). Ocorrência de *Laniisoma elegans* (Thunberg, 1823) (Cotingidae) e *Fluvicola nengeta* (Linnaeus, 1766) (Tyrannidae) no município de São Paulo, SP. *Bolm. Ceo*, 10: 36-41.
- Meyer de Schauensee, R. (1966). *The species of birds of South America and their distribution*. Narberth, Pa. Livingston Press.
- Monteiro, R.F., Martins, R.P. & Yamamoto, K. (1992). Host specificity and seed dispersal of *Psittacanthus robustus* (Loranthaceae) in south-east Brazil. *J. Trop. Ecol.*, 8(3): 307-314.
- Oniki, Y. (1988). Um formicarídeo em cidades? *Bolm. Ceo*, 5: 12-15.
- Ridgely, R.S. & Tudor, G. (1989). *The Birds of South America. Vol.1. The Oscine Passerines*. University of Texas Press, Austin.
- Ridgely, R.S. & Tudor, G. (1994). *The Birds of South America. Vol.2. The Suboscine Passerines*. University of Texas Press, Austin.
- Stotz, D.F., Bierregard, R.O., Cohn-Haft, M., P. Petermann, Smith, J., Whittaker, A. & Wilson, S.V. (1992). The status of North American migrants in Central Amazonian Brazil. *Condor*, 94(3): 608-621.
- Sick, H. (1971). Blackpoll Warbler on winter quarters in Rio de Janeiro, Brazil. *Wils. Bull.*, 83(2): 198-200.
- Sick, H. (1985). *Ornitologia Brasileira, uma introdução*. 2 vol. Brasília: Universidade de Brasília/Linha Gráfica Editora.
- Willis, E.O. (1979). The composition of avian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. *Pap. Avulsos Zool.*, 33(1): 1-25.
- Willis, E.O. (1991). Expansão geográfica de *Netta erythrophthalma*, *Fluvicola nengeta* e outras aves de zonas abertas com a "desertificação" antrópica em São Paulo. *Ararajuba*, 2: 101-102.
- Willis, E.O. & Oniki, Y. (1985). Birds specimens new for the state of São Paulo, Brazil. *Rev. Bras. Biol.*, 45(1/2): 105-108.
- Willis, E.O. & Oniki, Y. (1991). *Nomes gerais para as aves brasileiras*. Américo Brasiliense: Gráfica da Região.
- Willis, E.O. & Oniki, Y. (1993). New and reconfirmed birds from the state of São Paulo, Brazil, with notes on disappearing species. *Bull. Brit. Orn. Club*, 113(1): 23-34.

Recebido em 15 de outubro de 1996

# OCORRÊNCIA DE *Fluvicola nengeta* (TYRANNIDAE) NO RESERVATÓRIO DE VOLTA GRANDE, RIO GRANDE (MG-SP)

**Francisco Manoel de Souza Braga**

Prof. Adjunto, Unesp-Campus de Rio Claro  
Caixa Postal 199, 13 506-900, Rio Claro, SP  
Fax (19) 534 0009  
FMSBRAGA@life.ibrc.unesp.br.

**ABSTRACT. Occurrence of *Fluvicola nengeta* (Tyrannidae) in the Dam of Volta Grande, Grande River.** The occurrence of this specie in the northern part of the São Paulo State is associated to the drainage basin of Tietê river and others. Those systems allow the existence of flood areas, aiding the expansion of this specie through the inland of the state.

**RESUMO.** A ocorrência da espécie na parte norte do Estado de São Paulo é associada com a bacia hidrográfica do Rio Tietê e outros rios. Estes sistemas propiciam a existência de áreas inundadas, ajudando na expansão da espécie pelo interior do estado.

O reservatório de Volta Grande está localizado em área tropical (48° 25' e 47° 35' W, 19° 57' e 20° 10' S) em consequência do barramento do rio Grande. Situa-se entre os estados de Minas Gerais e São Paulo, tendo como municípios mineiros Conceição das Alagoas, Água Comprida e Uberaba e como municípios paulistas Miguelópolis, Aramina e Igarapava. O reservatório, construído há 20 anos, possui uma área inundada de 221,7 km<sup>2</sup> e volume de 2.268 km<sup>3</sup>. O clima é típico de região tropical, com temperatura média anual de 22°C e pluviosidade média anual de 1.635 mm. Estudos prévios na área do reservatório têm evidenciado dois períodos sazonais típicos: um período quente e chuvoso, iniciando-se em outubro, indo até abril e outro período mais frio e seco, de maio a setembro, com predominância de ventos nos meses de agosto e setembro. O reservatório está circundado por áreas agrícolas na margem paulista e por áreas pastorais, industriais, de usina de álcool e de portos de extração de areia, na margem mineira.

A lavadeira-mascarada, *Fluvicola nengeta* (Linnaeus, 1766), como é popularmente conhecida, é um tiranídeo de porte médio associado geralmente a ambientes alagadiços. A sua área de distribuição ocupa o leste do Brasil e Sick (1997) descreveu a sua ocorrência até o ex- Estado da Guanabara, atual cidade do Rio de Janeiro. Segundo Sick (*op. cit.*) a lavadeira-mascarada está expandindo a sua área de distribuição no sudeste. Willis (1991) comentou e registrou a ocorrência dessa espécie em diversos pontos do Estado de São Paulo, partindo do litoral e seguindo em direção norte, para o interior do estado, quando então observou sua ocorrência em Sales Oliveira, no lago do Horto Florestal de Rio Claro e áreas adjacentes. Outras áreas do estado, como a capital e cidades do Vale do Paraíba, também foram mencionadas como locais de ocorrência da lavadeira-mascarada, quer seja por observação pessoal ou de outros (Lo, 1994).

A expansão de aves geralmente paludícolas e de ambientes abertos, tem sido associada à desertificação antrópica (Willis, *op. cit.*). Considerando-se a rede hidrográfica do Estado de São Paulo, em especial a rede da bacia do rio Tietê, que cruza o Estado em direção à calha do rio Paraná, verifica-se que esse sistema foi paulatinamente alterado nos últimos 30 anos pela construção de barragens em diversos trechos de seu curso. Ao longo de seu trajeto, até o seu encontro com o rio Paraná e depois seguindo o curso do Rio Grande até Água Vermelha, existem 2.160 km<sup>2</sup> de área

inundada (CESP, 1993). Essa área encontra-se dentro da Depressão Periférica, ladeada a leste por rochas cristalinas que margeiam a Bacia do Paraná e a oeste pelos extensos derrames basálticos, que dão suporte às cuestas da borda do Planalto Ocidental. Essa depressão segue em direção oeste - noroeste, na região do rio Tietê (IPT, 1989).

Os registros de ocorrência de *Fluvicola nengeta* no norte do interior do Estado de São Paulo encontram-se dentro dessa área, onde acrescenta-se também a ocorrência da espécie na estação de piscicultura de Volta Grande, junto à barragem de Volta Grande, rio Grande (Fig. 1). A presença de *F. nengeta* próxima aos tanques de piscicultura condiz com a sua característica de associar-se a ambientes aquáticos. Com frequência a espécie tem sido observada, representada por um casal, que fica em vãos curtos circulando ora no gramado entre os tanques, ora nos tanques em busca de insetos. A presença humana parece não incomodar a ave, pois juntamente com outras espécies, como bandos de *Sicalis flaveola*, *Columbina talpacoti*, *Pitangus sulfuratus*, *Sporophila lineola*, *Phacellodomus ruber*, dentre os mais frequentes, convivem em harmonia nesse recanto que embora seguro é bastante movimentado. Em dezembro de 1996 o casal de *F. nengeta* estava terminando a construção de um ninho com aproximadamente 3 metros acima do solo, em um arbusto ao lado de uma via de acesso aos tanques de piscicultura. No mesmo arbusto tinha um outro ninho, este de *Pitangus sulfuratus*, com filhotes já crescidos.

Questionados sobre a ocorrência da lavadeira-mascarada, os funcionários da estação de piscicultura disseram tratar-se de uma espécie novata, que passou a ocorrer ali há pouco tempo, enquanto outros disseram tê-la visto também em outro reservatório da Cemig, o de Jaguará, a montante do reservatório de Volta Grande.

A dispersão de *Fluvicola nengeta* para o interior do Estado de São Paulo, parece estar associada à existência de corpos de água favoráveis ao habitat da espécie. As ocorrências citadas para o interior, ao norte do Estado, estão todas dentro da Depressão Periférica, cuja rede de drenagem segue em direção à calha do Paraná-Grande, onde as margens dos rios ou são expandidas pelo represamento ou por formação de várzeas e lagoas marginais. Outra bacia hidrográfica do Estado de São Paulo, que corre em direção leste pelo Vale do Paraíba, a do Rio Paraíba do Sul, que corta extensas áreas de várzeas e onde também *F. nengeta* foi observada (Lo, op. cit.), a sua cabeceira não está distante da do Rio Tietê, em Salesópolis. A dispersão de *F. nengeta*, do Rio de Janeiro para o sudeste, ao longo do litoral, pode estar associada às pequenas planícies litorâneas, cortadas por ribeirões que descem a serra do Mar, formando pequenas várzeas costeiras. Em janeiro de 1997 observei na localidade de Rio das Pedras, em Mangaratiba (RJ), na enseada de Angra dos Reis, vários casais de *F. nengeta* em tais ambientes.

Almeida (1997) fez um levantamento da avifauna em reservas nativas da Eucatex S.A. em Itatinga, SP, área essa situada na Depressão Periférica nos limites da Cuesta Basáltica, na microbacia do Rio Paranapanema. Em seus levantamentos não foi registrada a ocorrência de *Fluvicola nengeta*, embora parte da área estudada esteja sob a influência de área inundada da represa de Jurumirim, Rio Paranapanema. Ocorre que a microbacia do Paranapanema está separada do Tietê pelas Cuestas Basálticas de Botucatu, que forma um divisor de águas entre essas bacias. No futuro, *F. nengeta* poderá atingir essa área, porém via rio Paraná - rio Paranapanema.

Concluindo, ressalta-se a relevância da existência de corpos de água na distribuição geográfica desta espécie de tiranídeo tipicamente paludícola.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Cemig, Centrais Energéticas de Minas Gerais, o suporte que tem dado a mim para a realização de trabalhos de pesquisa na área de Volta Grande.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, A. de. 1997. *Análise sinecológica da avifauna nas reservas nativas da Eucatex S.A. em Itatinga, SP*. Monografia. Instituto de Biociências, Unesp, Rio Claro, 133 p.
- CESP. 1993. Produção pesqueira e composição das capturas em reservatórios sob concessão da CESP nos rios Tietê, Paraná e Grande no período de 1986 a 1991. CESP; C.E.C.Torloni et al., *Série Prod. Pesq.*, 001, 73p
- DUNNING, J. S. 1987. *South American Birds. A photographic aid to identification*. Harrowood Books Newtown Square, PA.
- IPT. 1989. *Compartimentação estrutural e evolução tectônica do Estado de São Paulo*. Relatório IPT no 27397, Inédito.
- LO, V. K. 1994. Ocorrência de *Laniisoma elegans* (Thunberg, 1823) (Cotingidae) e *Fluvicola nengeta* (Linnaeus, 1766) (Tyrannidae) no município de São Paulo, SP. *Bol. CEO* (10): 35-41.
- SICK, H. 1997. *Ornitologia brasileira*. Rio de Janeiro. Editora Nova Fronteira.
- WILLIS, E. O. 1991. Expansão geográfica de *Netta erythrophthalma*, *Fluvicola nengeta* e outras aves de zonas abertas com a "desertificação" antrópica em São Paulo. *Ararajuba*, 2: 101-102.

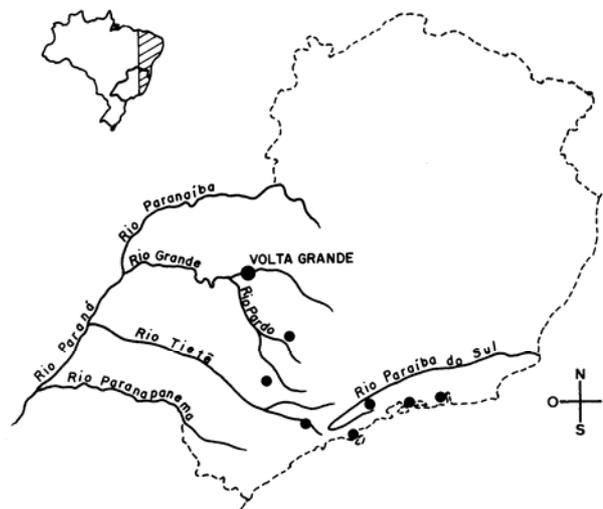


Figura 1. Mapa do Brasil com indicação da localização da região sudeste e distribuição geográfica de *Fluvicola nengeta*, segundo Dunning (1987), representada pela área hachureada. Embaixo: região sudeste destacada, com indicação dos locais de ocorrência de *F. nengeta* (pontos) citados no texto.

# LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA AVIFAUNA DE ILHA COMPRIDA, SÃO PAULO

Viviane C. Avanzo<sup>1</sup> e Luiz F. Sanfilippo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Rua Nicola Feltrin 217 - Terra Nova II - 09820-790 - S.B. Campo - SP

<sup>2</sup> Fundação Parque Zoológico de São Paulo: Av. Miguel Estéfano 4241 - Água Funda - 04301-905 - São Paulo, SP

**ABSTRACT. Preliminary survey of avifauna of Ilha Comprida, São Paulo.** Ilha Comprida, situated in the south seaboard of São Paulo, represents one of the most important non-degraded estuaries in the world. From August 1996 to September 1997, 224 species of birds were registered at this local. Ilha Comprida provides shelter and food to a lot of birds and passage beyond support a representative number of scientific interest species, including some menaced ones, like *Amazona brasiliensis*.

**RESUMO.** A Ilha Comprida, situada no litoral sul de São Paulo, representa um dos mais importantes estuários não degradados do mundo. De agosto de 1996 a setembro de 1997, 224 espécies de aves foram registradas neste local. A Ilha Comprida fornece abrigo e alimento a muitas aves migratórias, além de sustentar um número representativo de espécies de interesse científico, algumas das quais encontram-se ameaçadas de extinção, como é o caso de *Amazona brasiliensis*.

Palavras-chave: Ilha Comprida, avifauna, estuário.

O complexo estuarino-lagunar de Cananéia-Iguape-Paranaguá, consiste de um sistema de canais e lagunas, protegidos do mar aberto pela Ilha Comprida e a Ilha do Cardoso, no litoral sul de São Paulo. Este complexo é considerado um dos mais importantes estuários não degradados do mundo, haja visto que seus mangues representam ambiente propício à procriação das espécies e de grande produtividade primária, resultantes do encontro de sais minerais e matéria orgânica, carregados pela drenagem pluvial e pelas águas marinhas, sustentando grande quantidade de fauna (SEMA 1989a).

No entanto, no que diz respeito à avifauna, poucos são os trabalhos desenvolvidos nesta área, sendo que somente Olmos (1995) pôde nos fornecer poucos dados sobre algumas espécies encontradas nesta região.

A fim de aprimorar o estudo sobre a distribuição geográfica das espécies de aves são necessárias observações de campo e listagem local das espécies, assim sendo, este trabalho teve por objetivo fazer um levantamento preliminar da avifauna existente nos diferentes ecossistemas na região de Ilha Comprida.

## ÁREA DE ESTUDO

A Ilha Comprida está ligada com o Oceano Atlântico, ao norte, pela Barra de Icapara, na parte média, pela Barra de Cananéia e ao sul da Ilha do Cardoso pela Barra de Ararapira; muitos rios desaguam nesta região, sendo o rio Ribeira de Iguape o mais importante e um dos maiores da costa sul do Brasil (Fig. 1). Sua localização se dá entre os paralelos 24°20' e 25°03' de latitude S e os meridianos 47°25' e 47°25' de longitude W (Kirizawa, M. *et al.*, 1992); apresenta uma extensão aproximada de 70 km e cerca de 3 km de largura, numa área de 20.000 hectares (SEMA 1989) e foi declarada APA - Área de Proteção Ambiental - Decreto nº 26881, de 11/03/87 (Maretti 1988) com a apresentação do Plano Diretor de Uso e Ocupação de Ilha Comprida em 1986/87.

Para Kirizawa (1992) a vegetação da Ilha Comprida é constituída pelo manguezal e por quatro formações de restinga: pioneira de dunas, escruze de restinga, vegetação de brejos e mata de restinga. Suguio e Martin (1978a) caracterizam a Ilha Comprida como uma ilha barreira quaternária, separada do continente por uma laguna denominada Mar Pequeno que, rumo ao sul, subdivide-se formando os mares de Cubatão e de Cananéia, separados pela Ilha do Cardoso.

O clima do litoral sul do Estado, no qual está inserida a Ilha Comprida é quente e úmido, sem uma estação seca definida. As chuvas distribuem-se desigualmente durante os meses do ano, oscilando entre 1500 a 1800 mm na estação chuvosa (outubro/março) e cerca de 500 mm na época menos chuvosa. A temperatura sofre influência da maritimidade, apresentando médias anuais de 21° a 22°C média das máximas, de 29°C em janeiro e das mínimas de 13°C em julho (Troppmair 1975).

## MÉTODOS

Para a identificação da avifauna encontrada na área de estudo no período de agosto de 1995 a setembro de 1996, foram feitas observações diretas com auxílio de binóculo 8x40 nos períodos matutino e vespertino (cerca de 165 horas), com identificações casuais de algumas espécies de hábitos noturnos; identificação e biometria de exemplares encontrados mortos no local, assim como identificação a partir de vocalização característica. Utilizamos o método de "transects" de modo a atingir todos os ecossistemas existentes. A Fig. 2 é uma representação esquemática hipotética de um corte transversal na parte central da Ilha Comprida, caracterizando-se os ecossistemas.

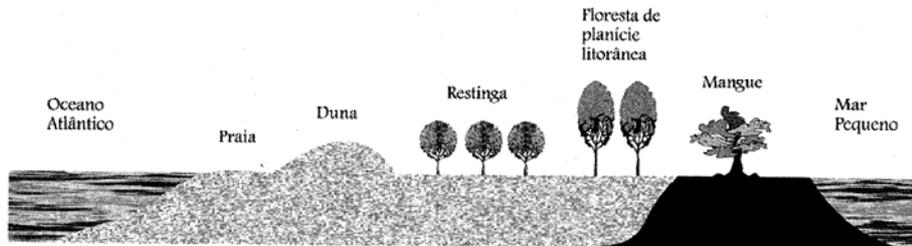


Figura 2 - Representação esquemática de um corte transversal na parte central da Ilha Comprida, caracterizando-se os ecossistemas. Fonte: esquema obtido a partir dos dados da SEMA, 1989a.

## RESULTADOS

De acordo com a classificação taxonômica de Sick (1997), pudemos elaborar a lista que se segue, na qual foram levantadas 224 espécies de 52 famílias.

**Família Tinamidae**  
*Tinamus solitarius*  
*Crypturellus obsoletus*  
**Família Podicipedidae**

*Tachybaptus dominicus*  
*Podilymbus podiceps*  
**Família Diomedeidae**  
*Diomedea melanophris*

*Diomedea chlororhynchos*  
**Família Procellariidae**  
*Daption capense*  
*Pachyptila vittata*

<i>Pachyptila belcheri</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Leptotila verreauxi</i>
<i>Procellaria aequinoctialis</i>	<i>Falco deiroleucus</i>	<i>Leptotila rufaxilla</i>
<i>Calonectris diomedea</i>	<i>Falco femoralis</i>	<i>Geotrygon montana</i>
<i>Puffinus gravis</i>	<b>Família Cracidae</b>	<b>Família Psittacidae</b>
<i>Puffinus griseus</i>	<i>Penelope obscura</i>	<i>Pyrrhura frontalis</i>
<i>Puffinus puffinus</i>	<b>Família Aramidae</b>	<i>Forpus xanthopterygius</i>
<b>Família Spheniscidae</b>	<i>Aramus guarauna</i>	<i>Brotogeris tirica</i>
<i>Spheniscus magellanicus</i>	<b>Família Rallidae</b>	<i>Pionus maximiliani</i>
<b>Família Sulidae</b>	<i>Rallus longirostris</i>	<i>Amazona brasiliensis</i>
<i>Sula leucogaster</i>	<i>Aramides cajanea</i>	<b>Família Cuculidae</b>
<b>Família</b>	<i>Aramides saracura</i>	<i>Piaya cayana</i>
<b>Phalacrocoracidae</b>	<i>Porzana albicollis</i>	<i>Crotophaga ani</i>
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	<i>Laterallus melanophaius</i>	<i>Guira guira</i>
<b>Família Fregatidae</b>	<i>Gallinula chloropus</i>	<i>Tapera naevia</i>
<i>Fregata magnificens</i>	<b>Família Jacanidae</b>	<b>Família Strigidae</b>
<b>Família Ardeidae</b>	<i>Jacana jacana</i>	<i>Otus choliba</i>
<i>Ardea cocoi</i>	<b>Família Rostratulidae</b>	<i>Glaucidium brasilianum</i>
<i>Casmerodius albus</i>	<i>Nycticryphes semicollaris</i>	<i>Speotyto cunicularia</i>
<i>Egretta thula</i>	<b>Família Charadriidae</b>	<b>Família Caprimulgidae</b>
<i>Egretta caerulea</i>	<i>Vanellus chilensis</i>	<i>Lurocalis semitorquatus</i>
<i>Bubulcus ibis</i>	<i>Pluvialis squatarola</i>	<i>Podager nacunda</i>
<i>Butorides striatus</i>	<i>Pluvialis dominica</i>	<i>Nyctidromus albicollis</i>
<i>Syrigma sibilatrix</i>	<i>Charadrius semipalmatus</i>	<i>Hydropsalis brasiliana</i>
<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Charadrius collaris</i>	<b>Família Apodidae</b>
<i>Nyctanassa violacea</i>	<b>Família Scolopacidae</b>	<i>Streptoprocne zonaris</i>
<b>Família Cochleariidae</b>	<i>Tringa solitaria</i>	<i>Chaetura andrei</i>
<i>Cochlearius cochlearius</i>	<i>Tringa flavipes</i>	<b>Família Trochilidae</b>
<b>Família</b>	<i>Tringa melanoleuca</i>	<i>Ramphodon naevius</i>
<b>Threskiornithidae</b>	<i>Calidris pusilla</i>	<i>Phaethornis eurynome</i>
<i>Platalea ajaja</i>	<i>Calidris alba</i>	<i>Eupetomena macroura</i>
<b>Família Cathartidae</b>	<i>Limosa haemastica</i>	<i>Melanotrochilus fuscus</i>
<i>Coragyps atratus</i>	<i>Gallinago paraguaiae</i>	<i>Anthracothorax nigricollis</i>
<i>Cathartes aura</i>	<b>Família Stercorariidae</b>	<i>Thalurania glaucopsis</i>
<b>Família Anatidae</b>	<i>Stercorarius parasiticus</i>	<i>Amazilia versicolor</i>
<i>Dendrocygna viduata</i>	<b>Família Laridae</b>	<i>Amazilia fimbriata</i>
<i>Anas bahamensis</i>	<i>Larus dominicanus</i>	<i>Amazilia lactea</i>
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	<i>Phaetusa simplex</i>	<i>Aphantochroa cirrhochloris</i>
<b>Família Accipitridae</b>	<i>Sterna hirundinacea</i>	<b>Família Trogonidae</b>
<i>Elanus leucurus</i>	<i>Sterna hirundo</i>	<i>Trogon viridis</i>
<i>Leptodon cayanensis</i>	<i>Sterna superciliaris</i>	<b>Família Alcedinidae</b>
<i>Ictinia plumbea</i>	<i>Sterna maxima</i>	<i>Ceryle torquata</i>
<i>Buteo albicaudatus</i>	<i>Sterna eurygnatha</i>	<i>Chloroceryle amazona</i>
<i>Rupornis magnirostris</i>	<b>Família Rynchopidae</b>	<i>Chloroceryle americana</i>
<i>Leucopternis polionota</i>	<i>Rynchops niger</i>	<i>Chloroceryle inda</i>
<b>Família Falconidae</b>	<b>Família Columbidae</b>	<i>Chloroceryle aenea</i>
<i>Micrastur ruficollis</i>	<i>Columba livia</i>	<b>Família Bucconidae</b>
<i>Milvago chimachima</i>	<i>Columba cayennensis</i>	<i>Nystalus chacuru</i>
<i>Polyborus plancus</i>	<i>Columbina talpacoti</i>	<b>Família Picidae</b>

*Picumnus cirratus*  
*Colaptes campestris*  
*Colaptes melanochloros*  
*Celeus flavescens*  
*Dryocopus lineatus*  
*Melanerpes candidus*  
*Veniliornis spilogaster*  
*Campephilus melanoleucos*  
**Família Formicariidae**  
*Thamnophilus caeruleus*  
*Dysithamnus mentalis*  
*Pyriglena leucoptera*  
*Formicarius colma*  
**Família Conopophagidae**  
*Conopophaga lineata*  
**Família Furnariidae**  
*Furnarius rufus*  
*Synallaxis spixi*  
*Synallaxis ruficapilla*  
*Cranioleuca pallida*  
**Família Tyrannidae**  
*Camptostoma obsoletum*  
*Elaenia flavogaster*  
*Elaenia sp*  
*Serpophaga subcristata*  
*Mionectes rufiventris*  
*Phylloscartes ventralis*  
*Phylloscartes oustaleti*  
*Phyllloscartes paulistus*  
*Platyrinchus mystaceus*  
*Myiophobus fasciatus*  
*Pyrocephalus rubinus*  
*Arundinicola leucocephala*  
*Colonia colonus*  
*Satrapa icterophrys*  
*Machetornis rixosus*  
*Syrstes sibilator*  
*Myiarchus ferox*  
*Myiarchus swainsoni*  
*Pitangus sulphuratus*

*Megarynchus pitangua*  
*Myiozetetes similis*  
*Conopias trivirgata*  
*Myiodynastes maculatus*  
*Legatus leucophaeus*  
*Empidonomus varius*  
*Tyrannus savana*  
*Tyrannus melancholicus*  
*Pachyramphus polychopterus*  
*Pachyramphus rufus*  
**Família Pipridae**  
*Chiroxiphia caudata*  
*Ilicura militaris*  
*Manacus manacus*  
*Schiffornis virescens*  
**Família Cotingidae**  
*Procnias nudicollis*  
*Oxyruncus cristatus*  
**Família Hirundinidae**  
*Tachycineta albiventer*  
*Tachycineta leucorhoa*  
*Progne chalybea*  
*Notiochelidon cyanoleuca*  
*Stelgidopteryx ruficollis*  
*Hirundo rustica*  
**Família Corvidae**  
*Cyanocorax caeruleus*  
**Família Troglodytidae**  
*Thryothorus longirostris*  
*Troglodytes aedon*  
**Família Muscicapidae**  
*Platycichla flavipes*  
*Turdus subalaris*  
*Turdus rufiventris*  
*Turdus leucomelas*  
*Turdus amaurochalinus*  
*Turdus albicollis*  
**Família Mimidae**  
*Mimus saturninus*  
**Família Motacillidae**  
*Anthus lutescens*

**Família Vireonidae**  
*Cyclarhis gujanensis*  
*Vireo olivaceus*  
**Família Emberizidae**  
*Parula pitiayumi*  
*Geothlypis aequinoctialis*  
*Basileuterus culicivorus*  
*Coereba flaveola*  
*Thlypopsis sordida*  
*Tachyphonus coronatus*  
*Ramphocelus bresilius*  
*Thraupis sayaca*  
*Thraupis cyanoptera*  
*Thraupis palmarum*  
*Pipraeidea melanonota*  
*Euphonia chalybea*  
*Euphonia cyanocephala*  
*Euphonia pectoralis*  
*Tangara cyanocephala*  
*Tangara desmaresti*  
*Tangara peruviana*  
*Dacnis cayana*  
*Zonotrichia capensis*  
*Haplospiza unicolor*  
*Sicalis flaveola*  
*Volatinia jacarina*  
*Sporophila collaris*  
*Sporophila lineola*  
*Sporophila nigricollis*  
*Sporophila caeruleus*  
*Oryzoborus angolensis*  
*Saltator similis*  
*Cacicus haemorrhous*  
*Agelaius cyanopus*  
*Agelaius ruficapillus*  
*Leistes superciliaris*  
*Molothrus bonariensis*  
**Família Fringillidae**  
*Carduella magellanica*  
**Família Passeridae**  
*Passer domesticus*

## DISCUSSÃO

A importância desta região não se deve somente aos ecossistemas por elas sustentados, mas a uma relação mais abrangente entre os fluxos de energia desses ecossistemas terrestres e marinhos, provenientes da flutuação do nível das águas e

sub-superfícies das planícies arenosas adjacentes. A manutenção em estado natural dos ecossistemas desta área é de primordial importância para a preservação da fauna aí existente, assim como a manutenção das próprias pessoas que obtêm seu sustento a partir dos recursos disponíveis neste local. Além disso, a Ilha Comprida fornece abrigo e alimento a muitas aves migratórias que por aí passam, além de sustentar um número representativo de espécies de grande interesse científico, algumas das quais encontram-se ameaçadas de extinção e que ainda habitam e nidificam neste local, como é o caso de *Amazona brasiliensis*.

## AGRADECIMENTOS

Aos amigos Marcelo Bokermann e Ronaldo dos Santos por todo apoio e colaboração para a realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

- Kirizawa, M. *et al* (1992) Vegetação da Ilha Comprida: aspectos fisionômicos e florísticos. In: Congresso Nacional sobre essências nativas, 2, 1992, São Paulo. Anais Instituto Florestal, 1992. P. 386-391.
- Maretti, C. e M. Filet (1988) Ilha Comprida: um desafio ao planejamento ambiental. Rev. Cetesb de Tecnologia 2:66-73.
- Olmos, F. *et al* (1995) The sea birds of São Paulo, southeastern Brazil. Bulletin British Ornithologist' Club, v. 115, n. 2, p. 117-128.
- SEMA (1989) Ilhas do litoral paulista. São Paulo: USP.
- SEMA (1989a) Regulamentação da APA de Ilha Comprida (Relatório). São Paulo.
- Sick, H. (1997) Ornitologia brasileira. Brasília: Universidade de Brasília.
- Suguio, K. e M. Martin (1978a) Depósito quaternário da planície costeira da Cananéia - Iguape (SP). In: Congresso Brasileiro de Geologia, 37., 1992, São Paulo: SBG/SP.
- Troppmair (1975) In: Congresso Nacional sobre essências nativas, 2. 1992, São Paulo. Anais Instituto Florestal, 1992. P. 386-391.

# LISTA DAS AVES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

**Luiz Fernando de A. Figueiredo**

Centro de Estudos Ornitológicos

**Vincent Kurt Lo**

Ex-funcionário da Divisão de Medicina Veterinária e Biologia da Fauna do Departamento de Parques e Áreas Verdes da Secretaria do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de São Paulo

**ABSTRACT. List of birds of São Paulo City.** The authors made a review of the literature about bird occurrence in the city of São Paulo, Brazil. A list of all bird species ever detected in the region is presented, including many sightings not published until now. The first and the last year of detections for each species is shown. Other information presented is the possible expansion of occurrence for many species, possible escapes of captive birds, and the endangered status at national and state level. Historical changes in the avifauna composition are discussed.

**RESUMO.** Foi feita uma revisão da literatura referente à ocorrência de aves no Município de São Paulo, Brasil, apresentando-se uma lista de todas as espécies já detectadas no município. Incluem-se também registros de diversos observadores só agora publicados. Indica-se sempre que possível, o ano do primeiro e último registro das espécies na região. Indica-se para algumas espécies: possível expansão de distribuição, escape ou soltura, ameaçada a nível nacional e estadual. Comenta-se as mudanças históricas da avifauna do município.

O Município de São Paulo, situado no sudeste do Estado, a 46°38'W, 23°33'S, nos domínios da Mata Atlântica, ocupa uma área de 1.512 km<sup>2</sup>. Em contraste com sua densa mancha urbana, possui ainda importantes áreas verdes, principalmente em sua zona rural, que perfaz 16% da área do município. Abriga atualmente mais de 11 milhões de habitantes, que continuam contribuindo para a intensa modificação de seu aspecto original. Sua zona urbana, com cerca de 900 km<sup>2</sup>, é bastante carente de áreas verdes, com cerca de apenas 2,8 % de áreas verdes públicas. (Silva 1993).

A Mata Atlântica caracteriza-se por uma alta diversidade faunística e florística, constituindo uma importante área de endemismo de aves. Collar *et al.* (1987) indicam a existência de pelo menos 158 espécies de aves endêmicas a este ecossistema. Das 202 espécies que constam na Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Portaria IBAMA 1522 de 19 de dezembro de 1989), 171 ocorrem na Mata Atlântica.

Entretanto, o acelerado processo de ocupação e colonização das terras no Estado de São Paulo e no Brasil como um todo, sem o devido planejamento, vem causando significativas alterações e reduções da Mata Atlântica, bem como da fauna a esta associada. Dos 161.750 km<sup>2</sup> de floresta registrados no Estado em 1912, restaram em 1990 apenas 34.448 km<sup>2</sup> (21,30 %) de remanescente florestal contínuo e 8.759 km<sup>2</sup> (5,41 %) não-contínuos (Fundação SOS Mata Atlântica 1992).

Alguns fatores têm contribuído para alterar as populações nativas de aves, tais como a abertura e alteração de ambientes (desmatamento e urbanização) ou o manejo inadequado da flora, com a redução das espécies que ofereçam alimentação e abrigo e a introdução de plantas exóticas. A caça e captura ilegais também exerceram e continuam exercendo no entorno da mancha urbana, uma forte pressão predatória sobre a avifauna.

Neste contexto, as áreas verdes do Município de São Paulo apresentam grande importância local, e mesmo regional, constituindo verdadeiras ilhas de refúgio da fauna e flora remanescentes.

Esta fauna, entretanto, é ainda pouco conhecida, tanto sob o aspecto de composição de espécies, como em abundância, distribuição, sazonalidade e relação com a flora.

Os registros mais antigos de aves para o município de São Paulo são os de Natterer em 1819, citados por Pelzeln (1870). Outro registro do início do século XIX foi feito por Peter W. Lund, que fez coletas ornitológicas em diversas localidades brasileiras nesse século. Entretanto sua passagem por São Paulo foi rápida e consta ter colhido apenas um espécime (*Serpophaga subcristata*) em 1833 (Pinto 1950).

Registros mais numerosos da avifauna da região começaram a ser feitos em decorrência das coletas de espécimes para a então Seção de Zoologia do Museu Paulista, hoje Museu de Zoologia da USP, já no final do século atrasado e início do passado (von Ihering 1898, Pinto, 1938, 1944). Observações de campo foram feitas por Mitchel (1957) na década de 50, a qual fez registros para diversas áreas verdes da cidade. No início da década de 80, após um lapso de aproximadamente 25 anos do trabalho de Mitchel, observadores do Centro de Estudos Ornitológicos, começaram a fazer registros das avifaunas de áreas verdes da Cidade de São Paulo. Argel-de-Oliveira (1987) compilou as observações feitas no ano de 1986 por membros do CEO. Na década de 90 Matarazzo-Neuberger (1990) e Höfling e Camargo (1993) relacionaram a avifauna da Cidade Universitária da USP. Argel-de-Oliveira (1995) estudou a avifauna do Bairro Planalto Paulista, descrevendo também as relações desta com a vegetação. Também nesta década, levantamentos de avifauna dos Parques Municipais começaram a ser feitos por iniciativa governamental, pela Divisão de Veterinária e Manejo de Fauna do Departamento de Parques e Áreas Verdes da Prefeitura de São Paulo, trabalho este desenvolvido principalmente por Vincent Kurt Lo (Silva et al 1993). Registros de aves nas áreas verdes da Cidade de São Paulo, não publicados, começaram a ser compilados pelo Centro de Estudos Ornitológicos no Projeto de Levantamento da Avifauna dos Parques, Praças e Demais Áreas Verdes na Cidade de São Paulo, iniciado em 1998. Uma das fontes de dados deste projeto são os registros efetuados por ocasião do evento "Observando as aves de outubro", promovido anualmente pelo CEO, em que observadores registram aves observadas numa manhã de domingo. Este evento é realizado pelo CEO como parte das comemorações do Festival Mundial das Aves, promovido pela BirdLife International.

O presente trabalho faz uma compilação dos dados disponíveis da avifauna do município, com base na literatura, no banco de dados do Projeto Avifauna dos Parques Praças e demais Áreas Verdes da Cidade de São Paulo e em informações de observadores.

Esta lista representa mais um passo para a compreensão da situação da avifauna local e pode subsidiar futuras propostas para seu estudo, conservação e manejo, bem como programas de divulgação e educação ambiental.

## **METODOLOGIA**

Foram incluídas neste trabalho apenas as espécies de ocorrência dentro do limite geográfico do Município de São Paulo. Foram elaboradas duas listas: uma da avifauna estabelecida e outra de possíveis ou com certeza escapes ou solturas.

Considerou-se como avifauna estabelecida, além da sabidamente nativa, a constituída por espécies exóticas à área mas que apresentam populações vistas sistematicamente e com grande probabilidade de aí se reproduzirem. Incluiu-se nesta lista tanto espécies exóticas ao país como espécies exóticas ao município, e que aqui se estabeleceram a partir de solturas ou escapes ou por meio de um processo natural de dispersão.

Os dados são provenientes de pesquisa bibliográfica e informações pessoais de observadores.

## CRITÉRIOS UTILIZADOS NA LISTA

Coluna "**Nome Científico**": a ordenação taxonômica e nomenclatura seguem Sick (1997), com exceção das seguintes espécies, aqui tratadas como espécies válidas, seguindo outros autores: *Aratinga auricapilla* (Forshaw & Cooper 1989, Sibley & Monroe 1990 e Collar *et al*, *apud* Sick 1997), *Myrmeciza squamosa* (Sibley & Monroe 1990, Ridgely & Tudor 1994, *apud* Sick 1997), *Arremon semitorquatus* (Raposo & Parrini 1997).

As espécies exóticas ao país (não pertencentes à fauna nativa brasileira) estão assinaladas com a letra "E" sobrescrita.

Espécies exóticas ao município, comprovadamente ou possivelmente provenientes de solturas ou escapes são assinadas com a letra "S" sobrescrita. Espécies originalmente exóticas à área e comprovadamente ou possivelmente provenientes de dispersão natural são assinaladas com a letra "N" sobrescrita.

As espécies ameaçadas de extinção segundo Collar *et al* (1994 *apud* Wege & Long 1995) estão assinaladas com a letra "A" sobrescrita. As espécies ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo, de acordo com Governo do Estado de São Paulo (1998) estão assinaladas com a notação "SP" sobrescrita.

O pombo-doméstico, *Columba livia*, não foi incluído nesta lista por tratar-se de espécie doméstica.

Coluna "**Fonte**": os números referem-se às fontes bibliográficas (a seqüência segue a ordem cronológica de publicação) e as letras correspondem a informações só agora publicadas (ordem alfabética). Registros de observadores foram mencionados quando havia no máximo três citações em literatura ou quando só haviam citações anteriores a 1980 ou ainda, em casos de espécies raras, em que se julgou importante o registro de novas ocorrências. As fontes bibliográficas consultadas para verificação das ocorrências foram: 1. Pelzel (1871); 2. Ihering (1898); 3. Pinto (1938); 4. Pinto (1944); 5. Pinto (1946); 6 - Mitchell (1957); 7. Sick (1997); 8. Argel-de-Oliveira (1987); 9. Matarazzo-Neuberger (1990); 10. Graham (1992); 11. Höfling & Camargo (1993); 12. Argel-de-Oliveira (1995); 13. Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (1998).

Como grande parte da Serra da Cantareira se situa no município de São Paulo, decidiu-se incluir aqui as citações de Pinto (1938, 1944) de coletas efetuadas na "Serra da Cantareira", pois mesmo que a localidade exata da coleta não tenha sido no município de São Paulo, não há motivo para crer que a espécie não ocorresse também na parte paulistana da referida serra. As localidades da Serra da Cantareira citadas como locais de estudo por Graham situam-se no município de São Paulo. Não foram compilados aqui os registros citados por Graham (1992) com base apenas em informações pessoais por ele recebidas. Com exceção de uma espécie (*Strix hylophila*, citada na seção Registros não Confirmados), essas informações não fazem nenhum

acréscimo à lista. Incluímos as citações de Grahan referentes aos espécimes existentes no Museu de Zoologia da USP, coletados na Serra da Cantareira, não citados nos catálogos de Pinto (1938 e 1944). A notação MZUSP, refere-se a esses espécimes. Fontes bibliográficas de apenas um ou poucos registros estão indicadas diretamente na tabela. Além destas fontes também foram consultados os trabalhos de Ihering (1902) e Hasui (1994), cujos dados não incluem novas informações à lista. Em algumas situações o mesmo registro pode estar publicado em Ihering (1898) e Pinto (1938) ou Pinto (1944). Nas situações onde foi possível constatar tratar-se do mesmo registro ou quando o ano de coleta dos espécimes relacionados em Pinto (1898) e Pinto (1944) foi anterior a 1898, considerou-se arbitrariamente como sendo o mesmo registro citado em Ihering (1898). Nestas duas situações utiliza-se na coluna "Fonte" a seguinte notação: (2,3) ou (2,4).

Os observadores que forneceram dados foram: A- Maria Martha Argel-de-Oliveira; B- Dante R. C. Buzzetti; G- Carlos Otavio Gussoni; L- Vincent Kurt Lo; P- Priscilla Prudente do Amaral; S- Luis Francisco Sanfillipo; Y- Carlos Yamashita. A notação G<sup>V</sup> indica que as observações foram feitas por Carlos Gussoni juntamente com Victor Soldano. Dados do Projeto Levantamento da Avifauna dos Parques, Praças e Demais Áreas Verdes na Cidade de São Paulo, estão assinaladas com CEO. Colaboraram com dados para este projeto: Carlos Otávio Gussoni, Luiz Fernando de Andrade Figueiredo, Ricardo Pires de Campos e diversos outros, participantes do evento Observando as Aves de Outubro.

Também foi consultado Rolf Grantsau, que tem coleção particular, o qual informou não ter espécimes coletados no município de São Paulo.

Em alguns casos de informações dos observadores, indicando uma ocorrência localizada da espécie, especialmente quando os dados da literatura são antigos, anteriores ao trabalho de Mitchell (1957), menciona-se também o local da observação. Idem nos casos de registros isolados de literatura, quando a informação da localidade exata estava disponível.

Discriminação das localidades citadas: Anhanguera = Parque Anhanguera; Billings = Represa Billings; Botânico = Jardim Botânico, parte do Parque do Estado; Butantan = Instituto Butantan; Cantareira = Serra da Cantareira; Curucutu = Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo do Curucutu; Guarapiranga = Represa de Guarapiranga; Ibirapuera = Parque Ibirapuera; Ipiranga (bairro do Ipiranga); Jaraguá = Parque Estadual do Jaraguá; Parelheiros = região sul do município, com baixo índice de urbanização; Tietê = Parque Ecológico do Tietê; Toronto = Parque Cidade de Toronto; USP = Campus da Universidade de São Paulo. Outras referências de locais referem-se a bairros da cidade.

Coluna "**Ano**": indica-se o ano da mais antiga referência à ocorrência da espécie e o da mais recente. No caso de dados provenientes de literatura, o ano citado refere-se ao ano da publicação do trabalho ou, quando indicado pelos autores, ao ano da observação da espécie. Procurou-se com estes dados verificar por um lado, a ocorrência de possíveis extinções locais e por outro, a descoberta ou o aparecimento de novas espécies na área. Julgou-se válido utilizar o ano da publicação dos trabalhos quando não eram disponíveis os anos precisos dos registros, em diversos casos. Mitchell (1957) não dá a data precisa de muitas de suas observações em São Paulo, tendo-se nestes casos registrado o ano da publicação. Considere-se, entretanto, que as observações desta autora foram feitas entre 1950 e 1954, período de sua permanência

no Brasil. Da mesma forma, os dados de Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (1998) foram coletados entre 1993 e 1998. Note-se também que mesmo no caso dos registros bem antigos referentes a peles de museu, muitos se referem a material comprado, portanto não necessariamente coletado no ano citado. Anos que se referem com certeza ou com grande probabilidade (no caso dos registros antigos) ao da detecção da espécie estão grafados em itálico.

AVIFAUNA LOCAL - espécies nativas e exóticas estabelecidas. (números entre parênteses referem-se a notas no final da tabela)

Nome Científico	Fonte	Ano
<b>Tinamidae</b>		
<i>Tinamus solitarius</i>	2, 10, G <sup>V</sup>	1898-1998
<i>Crypturellus obsoletus</i>	2, 3, 10, G <sup>V</sup> , S	1898-1998
<i>Crypturellus parvirostris</i>	2, 3	1898-?
<i>Crypturellus tataupa</i>	2, 3, 13	1898-1998
<i>Rhynchotus rufescens</i>	2, 3	1898-1902
<i>Nothura maculosa</i>	2, 3	1898-1920
<b>Podicipedidae</b>		
<i>Tachybaptus dominicus</i>	8, 10, 13, CEO	1986-1998
<i>Podilymbus podiceps</i>	1, 2, 8, 13, CEO	1819-1999
<b>Phalacrocoracidae</b>		
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	6, 8, 12, 13, CEO	1957-1999
<b>Anhingidae</b>		
<i>Anhinga anhinga</i>	3 (Pirituba), 13, L (Ibirapuera)	1913-1998
<b>Ardeidae</b>		
<i>Ardea cocoi</i>	3, 6, 13	1938-1998
<i>Casmerodius albus</i>	3, 8, 9, 11, 12, 13, CEO	1906-1999
<i>Egretta thula</i>	2, 3, 8, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Bubulcus ibis</i>	13 (Marsilac), CEO	1995-1999
<i>Butorides striatus</i>	3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Syrigma sibilatrix</i>	A (Rod. Imigrantes), B (Botânico), P (Tietê), CEO	1989-1999
<i>Nycticorax nycticorax</i>	2, 8, 10, 12, 13, CEO	1898-1998
<i>Tigrisoma lineatum</i>	G, L (ambos no Botânico)	1998
<i>Botaurus pinnatus</i>	3 (Ipiranga)	1899
<b>Threskiornithidae</b>		
<i>Plegadis chihi</i>	3 (Rio Pinheiros)	1916
<i>Platalea ajaja</i>	2	1898
<b>Ciconidae</b>		
<i>Mycteria americana</i> <sup>SP</sup>	2, 3	1898-1905
<i>Jabiru mycteria</i> <sup>SP</sup>	2	1898
<b>Cathartidae</b>		

<i>Sarcoramphus papa</i> <sup>SP</sup>	2	1898
<i>Coragyps atratus</i>	2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Cathartes aura</i>	3 (Serra de Perus)	1938
<b>Anatidae</b>		
<i>Dendrocygna bicolor</i>	3, 13, A, P (ambos Tietê), P	1916-1999
<i>Dendrocygna viduata</i>	8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1983-1999
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	A (Clube de Campo SP)	1989
<i>Anas bahamensis</i> <sup>SP</sup>	A (Guarapiranga), P (Tietê)	1989
<i>Netta erythrophthalma</i> <sup>SP</sup>	A (Pq. Ecol. Tietê; Botânico), S (Botânico)	1986-1996
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	1, 2, 3, 8, 10, 13, CEO	1819-1999
<i>Sarkidiornis melanotos</i>	S	
<i>Cairina moschata</i>	2	1898
<b>Accipitridae</b>		
<i>Elanus leucurus</i>	3, 8, 9, 11, 13, CEO	1938-1998
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	G <sup>V</sup>	1998
<i>Elanoides forficatus</i>	G (Ibirapuera)	1998
<i>Leptodon cayanensis</i>	3, 10, 13	1906-1998
<i>Chondrohierax uncinatus</i> <sup>SP</sup>	MZUSP (Cantareira)	1940
<i>Harpagus diodon</i>	2 (Santo Amaro) 10	1898-1994
<i>Ictinia plumbea</i>	G <sup>V</sup> (Cantareira)	1998
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	B, P (ambos Tietê)	1997-1999
<i>Accipiter poliogaster</i> <sup>SP</sup>	6	1940
<i>Accipiter striatus</i>	3 (Cantareira), G <sup>V</sup> (Cantareira), L	1938-1998
<i>Buteo albicaudatus</i>	1, 3, L	1819-1994
<i>Buteo swainsoni</i>	7	1974
<i>Buteo brachyurus</i>	5, 10, G <sup>V</sup> , (dois últimos Cantareira) B (Tucuruvi, Santo Amaro, Pq. Previdência)	1941-1998
<i>Rupornis magnirostris</i>	2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Parabuteo unicinctus</i> <sup>SP</sup>	10	1986
<i>Leucopternis lacernulata</i> <sup>A-SP</sup>	3, MZUSP (Cantareira-1952), 13 (Pq. Alfredo Volpi)	1935-1998
<i>Buteogallus meridionalis</i>	3, A (Clube de Campo SP), L (Área de Mananciais)	1900-1994
<i>Buteogallus urubitinga</i>	3 (Butantan), A (Jaraguá), B (Jaraguá)	1934-1990
<i>Spizaetus tyrannus</i> <sup>SP</sup>	L (Evangalista de Souza)	1996
<i>Circus buffoni</i>	1	1819
<b>Falconidae</b>		
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	L (Engº Marcilac)	1996
<i>Micrastur semitorquatus</i>	10, L	1986-1993

<i>Micrastur ruficollis</i>	3, 10	1906-1986
<i>Milvago chimachima</i>	2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Polyborus plancus</i>	2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Falco peregrinus</i>	13, B, S	1988-1998
<i>Falco femoralis</i>	3, 11, 13, B, CEO	1905-1998
<i>Falco sparverius</i>	2, 3, 8, 11, 13, CEO	1898-1999
<b>Cracidae</b>		
<i>Penelope superciliaris</i>	2, 3, A & B (Botânico. escape?)	1898-1988
<i>Penelope obscura</i>	2, 10, 13, B, S	1898-1998
<i>Pipile jacutinga</i> <sup>A, SP</sup>	2	1898
<b>Phasianidae</b>		
<i>Odontophorus capueira</i>	2, 3, 10	1898-1986
<b>Aramidae</b>		
<i>Aramus guarauna</i>	A (Clube de Campo SP), P (Tietê)	1989-1999
<b>Rallidae</b>		
<i>Rallus sanguinolentus</i>	(2,3)	1896
<i>Rallus nigricans</i>	2, 3, 8, 13, CEO	1898-1999
<i>Rallus maculatus</i>	11, G (Botânico)	1993-1998
<i>Aramides cajanea</i>	2, 13, L (Anhanguera), CEO	1898-1999
<i>Aramides saracura</i>	3, 10, 13, CEO	1906-1999
<i>Porzana albicollis</i>	3	1902-1920
<i>Laterallus melanophaius</i>	10, B (Perús)	1986-1996
<i>Coturnicops notata</i> <sup>A, SP</sup>	3 (Ipiranga)	1924
<i>Gallinula chloropus</i>	2, 8, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Porphyryla martinica</i>	L (Botânico), S	1993-1995
<b>Jacanidae</b>		
<i>Jacana jacana</i>	3, 8, 13, P (Tietê), CEO	1900-1999
<b>Charadriidae</b>		
<i>Vanellus chilensis</i>	2, 8, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Pluvialis dominica</i>	3 (Ipiranga)	1904
<b>Scolopacidae</b>		
<i>Tringa solitaria</i>	3 (Ipiranga), A (Ibirapuera), B (Perus)	1911-1996
<i>Tringa flavipes</i>	3 (Ipiranga)	1920
<i>Calidris fuscicollis</i>	2, 3	1898-1901
<i>Calidris alba</i>	3 (Ipiranga)	1920
<i>Bartramia longicauda</i>	3 (Ipiranga)	1902
<i>Gallinago paraguayae</i>	1, 2, 3, 11, CEO	1819-1999
<i>Gallinago undulata</i>	2, 3 (Penha)	1898-1904
<b>Recurvirostridae</b>		
<i>Himantopus himantopus</i>	P (Tietê)	1998
<b>Laridae</b>		
<i>Phaethusa simplex</i>	6	1957

<b>Rynchopidae</b>		
<i>Rynchops niger</i>	P (Tietê)	1998
<b>Columbidae</b>		
<i>Columba picazuro</i>	11, 13, P (Tietê), CEO, B	1998-1999
<i>Columba cayennensis</i>	2, 13	1898-1998
<i>Columba plumbea</i>	2, 10, 13, B & A, G <sup>V</sup>	1898-1998
<i>Zenaida auriculata</i> <sup>1</sup>	B (Perús, Campo de Marte) F (Perdizes)	1998-1999
<i>Columbina minuta</i>	11, G (Ibirapuera)	1993-1998
<i>Columbina talpacoti</i>	3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1902-1999
<i>Claravis godefrida</i> <sup>A-SP</sup>	MZUSP (Cantareira), 11	1937-1993
<i>Scardafella squammata</i>	6, 9, 10, B (Perus, escape?)	1954-1996
<i>Leptotila verreauxi</i>	3 (Glicério), 8, 9, 11, 13, CEO	1928-1999
<i>Leptotila rufaxilla</i>	10, 11, 13	1986-1998
<i>Geotrygon montana</i>	8, 9, 10, S	1986-1995
<b>Psittacidae</b>		
<i>Diopsittaca nobilis</i> <sup>S-SP</sup>	11, 13, A, L, S, P, CEO	1991-1999
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	11, 13, P (Ibirapuera, Tietê)	1992-1999
<i>Aratinga auricapilla</i> <sup>A-SP-1</sup> (1)	13, B (USP, escape?), G (Ibirapuera), G <sup>V</sup> (Cantareira)	1988-1998
<i>Pyrrhura frontalis</i>	8, 10, 11, 13, CEO	1986-1999
<i>Forpus xanthopterygius</i>	6, 8, 9, 11, 13, CEO	1954-1999
<i>Brotogeris tirica</i>	6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1957-1999
<i>Brotogeris chiriri</i>	11, 12, G <sup>V</sup> , L, CEO	1987-1999
<i>Pionopsitta pileata</i> <sup>SP</sup>	5, 11, S	1943-1995
<i>Pionus maximiliani</i>	10, 11, 13, CEO	1986-1998
<i>Amazona aestiva</i> (2)	11, 12, 13, B, A, S	1987-1998
<i>Amazona vinacea</i> <sup>A,SP</sup>	Y (Cantareira)	
<i>Triclarina malachitacea</i> <sup>A-SP</sup>	13 (Curucutu)	1998
<b>Cuculidae</b>		
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	3, 5, 10, 13, CEO	1911-1998
<i>Coccyzus americanus</i>	8, 10	1986
<i>Coccyzus euleri</i> <sup>SP</sup>	10, 12	1986-1990
<i>Piaya cayana</i>	5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1941-1999
<i>Crotophaga ani</i>	2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Guira guira</i>	1, (2, 3), 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1819-1999
<i>Tapera naevia</i>	2, 3, 8, 9, 13, CEO	1898-1998
<b>Tytonidae</b>		
<i>Tyto alba</i>	2, 3, 9, 11, CEO	1898-1993
<b>Strigidae</b>		
<i>Otus choliba</i>	2, 3, 8, 10, 11, 12, 13	1898-1998
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	10, L	1986-1995
<i>Glaucidium minutissimum</i>	3 (Ipiranga)	1929

<i>Speotyto cunicularia</i>	2, 3, 5, 8, 9, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Ciccaba virgata</i>	MZUSP(?) (Cantareira)	1940
<i>Rhinoptynx clamator</i>	3, 10, 11, 13, CEO	1934-1998
<i>Asio stygius</i> <sup>SP</sup>	13 (Ibirapuera)	1998
<b>Nyctibiidae</b>		
<i>Nyctibius griseus</i>	3 (Ipiranga), 11, L, S	1929-1995
<b>Caprimulgidae</b>		
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	3, 10	1930-1986
<i>Chordeiles acutipennis</i>	3 (Horto do Museu Ipiranga)	1934
<i>Chordeiles minor</i>	3 (Horto do Museu Ipiranga)	1934
<i>Podager nacunda</i>	1, 2, 3	1819-1897
<i>Nyctidromus albicollis</i>	3, 11, 13, CEO	1915-1999
<i>Caprimulgus parvulus</i>	11, 13, S	1993-1998
<i>Hydropsalis brasiliiana</i>	A (Anhanguera)	1995
<i>Macropsalis creagra</i>	10, B (Cantareira)	1986-1995
<i>Eleothreptus anomalus</i> <sup>A-SP</sup>	3 (Ipiranga)	1906-1932
<b>Apodidae</b>		
<i>Streptoprocne zonaris</i>	3, 9, 11, 12, 13, CEO	1906-1999
<i>Cypseloides fumigatus</i>	3 (Ipiranga)	1913
<i>Chaetura andrei</i>	3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1937-1999
<b>Trochilidae</b>		
<i>Ramphodon naevius</i>	2	1898
<i>Phaetornis eurynome</i>	3, 9, 10, 11	1900-1993
<i>Phaetornis pretrei</i>	3, 13	1907-1998
<i>Eupetomena macroura</i>	3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1930-1999
<i>Melanotrochilus fuscus</i>	3, 9, 10, 11, 13, CEO	1913-1999
<i>Colibri serrirostris</i>	3, 6, 9, 11	1899-1993
<i>Stephanoxis lalandi</i>	1	1819
<i>Lophornis magnifica</i> <sup>SP</sup>	CEO (G, Parque Severo Gomes, 20 de março)	1999
<i>Lophornis chalybea</i>	10	1986
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	2, 3, 6, 9, 10, 12, 13	1898-1998
<i>Thalurania glaucopis</i>	2, 3, 9, 10, 13	1898-1998
<i>Leucochloris albicollis</i>	3, 9, 10, 11, 12, 13	1898-1998
<i>Amazilia versicolor</i>	3, 10, 13, L, CEO	1907-1999
<i>Amazilia fimbriata</i>	11, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1993-1998
<i>Amazilia lactea</i>	3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1907-1999
<i>Aphantochroa cirrhochloris</i>	3, 10	1899-1986
<i>Clytolaema rubricauda</i>	MZUSP, 10, B (todos Cantareira)	1940-1995
<i>Heliomaster squamosus</i>	3, 11	1913-1993
<i>Calliphlox amethystina</i>	9, 13	1990-1998

<b>Trogonidae</b>		
<i>Trogon viridis</i>	L (Marsilac)	1996
<i>Trogon surrucura</i>	3, 10, G <sup>V</sup> L, S	1934-1998
<b>Alcedinidae</b>		
<i>Ceryle torquata</i>	6, 8, 10, 11, 13, CEO	1957-1999
<i>Chloroceryle amazona</i>	8, 9, 10, 11, 13, CEO	1986-1999
<i>Chloroceryle americana</i>	3, 10, 11, 13, CEO	1899-1999
<b>Bucconidae</b>		
<i>Nystalus chacuru</i>	6, 8, A (Guarapiranga)	1954-1990
<i>Malacoptila striata</i>	MZUSP, 10 (ambos Cantareira), 13	1940-1998
<b>Ramphastidae</b>		
<i>Selenidera maculirostris</i>	5, MZUSP (Cantareira)	1943-1965
<i>Bailloni bailloni</i>	10	1986
<i>Ramphastos vitellinus</i>	8, 11, F, L, P (USP)	1986-1995
<i>Ramphastos dicolorus</i>	2, 10, 11, 13, CEO	1898-1998
<b>Picidae</b>		
<i>Picumnus cirratus</i>	3, 6, 8, 10, 11, 13, CEO	1912-1999
<i>Colaptes campestris</i>	3, 8, 9, 10, 11, 13, CEO	1906-1999
<i>Colaptes melanochloros</i>	13 (Marsilac), CEO(Toronto)	1998-1999
<i>Piculus flavigula</i>	3	1932
<i>Piculus aurulentus</i>	10, B	1986-1994
<i>Celeus flavescens</i>	6, 8, 10, 11, 13, CEO	1957-1999
<i>Dryocopus lineatus</i>	10, 11, 12, 13, CEO	1986-1998
<i>Melanerpes flavifrons</i>	MZUSP (Cantareira), A, B (ambos no Pq. Morumbi)	1965-1987
<i>Melanerpes candidus</i>	11, 13, A, B, S, P, CEO	1989-1998
<i>Veniliornis spilogaster</i>	3, 8, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Campephilus melanoleucos</i>	11	1993
<b>Rhinocryptidae</b>		
<i>Psiloramphus guttatus</i>	3	1924
<i>Scytalopus indigoticus</i>	3 (Ipiranga)	1899
<b>Formicariidae</b>		
<i>Hypoedaleus guttatus</i>	G <sup>V</sup> , L (ambos Cantareira)	1998
<i>Mackenziaena leachii</i>	13 (Curucutu, Marsilac)	1998
<i>Biatas nigropectus</i> <sup>A</sup>	13 (Curucutu)	1998
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	2, 3, 6, 8, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	2, 3, 6, MZUSP, 10, CEO	1898-1999
<i>Dysithamnus stictothorax</i>	MZUSP, G <sup>V</sup> (ambos Cantareira)	1965-1998
<i>Dysithamnus mentalis</i>	3, 6, MZUSP (Cantareira), 10, A, B, G <sup>V</sup>	1898-1998
<i>Myrmotherula gularis</i>	10	1986

<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	6, 10, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1953-1998
<i>Drymophila ferruginea</i>	10, G <sup>V</sup>	1986-1998
<i>Drymophila ochropyga</i>	3	1901
<i>Drymophila malura</i>	2, 3, 13 (Marsilac)	1898-1998
<i>Pyriglena leucoptera</i>	2, 3, MZUSP (Cantareira), 10, 13, A, S	1898-1998
<i>Myrmeciza squamosa</i>	2, 10	1898-1986
<i>Chamaeza campanisoma</i>	2, MZUSP, 10, G <sup>V</sup> (3 últimos na Cantareira)	1898-1998
<i>Grallaria varia</i>	MZUSP, 10 (ambos na Cantareira)	1940-1998
<b>Conopophagidae</b>		
<i>Conopophaga lineata</i>	2, 3, 10, 13, CEO	1898-1998
<b>Furnariidae</b>		
<i>Furnarius rufus</i>	6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1957-1999
<i>Synallaxis spixi</i>	3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1900-1999
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	2, 3, 8, 10, 13, CEO	1898-1999
<i>Synallaxis frontalis</i>	F (Parque Previdência)	1987
<i>Synallaxis cinerascens</i>	MZUSP (Cantareira)	1965
<i>Poecilurus scutatus</i>	13 (Curucutu)	1998
<i>Certhiaxis cinnamomea</i>	3, 10, 13, P (Tietê), CEO (Toronto)	1899-1999
<i>Cranioleuca pallida</i>	3, 6, 8, 10, 11, 13, CEO	1906-1999
<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i> (ferrugineigula)	2, 3, B (Perús)	1898-1996
<i>Anumbius anumbi</i>	A, L	1987-1993
<i>Anabazenops fuscus</i>	2, 10, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1898-1998
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	2, 3, 10, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1898-1998
<i>Anabacerthia amaurotis</i>	10	1986
<i>Philydor atricapillus</i>	2, 3, 10, G <sup>V</sup> , L	1898-1998
<i>Philydor rufus</i>	3, MZUSP (Cantareira), 10, 13	1934-1998
<i>Automolus leucophthalmus</i>	3, 6, 10, B, G, CEO	1933-1998
<i>Cichlocolaptes leucophrus</i>	2	1898
<i>Heliobletus contaminatus</i>	2, 10	1898-1986
<i>Xenops minutus</i>	3, CEO (Parque do Estado)	1899-1999
<i>Xenops rutilans</i>	10, A, B, G <sup>V</sup>	1986-1998
<i>Sclerurus scansor</i>	3, 6, MZUSP (Cantareira), 10, CEO	1901-1998
<i>Lochmias nematura</i>	MZUSP (Cantareira), 10, 13, F, L	1965-1998
<b>Dendrocolaptidae</b>		
<i>Dendrocincla turdina</i>	9	1990
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	2, 3, 6, 10, 13	1898-1998
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	2, 3, 10, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1898-1998
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	2, 3, 10	1898-1986

<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	8, 13	1986-1998
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	2, 3, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1898-1998
<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	2, 3, 10, 13	1898-1998
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	2, 3	1898
<b>Tyrannidae</b>		
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	4, 10, 11, B	1906-1993
<i>Camptostoma obsoletum</i>	4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Elaenia flavogaster</i>	4, 8, 10, 11, 12, 13, CEO	1902-1999
<i>Elaenia parvirostris</i>	CEO (G, Botânico)	1998-1999
<i>Elaenia mesoleuca</i>	2, 4, 10, 11, 13, CEO	1897-1998
<i>Elaenia obscura</i>	1, 4, 13 (Pq. Santo Dias)	1903-1998
<i>Elaenia albiceps</i>	2, 4 (Ipiranga)	1898-1941
<i>Elaenia chiriquensis</i>	4 (Ipiranga)	1903-1941
<i>Serpophaga subcristata</i>	(Pinto 1950), 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1833-1999
<i>Mionectes rufiventris</i>	4, 10	1898-1986
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	10, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1986-1998
<i>Phylloscartes eximius</i> <sup>SP</sup>	4 (Cantareira) (3)	1941-1999
<i>Phylloscartes ventralis</i>	4, 10, B (Jaraguá)	1898-1995
<i>Myiornis auricularis</i>	10, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1986-1998
<i>Hemitriccus diops</i>	4 (Ipiranga)	1898-1901
<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	4, 10	1899-1986
<i>Hemitriccus orbitatus</i>	4, 10, G <sup>V</sup> (todos Cantareira)	1899-1998
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	6, 8, 10, CEO	1957-1998
<i>Todirostrum cinereum</i>	4, 8, 11, 12, 13, CEO	1941-1999
<i>Todirostrum plumbeiceps</i>	4, 10, 13, B	1898-1995
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	10, 11, 13, CEO	1986-1999
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	10	1986
<i>Myiophobus fasciatus</i>	2, 4, 8, 9, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Contopus cinereus</i>	4, 10	1939-1986
<i>Lathrotriccus euleri</i>	4, 10, 11, 13, CEO	1907-1998
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	10	1986
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	6, 9, 11, 13, CEO	1957-1999
<i>Xolmis cinerea</i>	8, 11, 13, P (Tietê), CEO	1986-1998
<i>Knipolegus lophotes</i>	11	1993
<i>Knipolegus cyanirostris</i>	10	1986
<i>Fluvicola albiventer</i> (4)	10, P (Tietê)	1986-1998
<i>Fluvicola nengeta</i>	CEO, (Lo 1994), 13, P (Tietê)	1990-1999
<i>Arundinicola leucocephala</i>	8, 13, CEO, P (Tietê)	1986-1999
<i>Colonia colonus</i>	2, 10, 13, CEO(Butantan)	1898-1998

<i>Alectrurus tricolor</i> <sup>SP</sup>	4	1901
<i>Satrapa icterophrys</i>	2, 4, 6, 8, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Hirundinea ferruginea</i>	13, B (Higienópolis), L (Marsilac), CEO	1987-1998
<i>Machetornis rixosus</i>	8, 10, 11, 12, 13, CEO	1986-1999
<i>Muscipipra vetula</i>	13 (Ibirapuera, Curucutu, Marsilac)	1998
<i>Attila rufus</i>	4, 10, 11, 13, CEO	1934-1998
<i>Myiarchus ferox</i>	4, 6	1940-1957
<i>Myarchus tyrannulus</i>	10, 11, 12, CEO (G, Estado)	1986-1998
<i>Myarchus swainsoni</i>	10, 11, 13, CEO	1986-1999
<i>Myarchus tuberculifer</i>	G <sup>V</sup> (Cantareira), CEO (G, Estado)	1998
<i>Pitangus sulphuratus</i>	4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1939-1999
<i>Megarynchus pitangua</i>	4, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Myiozetetes similis</i>	6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1957-1999
<i>Myiodynastes maculatus</i>	6, 8, 10, 11, 12, 13, CEO	1957-1998
<i>Legatus leucophaeus</i>	10, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1986-1998
<i>Empidonomus varius</i>	6, 10, 13, CEO	1957-1998
<i>Tyrannus savana</i>	4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1943-1999
<i>Tyrannus melancholicus</i>	4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1899-1999
<i>Pachyramphus castaneus</i>	4, 10, 13	1940-1998
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	2, 4, 8, 10, 11, 13	1898-1998
<i>Pachyramphus validus</i>	4, 6, 10, 11, 13, CEO	1940-1998
<i>Tityra cayana</i>	6, 8, 9, 10, 11, 13	1957-1998
<b>Pipridae</b>		
<i>Chiroxiphia caudata</i>	2, 4, 10, 13	1898-1998
<i>Ilicura militaris</i>	2, 4, 6, 10, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1898-1998
<i>Manacus manacus</i>	2	1898
<i>Neopelma chrysolophum</i>	2, 4	1898-1923
<i>Schiffornis virescens</i>	4, MZUSP(1965), 10, G <sup>V</sup> (três últimos na Cantareira)	1912-1998
<b>Cotingidae</b>		
<i>Laniisoma elegans</i> <sup>A-SP</sup>	(Lo 1994), (mesmo registro em 13)	1992
<i>Phibalura flavirostris</i> <sup>SP</sup>	6, G <sup>V</sup> (Cantareira)	1957-1998
<i>Carpornis cucullatus</i>	2, 13 (Marsilac)	1898-1998
<i>Pyroderus scutatus</i> <sup>SP</sup>	MZUSP (Cantareira), 10, 11, 13	1953-1998
<i>Procnias nudicollis</i> <sup>SP</sup>	4, 9, 10, 11, 13	1940-1998
<i>Oxyruncus cristatus</i>	10	1986
<b>Hirundinidae</b>		
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	2, 8, A (Guarapiranga)	1898-1990
<i>Phaeoprogne tapera</i>	4, 13, A, CEO	1940-1998
<i>Progne chalybea</i>	2, 8, 11, 12	1898-1993
<i>Progne subis</i>	G	1998

<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Alopocheidon fucata</i>	2, 4, 6	1898-1954
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	10, 11, 13, A, B	1986-1998
<b>Troglodytidae</b>		
<i>Troglodytes aedon</i>	2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<b>Muscicapidae</b>		
<i>Polioptila dumicola</i>	10	1986
<i>Platycichla flavipes</i>	2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Turdus subalaris</i>	13	1998
<i>Turdus rufiventris</i>	2, 4, 6, MZUSP (Cantareira), 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Turdus leucomelas</i>	10, 11, 13, CEO, P	1986-1999
<i>Turdus amaurochalinus</i>	4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1902-1999
<i>Turdus albicollis</i>	2, 6, 10, 11, 12, 13	1898-1998
<b>Mimidae</b>		
<i>Mimus saturninus</i>	2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<b>Motacillidae</b>		
<i>Anthus hellmayri</i> <sup>SP</sup>	2, 4	1896-1987
<i>Anthus lutescens</i>	8, 13, B, S, CEO, P (Tietê)	1986-1998
<i>Anthus nattereri</i> <sup>A-SP</sup>	2, 4	1896
<b>Vireonidae</b>		
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	2, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Vireo chivi</i>	2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Hylophilus poicilotis</i>	2, 4, MZUSP (Cantareira), 10, 13	1898-1998
<i>Hylophilus thoracicus</i>	A (Pq. Independência e Pq. Morumbi)	1987
<b>Emberizidae</b>		
<i>Parula pitiayumi</i>	2, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	2, 4, 8, 9, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Basileuterus culicivorus</i>	2, 4, 6, 8, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Basileuterus leucoblepharus</i>	2, 4, 6, 10, 13, CEO	1898-1998
<i>Coereba flaveola</i>	2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Orchesticus abeillei</i>	10	1986
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	2, 4, 6, MZUSP (Cantareira), 13	1898-1998
<i>Thlypopsis sordida</i>	6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1957-1999
<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	2, 4, 10, 11, 13	1898-1998
<i>Nemosia pileata</i>	B (Jaraguá), CEO	1990-1999
<i>Tachyphonus cristatus</i>	6	1950-1954
<i>Tachyphonus coronatus</i>	2, 4, 6, MZUSP (Cantareira), 8, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Trichothraupis melanops</i>	4, 6, 10, 13	1925?- 1998

<i>Habia rubica</i>	4, 10	1899-1986
<i>Piranga flava</i>	12, 13, A (Anhanguera)	1987-1998
<i>Ramphocelus bresilius</i>	13, B (Jaraguá, Butantan)	1987-1998
<i>Thraupis sayaca</i>	4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1939-1999
<i>Thraupis cyanoptera</i>	11	1993
<i>Thraupis ornata</i>	4, 8, 13, B, S, CEO	1898-1998
<i>Thraupis palmarum</i>	6, 8, 10, 11, 12, 13, CEO	1953-1999
<i>Stephanophorus diadematus</i>	1, 2, 13	1819-1998
<i>Pipraeidea melanonota</i>	2, 4, 6, 8, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Euphonia chlorotica</i>	8, 11, 13, CEO	1986-1999
<i>Euphonia violacea</i>	2, 4, 8, 11, 13, CEO	1898-1998
<i>Euphonia chalybea</i> <sup>SP</sup>	1, 4	1819-1920
<i>Euphonia pectoralis</i>	2, 4, MZUSP (Cantareira), 10, G <sup>V</sup> , L	1898-1998
<i>Chlorophonia cyanea</i>	13	1994
<i>Tangara seledon</i>	MZUSP (Cantareira), 13	1965-1998
<i>Tangara cyanocephala</i>	8	1986
<i>Tangara desmaresti</i>	2, 4, 10, 13	1898-1998
<i>Tangara cyanoventris</i>	2	1898
<i>Tangara cayana</i>	4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1940-1999
<i>Tangara peruviana</i> <sup>A-SP</sup>	11, 12	1990-1993
<i>Dacnis nigripes</i> <sup>A-SP</sup>	11	1993
<i>Dacnis cayana</i>	4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, CEO	1940-1999
<i>Conirostrum speciosum</i>	8, 10, 11, 13, CEO	1986-1999
<i>Tersina viridis</i>	2, 4, 11, 13, CEO	1898-1998
<i>Zonotrichia capensis</i>	2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1898-1999
<i>Ammodramus humeralis</i>	2, 4, 8, 13, F	1898-1998
<i>Haplospiza unicolor</i>	4, 10, 11, 13	1927-1998
<i>Donacospiza albifrons</i>	4	1898-1902
<i>Sicalis flaveola</i>	4, 9, 11, 13, CEO	1905-1999
<i>Sicalis luteola</i>	2, 4	1896-1898
<i>Emberizoides herbicola</i>	2, 4	1898-1906
<i>Volatina jacarina</i>	4, 8, 9, 10, 11, 13, CEO	1899-1999
<i>Sporophila caeruleascens</i>	2, 4, 8, 9, 10, 11, 13, CEO	1898-1999
<i>Sporophila bouvreuil</i>	1, 2, 4, A (USP)	1819-1982
<i>Sporophila ruficollis</i> <sup>SP</sup>	4	1921
<i>Arremon semitorquatus</i>	MZUSP (Cantareira)	1965
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	2, 13	1898-1998
<i>Paroaria dominicana</i> <sup>S</sup>	8, 13, S, CEO, P (Tietê)	1986-1998
<i>Pitylus fuliginosus</i>	2	1898
<i>Saltator similis</i>	2, 4, 6, MZUSP (Cantareira), 8, 9, 10, 11, 13, CEO	1898-1998

<i>Cacicus haemorrhous</i>	G <sup>V</sup> (Cantareira) CEO (Botânico)	1998-1999
<i>Cacicus chrysopterus</i>	10, 13	1986-1998
<i>Icterus cayanensis</i>	8, 9, 11, 13, CEO	1983-1998
<i>Agelaius ruficapillus</i>	10, B, L, S, CEO, P (Tietê)	1986-1999
<i>Leistes superciliaris</i>	11, 12, 13, L, S, P (Tietê)	1990-1999
<i>Gnorimopsar chopi</i>	4, 11, 13, CEO	1906-1999
<i>Molothrus bonariensis</i>	4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1913-1999
<b>Fringillidae</b>		
<i>Carduellis magellanica</i>	4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, CEO	1923-1999
<b>Ploceidae</b>		
<i>Passer domesticus</i> <sup>E</sup>	4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1933-1999
<b>Estrildidae</b>		
<i>Estrilda astrild</i> <sup>E</sup>	4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, CEO	1939-1999

- (1) É ainda desconhecido o status real desta espécie no município, quanto a estar ou não estabelecida com população em reprodução na área. Foi aqui incluída por ter diversos registros em diversos locais.
- (2) Alguns observadores acreditam que existem populações desta espécie que não são provenientes de cativeiro, o que se depreende tanto do comportamento arredo dos indivíduos quanto da vocalização.
- (3) A espécie foi vista e fotografada por Luis Fábio Silveira e Edson Endrigo em 1999. "Nosso Ambiente" - Informativo da Assessoria de Imprensa - Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Ano III - Nº 124.
- (4) Tratada como *Fluvicola pica* em Grahan (1992).

AVIFAUNA NÃO ESTABELECIDADA (espécies com certeza ou provavelmente escapadas ou soltas de cativeiro, não estabelecidas como populações com reprodução na área - não são consideradas aqui espécies domesticadas) (Nomenclatura e ordem sistemática de acordo com Howard & Moore 1994)

<i>Cygnus melancorhyphus</i> <sup>S</sup>	A (Pq. Ecol. do Tietê)	1987
<i>Anas flavirostris</i>	L (Botânico)	1993
<i>Netta peposaca</i>	A (Pq. Ecol. do Tietê)	1987
<i>Cariama cristata</i>	10 (soltura?)	1986
<i>Streptopelia decaocto</i> <sup>E-S</sup>	F, L, S	1989-1995
<i>Geopelia cuneata</i> <sup>E-S</sup>	A (Botânico)	1995
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i> <sup>A</sup>	11	1993
<i>Aratinga aurea</i> <sup>S</sup>	13	1985
<i>Melopsittacus undulatus</i> <sup>E-S</sup>	11, 13, G, L, S	1985-1998
<i>Ramphastos toco</i> <sup>S</sup>	11, L	1990-1994
<i>Cyanocorax caeruleus</i>	MZUSP (Cantareira)	1965
<i>Cyanocorax cyanopogon</i> <sup>S</sup>	A (Pq. Ecol. do Tietê)	1987
<i>Cyanocorax chrysops</i>	A, S, CEO, P (Tietê)	1987-1998
<i>Thraupis bonariensis</i> <sup>S</sup>	9	1990

<i>Oryzoborus angolensis</i> <sup>SP</sup>	13 (Ibirapuera)	1998
<i>Paroaria coronata</i> <sup>S</sup>	11, 13, CEO, P (Tietê)	1992-1999
<i>Passerina brissonii</i> <sup>SP</sup>	10 (ps)(?), G (Ibirapuera)	1986-1998
<i>Sporophila lineola</i>	CEO, G (ambos: Ibirapuera)	1984-1998
<i>Serinus canarius</i> <sup>E-S</sup>	13, L (Ibirapuera)	1985-1994
<i>Coryphospingus pileatus</i> <sup>S</sup>	11, L (Ibirapuera)	1993
<i>Icterus icterus</i>	L (Ibirapuera)	1993

Algumas destas espécies podem ser nativas no município, para o que necessita-se de melhores investigações. Entre elas: *Cariama cristata* e *Cyanocorax caeruleus*.

### Registros não confirmados ou questionáveis

*Columbina picui* - Carlos Otavio Gussoni apresentou um registro desta espécie em 21/2/1998 no Parque Burle Marx.

*Myiopsitta monachus* - Silva (1998) relata que a caturrita, tem "populações estabelecidas na cidade de São Paulo". Entretanto esta espécie não foi relatada em nenhum outro trabalho, não consta em nenhum relatório do Projeto de Levantamento da Avifauna dos Parques, Praças e Demais Áreas Verdes da Cidade de São Paulo e não foi detectada por nenhum dos observadores consultados, motivo pelo qual considera-se ter havido equívoco neste relato.

*Strix hylophila* - Ouvida por Grahlan e acompanhante (Flávio Barbosa) que considerou ser "muito provavelmente" esta espécie. (Grahlan 1992).

*Hymenops perpicillatus* - Grahlan (1992) cita ter recebido uma informação pessoal da ocorrência desta espécie na Serra da Cantareira.

*Poecilurus scutatus* - Segundo Dante Buzzetti o registro desta espécie (Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente 1998), deve ser questionado, tendo em vista estar fora da área de distribuição e do ambiente de ocorrência e ser praticamente nula a probabilidade de escape de cativeiro.

*Agelaius cyanopus* - Carlos Otávio Gussoni e Luiz Fernando de A. Figueiredo observaram em duas ocasiões (16 e 21/2/1999) no Parque Cidade de Toronto, exemplares possivelmente desta espécie.

## DISCUSSÃO

### Avifauna estabelecida

Foram registradas 384 espécies de aves com populações em algum momento estabelecidas para o município de São Paulo, pertencentes a 53 famílias. Destas, 2 são exóticas ao Brasil.

214 espécies estão presentes tanto nos registros antigos, do final do século XIX e da primeira metade do século passado (incluídos aqui arbitrariamente os registros de Mitchell), quanto nos modernos, posteriores a 1960.

Para 56 espécies não houve nenhum registro posterior a 1957, o que indica que muitas destas podem estar extintas localmente. Note-se que o registro destas espécies para o município se deu principalmente por terem sido coletadas para o Museu de Zoologia da USP, um bom número no próprio bairro do Ipiranga, onde se localiza o

Museu. Entretanto, para algumas áreas com menor interferência humana como a Serra da Cantareira, o Parque Estadual do Jaraguá e a região ao sul do município, fronteira com a Serra do Mar não se dispõe de levantamentos exaustivos, onde é possível que muitas destas espécies ainda ocorram. A recente detecção de algumas espécies para as quais só se dispunha de registros bem antigos, em consequência do aumento da pressão de observação nestas áreas florestadas, comprova isto. Entretanto, espécies florestais maiores ou de mais fácil detecção por qualquer outro motivo, bem como aquelas de espaços abertos, ou as cinegéticas e as apreciadas em cativeiro, que só foram detectadas na primeira metade do século podem ser consideradas localmente extintas no município.

Das seis espécies de Tinamídeos que foram registradas no final do século atrasado, três (*Crypturellus parvirostris*, *Rynchotus rufescens* e *Nothura minor*) não foram mais registradas após 1920. Seu possível desaparecimento se deu certamente por serem aves de espaços abertos e cinegéticas. Das sete espécies de Scolopacidae, apenas duas foram registradas após 1920.

Chama a atenção o quase desaparecimento de *Scardafella squammata*, que segundo Mitchel (1957) era "muito comum" no bairro do Brooklyn em 1954.

Por outro lado, 113 espécies só foram registradas a partir de 1960, o que não significa que não tenham existido anteriormente na área, já que os registros antigos se deram em decorrência de coletas e não de observações de campo. Entretanto é certo que houve uma substituição de parte da avifauna local ao longo das décadas, o que se deu, por um lado, pela extinção ou rarefação de espécies menos resistentes às alterações ambientais e a outras pressões antrópicas e por outro lado, pela colonização de espécies de espaços abertos, provenientes tanto de escapes ou solturas de cativeiro quanto de dispersão natural. Esta invasão está bem comprovada para algumas espécies, como *Zenaida auriculata*, só detectada na década de 90 e *Fluvicola nengeta* (Lo 1994).

Entre as espécies registradas após 1960, onze estão ameaçadas de extinção no Brasil (Collar *et. al.*, 1994 *apud* Wege & Long, 1995), sem contar as escapadas ou soltas, onde se registra uma espécie ameaçada. Da mesma forma, entre estas mesmas espécies registradas após 1960 registram-se 22 ameaçadas de extinção para o Estado de São Paulo (Governo do Estado de São Paulo 1998), (e outras 2 entre escapes ou solturas).

### Avifauna não estabelecida

Para espécies que em algum momento tiveram ocorrência natural na região ou mesmo que poderiam estar se dispersando naturalmente, é difícil definir se trata-se de ocorrência natural ou se são espécimes escapados ou soltos de cativeiro. Acaba-se fazendo uma suposição baseada em maior ou menor grau de subjetividade. O encontro de indivíduos em áreas mais urbanizadas e sua ausência em áreas mais periféricas foi considerado um sinal de possível soltura de cativeiro, como foram os casos de *Oryzoborus angolensis*, *Passerina brissonii*, *Sporophila lineola*. Também o fato destes indivíduos terem sido vistos isolados e não aos pares fortalece a hipótese de solturas. No caso de espécies comumente vistas em grupos, este último critério foi também importante, como no caso de *Cyanocorax chrisops* e possivelmente também *Gnorimopsar chopi*. O encontro de espécimes próximo a áreas onde frequentemente ocorrem solturas foi também um dado importante, como ocorre no Jardim Botânico,

vizinho do Jardim Zoológico e no Parque Ecológico do Tietê, onde existe um Centro de Recepção de Animais Silvestres. Desta forma, o indivíduo de *Anas flavirostris* do Jardim Botânico pode ter vindo do Zoo. Outra alternativa é de dispersão natural, tendo em vista que já foi citada para o Paraná e litoral do Rio de Janeiro (Sick 1997). Idem para *Netta peposaca*, no Parque Ecológico do Tietê, mas devendo-se pensar também na possibilidade de dispersão, já que também foi vista em Paulínia e Taubate (Sick 1997).

Há diversas informações pessoais de solturas, como de *Dyopsittaca nobilis* no Parque Ecológico do Tietê, *Sicalis flaveola* no Parque Ibirapuera, *Amazona aestiva* em Vargem Grande Paulista, município vizinho de São Paulo.

O esclarecimento da provável origem de algumas populações em solturas ou escapes de cativeiro foi aqui apenas tentada em algumas situações. Esta questão merece sem dúvida um estudo em particular, envolvendo criadores, zoológicos, Centros de Recuperação de Animais Silvestres, Polícia Florestal, IBAMA e mesmo órgãos de imprensa (um jornal de São Paulo registrou a soltura no Parque Ibirapuera de diversas aves de gaiola pelo Prefeito, comemorando o Dia Nacional das Aves). Estudos de DNA destas populações também seriam esclarecedores. Por outro lado deve-se evitar exageros na suposição desta origem de algumas populações. A ampliação das áreas abertas, a chamada "desertificação antrópica" tem permitido a expansão das populações de aves destes ambientes. Sirva de exemplo a bem registrada na literatura expansão de *Fluvicola nengeta*.

## CONCLUSÕES

O processo de desmatamento e densa urbanização ocorrido no município de São Paulo nos últimos 100 anos acarretou naturalmente profunda modificação nas comunidades de aves e na relação de espécies da região. Acréscimos à avifauna ocorreram por dois motivos: introdução pelo homem de novas espécies e expansão natural das áreas de ocorrência de outras. O estudo deste processo está prejudicado pelo fato de que os primeiros registros são decorrentes de coletas e não de observações sistemáticas de campo. O resgate das informações disponíveis para municípios vizinhos certamente poderá indicar outras espécies possivelmente existentes no município de São Paulo, mesmo que hoje extintas como é o caso, por exemplo de *Oryzoborus angolensis*, coletado no município vizinho de Mogi-das-Cruzes em 1934 (Pinto 1944) ou da ocorrência de *Cariama cristata* em Franco da Rocha (Figueiredo et al. 2000)

Com a presente ordenação e ampliação do conhecimento sobre a avifauna do município, cria-se uma base melhor para a realização de estudos sobre a dinâmica de ocupação do espaço por esta avifauna, tais como estudos de ecologia das comunidades em áreas urbanizadas específicas, sucessão, permanência e sobrevivência de populações introduzidas, migrações locais, expansões de áreas de ocorrência, etc. Também seria interessante a procura das espécies tidas como extintas localmente nas áreas periféricas pouco estudadas. Outros estudos necessários seriam os de verificação do "status" das populações das espécies raras e ameaçadas, e eventualmente a elaboração de programas de proteção e recuperação destas populações, inclusive a reintrodução de algumas. Estes estudos poderão orientar a delimitação ou reforço de áreas de preservação nas regiões atualmente pressionadas pela expansão urbana.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argel-de-Oliveira, M. M. (org.) 1987. Observações preliminares sobre a avifauna da cidade de São Paulo em 1986. *Bol. CEO* (4): 6-39.
- Argel-de-Oliveira, M. M. 1995. Aves e vegetação em um bairro residencial de São Paulo (São Paulo, Brasil). *Revta bras. Zool.* 12(1): 81-92
- Bernardes, A.T. et al. 1990. *Fauna brasileira ameaçada de extinção*. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte. 62 p.
- Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. Prefeitura do Município de São Paulo. 1998. Inventariamento faunístico do município de São Paulo. Resultados preliminares. *Diário Oficial do Município de São Paulo* Ano 43 Nº 246: 27-36.
- Figueiredo, L.F.A., Gussoni, C.O. & Campos, R.P. 2000. Levantamento da avifauna do Parque Estadual Juquery, Franco da Rocha, São Paulo: uma avaliação auto-crítica das técnicas de campo para inventários ornitológicos. *Bol. CEO* Nº 14: 36:50.
- Fundação SOS Mata Atlântica. 1992. Dossiê Mata Atlântica. Fundação SOS Mata Atlântica, São Paulo.
- Governo do Estado de São Paulo - Secretaria do Meio Ambiente. 1998. *Fauna ameaçada no Estado de São Paulo*. Gráfica Cetesb, São Paulo. (Documentos Ambientais - Série PROBIO/SP)
- Graham, D. J. 1992. The avifauna of the Serra da Cantareira, Paulo, Brazil: a preliminary survey. *IF Série Registros* (10):1-56.
- Hasui, E. 1994. *O papel das aves frugívoras na dispersão de sementes em um fragmento de floresta estacional semidecídua secundária, em São Paulo, SP*. (Dissertação apresentada ao Dep. de Zoologia do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Zoologia).
- Ihering, H. von. 1898. As aves do Estado de São Paulo. *Revta Mus. paul.* 3:113-476.
- Ihering, H. von. 1902. Contribuições para o conhecimento da ornitologia de São Paulo. *Rev. Mus. Paulista* 5:261-329.
- Höfling, E. & Camargo, H.F.A. 1993. *Aves no Campus da Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira*. São Paulo, IBUSP, CAPES, CNPq. 126 p.
- Howard, R. and Moore, A. 1994. *A complete checklist of the birds of the world*. 2d ed. Academic Press. London.
- Lo, V.K. 1994. Registro da ocorrência de *Laniisoma elegans* (Cotingidae) e *Fluvicola nengeta* (Tyrannidae) no município de São Paulo, SP. *Bol. CEO* 10: 35-41.
- Matarazzo-Neuberger, W.M. 1990. Lista das aves da cidade universitária "Armando de Salles Oliveira". *Revta bras. Biol.* 10(2): 107-111.
- Mitchell, M.H. 1957. *Observations on birds of southeastern Brazil*. Toronto, Univ. of Toronto. 218 p.
- Pelzeln, A. von. 1871. *Zur Ornithologie Brasiliens*. Viena. A. Pilchlers Witwe & Sohn. 462 p.
- Pinto, O.M.O. 1938. *Catálogo das aves do Brasil e lista dos exemplares que as representam no Museu Paulista*. 1ª Parte. São Paulo. Secretaria da Agricultura. Departamento de Zoologia.
- Pinto, O.M.O. 1944. *Catálogo das aves do Brasil e lista dos exemplares existentes na coleção do Departamento de Zoologia*. 2ª Parte. São Paulo. Secretaria da Agricultura. Departamento de Zoologia.
- Pinto, O.M.O. 1946. Cinquenta anos de investigação ornitológica. *Arqs Zool.* 4:265-340.
- Pinto, O.M.O. 1950. Peter W. Lund e sua contribuição à ornitologia brasileira. *Pap. avul. Dep. Zoologia* 9:269-283.
- Raposo, M. A. & R. Parrini. 1997. On the validity of the Half-collared Sparrow *Arremon semitorquatus* Swainson, 1837. *Bull. Brit. Orn. Cl.* 117(4):294-298.
- Sick, H. 1983. *Migrações de aves na América do Sul Continental*. Gráfica IBDF. (Publicação Técnica Nº 2 do CEMAVE)
- Sick, H. 1997. *Ornitologia brasileira*. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro.
- Silva, L.O. 1993. Subsídios para formulação de uma política para Áreas verdes no Município de São Paulo. p. 425-449. *In: A Questão Ambiental Urbana: Cidade de São Paulo*. SVMA/ PMSP.

- Silva, W. R. 1998. Bases para o diagnóstico e o monitoramento da biodiversidade de aves no Estado de São Paulo. In: Joly, C.A. & Bicudo, C.E. (Org.). *Biodiversidade do Estado de São Paulo. Síntese do conhecimento ao final do século XX*. Vol. 6 (Vertebrados). 4:41-50.
- Wege, D. C. & LONG, A.J. 1995. *Key areas for threatened birds in the neotropics*. BirdLife International. (BirdLife Conservation Series no. 5).
- Willis, E. O. & Oniki, Y. 1991. *Nomes gerais para as aves brasileiras*. São Paulo, Américo Brasiliense. Gráfica da Região.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos observadores que colaboraram com informações só agora publicadas. A Maria Martha Argel-de-Oliveira também pela dedicada revisão geral da primeira versão do trabalho. A Carlos Otávio Gussoni, também pelo grande interesse manifestado pela lista e sugestões em sua elaboração final. A Dante Buzzetti também pela revisão finalíssima da lista, sugestão de questionamento de um registro publicado e esclarecimentos sobre o status de algumas espécies na área. Ao Dr. Hélio F. de Almeida Camargo por esclarecimentos sobre alguns aspectos da sistemática, sobre a coleção do Museu de Zoologia e sobre fontes bibliográficas a serem consultadas. A Edwin O. Willis e Yoshica Oniki pela indicação de diversas fontes de dados sobre as aves da região. A José Fernando Pacheco, por esclarecimentos acerca de algumas sinonímias antigas e sobre a data correta de um registro de Sick em São Paulo.

## NOTA

Por motivos pessoais um dos autores (VKL) não participou do trabalho até sua versão final, motivo pelo qual LFAF assume sua inteira responsabilidade.

# **Levantamento da avifauna do Parque Estadual Juquery, Franco da Rocha, São Paulo: uma avaliação auto-crítica das técnicas de campo para inventários ornitológicos.**

**Luiz Fernando de Andrade Figueiredo\***  
**Carlos Otávio Araújo Gussoni\***  
**Ricardo Pires de Campos\***

\*Centro de Estudos Ornitológicos

O Parque Estadual Juquery, com sede no município de Franco da Rocha, situa-se a noroeste da região metropolitana de São Paulo. Foi criado em 1993, e pertence ao Governo do Estado de São Paulo, estando subordinado administrativamente ao Instituto Florestal da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de São Paulo. Os terrenos que deram origem ao Parque pertenciam à antiga Fazenda Juquery.

O Parque tem uma área de 1.927,70 ha, distribuídos nos municípios de Franco da Rocha e Caieiras. Situa-se a 23°21'S, 46°42'W.

O Parque é uma extensão da Serra da Cantareira, situando-se em seu extremo oeste. O relevo é constituído por um conjunto de morros. Do lado norte é limitado pelo vale do Rio Juqueri, em grande parte represado (Reservatório Paulo de Paiva Castro). Do lado leste limita-se pelo Ribeirão Santa Inês, também em grande parte represado como braço do Reservatório. Está a uma altitude em torno de 900 m, com seu ponto mais alto a 942 m, no topo do morro Ovo da Pata, também conhecido localmente como Morro da Baleia.

O Parque se constitui em um fragmento de cerrado. Em sua maior parte é formado por campo limpo. A ocorrência frequente de fogo na área deve ser um fator responsável pela manutenção desta fisionomia. Nos grotes entre os morros e na parte baixa das encostas existem fragmentos de matas de fundos de vale, de dimensões variadas. A maior área florestada encontra-se nas encostas dos morros voltados para o Ribeirão Santa Inês, no limite leste do Parque.

Já foram catalogadas 250 espécies de plantas com flor no Parque (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo 1998).

## **Metodologia**

O levantamento foi feito por meio de percursos pela área sem uma programação prévia. Procurou-se percorrer toda a área do Parque, visitando todos os ambientes. Locais onde era detectado um número maior de espécies eram revisitados. Da mesma forma, locais onde foram feitos registros de espécies raras para a área também foram revisitados mais vezes, no sentido de verificar a permanência da espécie no local. Da mesma forma, foram visitados lugares onde os moradores referiram a ocorrência de aves que os autores não tinham detectado.

Procurou-se realizar visitas no mínimo mensais à área, no sentido de detectar migrantes e outros aspectos da sazonalidade da avifauna.

Foram utilizados binóculos, com aumento de até 12 vezes, filmadora com aumento de até 60 vezes, máquina fotográfica com tele-objetiva de 300 mm, e mini-gravadores de fita K-7 para gravação de cantos para posterior identificação e para o registro das observações.

Como auxiliares na identificação das espécies foram utilizados os seguintes guias de campo e livros texto: Schauensee (1970), Frish (1981), Dunning (1982), Dunning (1987), Grantsau (1988), Hoyo (1992), Hoyo (1994), Hoyo (1996), Hoyo (1997), Sick (1997), Souza (1998). Foram utilizados os seguintes CDs com vocalizações de aves, para identificação de espécie e realização de play-back: Vielliard (1995), Vielliard (1995a), Vielliard (1999), Vielliard (sd).

Contou-se com a colaboração do ornitólogo Dante R.C. Buzzetti para o esclarecimento diagnóstico de algumas espécies filmadas e/ou gravadas. Este ornitólogo fez também uma leitura e avaliação final da lista.

Alguns materiais foram colhidos de forma também não sistemática, como bolotas possivelmente de corujas e fezes de mamíferos.

Foram utilizados por um dos autores (RPC) pios de algumas aves para realização de atração. Os pios utilizados foram de *Crypturellus tataupa*, *Crypturellus obsoletus*, *Tinamus solitarius*, *Nothura maculosa*, *Rynchotus rufescens*, *Cariama cristata*, *Columba plumbea* e *Odontophorus capueira*. Também foram realizados play-back para atração e melhor visualização utilizando-se um mini-gravador e também reproduzindo CDs com o equipamento de som de automóvel.

Utilizou-se um automóvel para percorrer algumas estradas após o anoitecer, procurando com os faróis e lanternas surpreender alguma ave noturna pelo reflexo dos olhos. Pegadas de aves e também de outros animais foram registradas ou por filmagem ou por desenho sobre película transparente.

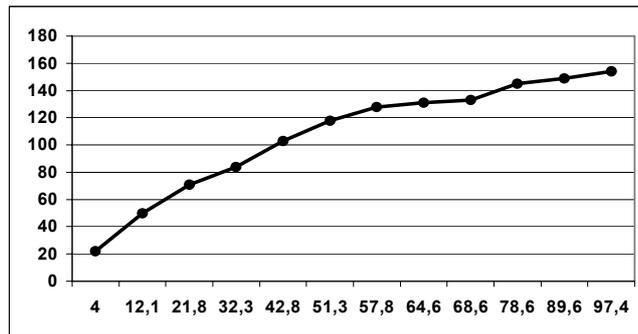
Com o objetivo de fazer uma auto-avaliação da confiabilidade dos registros, foi adotada neste trabalho a avaliação por meio da "validação de registros ornitológicos" (Anexo 1), idealizada por um dos autores (LFAF). Dados decorrentes deste processo estão incluídos no corpo deste relatório.

## Resultados

### Relação das visitas à área

Visita	Data	Horário	Horas de observação/ Acumulado de horas	Espécies observadas	Total acumulado
1	11/4/1999	8:30 às 12:30	4:00/4:00	22	22
2	18/4/1999	8:20 às 13:00 15:30 às 8:55	8:05/12:05	45	50
3	23/5/1999	8:15 às 12:20 13:15 às 9:00	9:45/21:50	56	71
4	18/7/1999	7:45 às 18:15	10:30/32:20	59	84
5	22/8/1999	8:00 às 18:30	10:30/42:50	73	103
6	19/9/1999	8:20 às 16:45	8:25/51:15	77	118
7	7/11/1999	7:10 às 11:15 16:30 às 9:00	6:35/57:50	80	128
8	30/1/2000	8:30 às 15:15	6:45/64:35	49	131
9	27/2/2000	9:30 às 12:00 14:30 às 6:00	4:00/68:35	37	133
10	19/3/2000	8:20 às 18:20	10:00/78:35	73	145
11	2/4/2000	8:30 às 19:30	11:00/89:35	71	149
12	18/6/2000	9:00 às 17:00	8:00/97:35	68	154

### Curva de Suficiência Amostral (Nº acumulado de espécies X nº acumulado de horas de observação)



### Lista das aves observadas

- Ordem sistemática e nomenclatura de acordo com Sick (1997).
- Em seguida ao nome de cada espécie, um número entre parênteses remete a uma nota no final da lista.
- Na coluna "Validação" (Val.), as siglas indicam o critério utilizado para identificação da espécie, conforme o sistema de "validação" de registros, mostrado no Anexo 1.
- Na coluna "Ambiente" assina-se o ambiente ou ambientes onde a espécie foi vista, utilizando-se a notação indicada a seguir.

a - arvoredos altos dispersos em áreas descampadas (savanas)  
 b - brejos e outras áreas alagadas, com vegetação brejosa  
 c - campo limpo, das encostas e topo dos morros  
 l - lagos  
 m - fragmentos de matas dos grotões e encostas de morros

M - mata da encosta da represa  
 p - pomares e outras áreas peri-domiciliares  
 r - riachos no interior de matas  
 s - arbustos ou pequenas árvores mais ou menos dispersas em áreas de campos (campo sujo de cerrado)  
 v - várzea do Rio Juqueri, formada principalmente por capinzais

- A notação SP, sobrescrita em seguida ao nome da espécie, indica que ela é ameaçada no Estado de São Paulo, de acordo com *Fauna ameaçada no Estado de São Paulo*. 1998. (Documentos ambientais, Série Probio/SP) Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.
- Na coluna Frequência (Freq.) é indicada a frequência de observação da espécie na área.

Espécies	Amb.	Val.	Freq.
<i>Crypturellus tataupa</i>	m	Go	0,42
<i>Crypturellus obsoletus</i>	m	Vbpei	0,58
<i>Crypturellus parvirostris</i>	c	Voe + Vop	0,58
<i>Nothura maculosa</i>	cs	lo + Vo	0,25
<i>Podilymbus podiceps</i>	l	lo + Ig	0,08
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	l	lo + Ig	0,08
<i>Anhinga anhinga</i>	l	lo + Ig	0,08
<i>Casmerodius albus</i>	bl	lo + Ig	0,17
<i>Egretta thula</i>	b	lo + Ig	0,08
<i>Bubulcus ibis</i>	bc	Fg + Fo	0,33
<i>Butorides striatus</i>	bl	lo + Ig	0,42
<i>Nycticorax nycticorax</i>	bl	lo + Ig	0,17
<i>Coragyps atratus</i>	cm	lo + Ig	1,00
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	bl	Fg + Fo	0,50
<i>Elanus leucurus</i>	as	lo + Ig	0,33
<i>Buteo albicaudatus</i>	as	Fg + Fo	0,33
<i>Rupornis magnirostris</i>	acmsv	Ivo	1,00
<i>Buteogallus meridionalis</i>	c	Fg + Fo	0,08
<i>Spizaetus tyrannus</i> <sup>SP</sup>	M	Go + Ivo	0,08
<i>Herpotheres cachinnans</i>	c	Vo + Vop	0,17
<i>Polyborus plancus</i>	acsv	Ivgc	0,92
<i>Micrastur ruficollis</i>	m	lo + Ig	0,08
<i>Milvago chimachima</i>	acsv	FGg + FGo	0,83
<i>Falco femoralis</i>	ac	lo + Ig	0,33
<i>Falco sparverius</i>	acsv	lo + Ig	0,33
<i>Penelope obscura</i>	m	lo + Ig	0,08
<i>Aramides cajanea</i>	b	Vo + Voe	0,08
<i>Gallinula chloropus</i>	l	Ivgc	0,25
<i>Porphyryla martinica</i>	l	lo + Ig	0,08
<i>Cariama cristata</i>	c	Fg + Fo	0,42
<i>Jacana jacana</i>	l	lo + Ig	0,25
<i>Rallus nigricans</i> (G)	b	Vo + Vop	0,33
<i>Vanellus chilensis</i>	acpsv	Ivgc	0,83
<i>Columba picazuro</i>	acbpsv	lo + Ig	0,75
<i>Zenaida auriculata</i>	c	lo + Ig	0,25
<i>Columbina talpacoti</i>	abcpsv	lo + Ig	0,92
<i>Leptotila verreauxi</i>	mb	Voe	0,67

Espécies	Amb.	Val.	Freq.
<i>Leptotila rufaxilla</i>	m	Voe	0,17
<i>Aratinga sp</i>	c	lo	0,17
<i>Forpus xanthopterygius</i>	ac	lvo	0,25
<i>Pionus maximiliani</i>	M	lvo	0,08
<i>Piaya cayana</i>	m	lvo	0,33
<i>Crotophaga ani</i>	abcsp	Fg + Fo	1,00
<i>Tapera naevia</i>	p	Gp + Go	0,08
<i>Guira guira</i>	c	lvo + lvgc	0,25
<i>Speotyto cunicularia</i>	c	Fg + Fo	0,25
<i>Streptoprocne zonaris</i>	a	lo + lg	0,08
<i>Chaetura andrei</i>	a	lvo	0,33
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	c	lo + lg	0,25
<i>Phaethornis pretrei</i>	ac	lvo	0,33
<i>Eupetomena macroura</i>	acps	lo + lg	0,75
<i>Colibri serrirostris</i>	c	Fg + Fo	0,08
<i>Thalurania glaucopis</i>	m	lo + lg	0,17
<i>Ceryle torquata</i>	l	lvo + lvgc	0,25
<i>Chloroceryle amazona</i>	bl	lo + lg	0,50
<i>Chloroceryle americana</i>	bl	lo + lg	0,17
<i>Nystalus chacuru</i>	c	lo + lg	0,17
<i>Picumnus cirratus</i>	mpa	lvo	0,58
<i>Colaptes campestris</i>	acpsv	lvo	1,00
<i>Colaptes melanochloros</i>	cp	lo + lg	0,33
<i>Celeus flavescens</i>	M	Fg + Fo	0,08
<i>Veniliornis spilogaster</i>	mM	lvo	0,42
<i>Melanerpes candidus</i>	ac	lvo	0,42
<i>Mackenziaena leachii</i>	M	Fg + Go	0,08
<i>Furnarius rufus</i>	acsp	lvo + lvgc	0,92
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	m	lvo + lvgc	0,25
<i>Synallaxis spixi</i>	pma	lvo + lvgc	1,00
<i>Synallaxis albescens</i>	cM	lvo + lvgc	0,33
<i>Certhiaxis cinnamomea</i>	b	lvo	0,50
<i>Cranioleuca pallida</i>	m	lo + lg	0,08
<i>Phacellodomus erythrophthalmus (ferrugineigula)</i>	b	FGgv	0,83
<i>Xenops rutilans</i>	M	Fg + Fo	0,08

<i>Lochmias nematura</i>	mr	Vo	0,58
Espécies	Amb.	Val.	Freq.
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	M	Ivgc	0,25
<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	m	lo + Ig	0,08
<i>Thamnophilus caeruleus</i>	m	Ivo	0,67
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	cvb	Gp + Go	0,75
<i>Dryophila ferruginea</i>	M	FGgv	0,17
<i>Pyrgilena leucoptera</i>	M	Fg + Fo	0,25
<i>Conopophaga lineata</i>	m	Ivo	0,08
<i>Dysithamnus mentalis</i>	mM	Fg + Fo	0,33
<i>Chiroxiphia caudata</i>	mM	Vo	0,50
<i>Schiffornis virescens</i>	m	Vo	0,25
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	m	Voe	0,08
<i>Todirostrum cinereum</i>	p	Ivo	0,25
<i>Todirostrum plumbeiceps</i>	M	Ivo	0,08
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	m	Ivo	0,67
<i>Lathrotriccus euleri</i>	m	Vop + Vpp	0,25
<i>Xolmis cinerea</i>	c	lo + Ig	0,08
<i>Xolmis velata</i>	c	FGg + FGo	0,08
<i>Knipolegus lophotes</i>	c	Fg + Fo	0,33
<i>Myiophobus fasciatus</i>	cb	Ivgc	0,67
<i>Colonia colonus</i>	a	lo + Ig	0,08
<i>Gubernetes yetapa</i>	v	Fg + Fo	0,50
<i>Satrapa icterophrys</i>	bp	lo + Ig	0,17
<i>Hirundinea ferruginea</i>	ca	lo + Ig	0,25
<i>Machetornis rixosus</i>	ap	Ivo + Ivgc	0,50
<i>Pitangus sulphuratus</i>	abcpsv	Fg + Fo + Vop	0,92
<i>Megarynchus pitangua</i>	a	Fg + Fo	0,17
<i>Myiozetetes similis</i>	bca	Ivo	0,33
<i>Myiodynastes maculatus</i>	a	Ivo	0,17
<i>Tyrannus savana</i>	acbpv	Fg + Fo	0,25
<i>Tyrannus melancholicus</i>	abcpsv	Ivo	0,50
<i>Serpophaga subcristata</i>	acps	Vo	0,50
<i>Serpophaga nigricans</i>	v	Gp + Go	0,08
<i>Mionectes rufiventris</i>	M	Ig	0,08
<i>Camptostoma obsoletum</i>	mca	Vo	0,67
<i>Elaenia flavogaster</i>	abcpsv	Vo + Vpp + Vop	0,92

<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	cblv	lo + lg	0,42
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	cpsvb	lvo	0,83
Espécies	Amb.	Val.	Freq.
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	c	Fg + Fo	0,33
<i>Troglodytes aedon</i>	abcpsv	Fg + Fo	0,83
<i>Mimus saturninus</i>	acps	lvo	1,00
<i>Turdus rufiventris</i>	amps	lvo + lvgc	0,58
<i>Turdus leucomelas</i>	m	lvo + lvgc	0,58
<i>Turdus amaurochalinus</i>	map	lvgc	0,50
<i>Turdus albicollis</i>	M	lvgc	0,17
<i>Cychlarhis gujanensis</i>	amp	lvgc	0,92
<i>Vireo chivi</i>	amp	lvo	0,25
<i>Hylophilus poicilotis</i>		Vpp	0,08
<i>Parula pityaumi</i>	amp	lvo	0,75
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	bv	lvo	0,83
<i>Basileuterus culicivorus</i>	m	Fg + Fo	0,75
<i>Basileuterus leucoblepharus</i>	m	lvo	0,58
<i>Coereba flaveola</i>	avbmps	lvgc	0,83
<i>Thlypopsis sordida</i>	m	lvo	0,17
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	c	lo + lg	0,08
<i>Tachyphonus coronatus</i>	m	lvo	0,42
<i>Trichothraupis melanops</i>	m	lvo	0,08
<i>Habia rubica</i>	M	lvo	0,08
<i>Thraupis sayaca</i>	aps	lvo + lvgc	0,83
<i>Thraupis palmarum</i>	ap	lvo + lvgc	0,08
<i>Euphonia chlorotica</i>	apm	lvo	0,50
<i>Tangara cayana</i>	ma	lo + lg	0,25
<i>Dacnis cayana</i>	mM	lvo	0,25
<i>Conirostrum speciosum</i>	m	lvo	0,17
<i>Tersina viridis</i>	v	Fg + Fo	0,08
<i>Saltator similis</i>	mM	lvo	0,33
<i>Zonotrichia capensis</i>	acmpsv	Fg + Fo	1,00
<i>Ammodramus humeralis</i>	c	FGgv + FGo	0,83
<i>Donacospiza albifrons</i>	c	Fg	0,08
<i>Emberizoides herbicola</i>	c	Fg + Fo	0,92
<i>Volatinia jacarina</i>	c	lo + lg	0,58
<i>Sporophila lineola</i>	c	Gp + Go	0,08
<i>Sporophila caerulescens</i>	av	FGg + FGo	0,33

<i>Sporophila palustris</i> <sup>SP</sup>	v	Ig	0,08
<i>Sporophila leucoptera</i>	bv	Ivo	0,17
Espécies	Amb.	Val.	Freq.
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	b	Fg + Fo	0,42
<i>Agelaius ruficapillus</i>	ab	FGgv	0,17
<i>Gnorimopsar chopi</i>	b	Ivo	0,08
<i>Molothrus bonariensis</i>	ap	Fg + Fo	0,42
<i>Carduellis magellanica</i>	c	Ivo	0,08
<i>Estrilda astrild</i>	pb	Ivo	0,42
<i>Passer domesticus</i>	p	Ivo	0,42

### Diagnose das espécies confundíveis

*Bubulcus ibis*: espécimes filmados. Diferenciados de *Egretta thula* por serem vistas em bando com muitos indivíduos e por não terem pés amarelos.

*Leptotila verreauxi* e *L. rufaxilla*. Diferenciadas com base no intervalo entre as vocalizações, segundo Vechi & Vielliard (1996).

*Xenops rutilans*: espécime filmado. Diferenciado de *X. minutus* por não ter a garganta branca.

### Registros não identificados

18/4/99: Um indivíduo no capinzal às margens do alagado próximo da entrada do Parque. Filmado.

23/5/99: Um indivíduo no capinzal próximo da fonte de água potável, na várzea do Rio Juqueri. Tamanho de *S. collaris*. Partes superiores pardo escuro, partes inferiores canela. Rêmiges e retrizes pretas. Bico robusto, cor de chifre. Na baixada, perto do riacho, no capinzal. Parecida com fêmea de *S. collaris*.

27/2/2000: Um emberezádeo (*Sporophila*?) cantando bastante no varjão, diferente dos outros *Sporophila* registrados no levantamento.

2/4/2000: Uma vocalização não identificada no varjão, em meio à vegetação aquática. Gravado.

2/4/2000: Visto por 2 dos autores um *Pseudoleistes* aparentemente sem uropígio amarelo (*P. virescens?* - soltura?). Estava junto a bando de *P. guirahuro*.

2/4/2000: *Pyrrhura frontalis*?

18/6/2000: Um beija-flor de dorso verde, barriga branco-sujo e frente da cabeça azul.

18/6/2000: Um *Sporophila* de dorso oliva, barriga bege e bico cor de chifre.

2/2/2000: Foi gravada ave no alto de árvores da mata, não identificada.

### Outros animais detectados

- Em 23/5/99, aproximadamente 8:30 horas, na trilha que sai da guarita da entrada do parque e vai margeando a área alagada, a aproximadamente 50 metros de seu início, Ricardo Pires encontrou um marsupial morto que foi recolhido. Segundo informação da bióloga Monica de Souza, pode tratar-se de um *Monodelphis*.

- Em diversas ocasiões foram observadas fezes de capivara em diversos locais do Parque.
- Em 18/7/99 foram observadas e coletadas fezes provavelmente de um cervídeo.
- Em 22/8/99 foram coletadas fezes e restos de pelos possivelmente de um tapeti. Foram coletados restos de bolotas de coruja (possivelmente *Speotyto*, pela localização) para identificação dos ossículos.
- Em 19/9/99 foi observado e filmado pela manhã um *Dasytus novemcinctus* (tatu-galinha) em uma área recentemente queimada em regeneração.
- Visto um *Guerlinguetus ingrami* em 18/6/2000.
- Em 2/2/2000 foi visto e filmado um indivíduo de bugio, *Alouata fusca*.

### Notas de biologia das espécies

- 7/11/99 observamos *Elaenia flavogaster* em ninho possivelmente incubando. O indivíduo de *Sporophila palustris* estava junto a um bando de *S. caerulescens*, na várzea do Rio Juquery.
- 27/2/2000 observamos próximo à casa do Sr. Raul, na trilha que vai para o lago, um *Furnarius rufus* no chão bastante quieto. Chegamos bem perto até que ele voasse. Percebemos que havia na trilha próximo da ave uma *Crotalus durissus* de aproximadamente 30 cm.
- 19/3/2000: Uma colônia de *Bubulcus ibis* ao lado de lago na várzea do rio Juquery, com aproximadamente 100 indivíduos.
- 18/6/2000: observados urubus separados aos casais.
- Foi filmado e fotografado um ninho de *Colibri serrirostris*.

Todos os materiais documentais, fotografias, filmagens e gravações, encontram-se depositados no Arquivo de Imagens e Sons do Centro de Estudos Ornitológicos.

### Discussão

A despeito do significativo número de horas de observação despendido na área, a curva de suficiência amostral ainda apresenta alguma inclinação, e espécies novas para a área foram registradas em todas as incursões, demonstrando que a riqueza do local deve estar bem acima do valor encontrado. Também poucas horas de observação foram feitas no horário noturno, quando poderiam ser utilizadas metodologias que certamente contribuiriam para o aumento das detecções, como play-back com vocalização de aves noturnas e uso de redes de neblina.

Mesmo assim, o levantamento mostrou que a área mantém uma avifauna significativa, para o que contribui certamente a diversidade de ambientes do lugar, onde existem capões de mata bem preservadas com boa extensão, campos abertos e áreas de banhados na várzea do Rio Juquery.

O relato de ocorrência anterior na área de *Rynchotus rufescens*, que teria ali se extinguido em função de pressão de caça e o fato de tratar-se de uma área com características do habitat desta espécie, indicam a possibilidade de realização de reintrodução da espécie.

A utilização da metodologia de "validação de registros ornitológicos" mostrou-se perfeitamente aplicável a este trabalho, tendo sido possível classificar todos os registros com base na metodologia proposta.

## Conclusões

O presente trabalho demonstra que observadores de aves, ditos amadores ou auto-didatas, podem dar grandes contribuições para o reconhecimento da avifauna de áreas. Mostra também que a questão da fidedignidade dos dados pode ser muito melhorada com a adoção da prática de indicar para cada espécie detectada a existência de documentação ou do processo decisório que permitiu a diagnose de cada espécie.

## Referências bibliográficas

- Dunning, J.S. (1982). *South American land birds. A photographic aid to identification*. Newton Square: Harrowood Books.
- Dunning, J.S. (1987). *South American Birds: A photographic aid to identification*. Newton Square: Harrowood Books.
- Frish, J.D. (1981). *Aves brasileiras*. Vol. 1. São Paulo: Dalgas-Ecoltec.
- Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. (1998). *Fauna ameaçada no Estado de São Paulo*. (Documentos ambientais, Série Probio/SP).
- Grantsau, R. (1988). *Os beija-flores do Brasil*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura.
- Hoyo, J. et al. (Ed.) (1992). *Handbook of the birds of the world*. Vol 1. Barcelona: Lynx Editions.
- Hoyo, J. et al. (Ed.) (1994). *Handbook of the birds of the world*. Vol 2. Barcelona: Lynx Editions.
- Hoyo, J. et al. (Ed.) (1996). *Handbook of the birds of the world*. Vol 3. Barcelona: Lynx Editions.
- Hoyo, J. et al. (Ed.) (1997). *Handbook of the birds of the world*. Vol 4. Barcelona: Lynx Editions.
- Schauensee, R.M. (1970). *A guide to the birds of South America*. Wynnewood: Livingston Publishing Company.
- Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. (1998). *Atlas das unidades de conservação ambiental do Estado de São Paulo*. Parte II: Interior. São Paulo: Metalivros.
- Souza, D. (1998). *Todas as aves do Brasil. Guia de campo para identificação*. Feira de Santana: Editora Dall.
- Veichi, S.D. & Vielliard, J.M.E. Diferenciação inter-específica nas vocalizações de juritis (gênero *Leptotila*, Aves: Columbidae). Resumos do V Congresso Brasileiro de Ornitologia. 28 de janeiro a 2 de fevereiro de 1996, Universidade Estadual de Campinas.
- Vielliard, J. (1995). *Cantos de aves do Brasil*. Manaus: Sonopress. (Compact Disc)
- Vielliard, J. (1995). *Guia sonoro das aves do Brasil, CD 1*. Manaus: Sonopress. (Compact Disc)
- Vielliard, J. (1999). *Aves do Pantanal*. Manaus: Sonopress. (Compact Disc)
- Vielliard, J. (sd). *Aves do Parque Nacional Serra da Capivara. Vozes de aves da caatinga*. Rio de Janeiro: Sony Music Entertainment. (Compact Disc)

## Agradecimentos

Os autores agradecem a aos funcionários do Parque que deram todas as facilidades e informações necessárias para a execução deste trabalho. A Dante Buzzetti, que colaborou na identificação de algumas espécies, especialmente por meio de vocalização.

## Anexo 1

### VALIDAÇÃO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS

Os registros ornitológicos, como todo processo de observação científica, estão sujeitos a erros. Contribuem para estes, fatores relacionados ao objeto da observação, ao observador e ao processo de observação. Entre os primeiros, destaca-se em nosso meio a grande diversidade de espécies e a grande semelhança entre muitas delas. Quanto aos observadores, há que se considerar que um número crescente de pessoas vêm realizando identificações em campo, muitos destes sem formação acadêmica em ornitologia, chamados de observadores amadores ou ornitólogos auto-didatas. Por outro lado, mesmo profissionais experientes podem equivocarse em algum registro, o que está inclusive registrado em literatura.

Alguns autores têm refletido sobre esta questão. Argel-de-Oliveira (Bol. CEO Nº 9:36-41,1993) lembra que "vários pesquisadores sérios manifestam uma profunda desconfiança nos resultados apresentados em levantamentos". Entre os fatores que podem ter motivado esta desconfiança cita a crítica constante à publicação de listas feitas por pesquisadores pouco qualificados. A despeito disto acha que a publicação de resultados de levantamentos é de fundamental importância, mas alerta que "cada um deve estar cômico das limitações que seu trabalho tem, devendo ponderar muito a esse respeito na hora de submeter um manuscrito para publicação". Sugere também que o autor pode assinalar algum de seus registros com um ponto de interrogação, quando não tiver absoluta certeza da identificação. Seria uma forma de submeter suas informações a um certo "controle de qualidade" (aspas da autora).

Algumas iniciativas têm sido tomadas no sentido de controlar erros de registros ornitológicos. Na Europa, muitos países constituíram os chamados Comitês de Raridades, com o objetivo de legitimar registros de espécies poucos comuns.

No Brasil foi criado em 1999 o CBRO - Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, que tem como um de seus principais objetivos o questionamento de registros de ocorrência de espécies para o território brasileiro, para os quais não existem documentação ou suficiente credibilidade.

Desta forma, é desejável que os próprios observadores acrescentem em seus registros, dados descritivos do processo utilizado no diagnóstico da espécie e base documental que permitiu a identificação, procedimento este que funcionará como uma base referencial para que os usuários destes dados façam deles uma leitura mais cautelosa. Ao invés de um processo auto-depreciativo, como pode parecer à primeira vista, a validação funcionará como um roteiro de checagem de seus próprios dados, estimulando o autor a refletir novamente sobre eles, orientando-o também no aperfeiçoamento de seu processo diagnóstico.

O processo de validação deve ser feito para cada registro ornitológico (ou cada espécie registrada em determinado levantamento) e para o levantamento como um todo.

Para a validação de cada registro em particular deve ser avaliado **o processo utilizado para decidir que trata-se de determinada espécie.**

Para a validação do levantamento (diversos registros que têm em comum os fatores a seguir relacionados) deve ser feita com relação a:

**qualidade do(s) observador(es)**

**qualidade dos equipamentos utilizados nas observações**  
**qualidade do(s) colaborador(es) da identificação**  
**qualidade dos documentos publicados ou outros nos quais se baseou a identificação**

### **Validação do processo diagnóstico da espécie:**

Para cada espécie detectada no levantamento indica-se as condições em que se deu o registro e o processo decisório utilizado para a diagnose da espécie (Vide tabela mais adiante). Havendo várias condições e processos decisórios envolvidos, por uma questão de simplificação, pode-se eleger a situação mais confiável, como por exemplo, aqueles que envolvem documentação (coleta de pele, fotografia, filmagem, gravação de voz), em seguida os que se basearam na visualização e audição de voz, e estes dados foram checados em guia de campo e gravação de voz publicada, e assim por diante. Algumas vezes, entretanto, será interessante indicar mais de um critério, quando isto implicar em aumento da confiabilidade. Por exemplo: ave visualizada cantando: o critério poderá ser: identificada com base em "guia de campo (confirmação visual) + canto publicado (confirmação da voz)" e também: " conhecimento prévio de campo dos observadores (da ave com base em guia de campo e da voz com base em experiência própria)". Este segundo critério atesta a experiência de campo do observador.

### **Validação dos observadores:**

No caso de observadores que trabalham juntos, para cada identificação registrar com símbolos indicativos de cada um, os observadores que concordaram com a diagnose. Também é interessante apresentar um "curriculum" mínimo de cada observador. Não se trata de um curriculum tradicional, mas de dados que indiquem a capacidade de campo do observador. Entre outras informações sugere-se as seguintes:

- formação profissional e acadêmica
- life-list (número de espécies brasileiras já observadas em campo)
- trabalhos de levantamentos já realizados, publicados ou não: indicar localidade, período, total de horas de observação, total de espécies observadas

### **Validação dos colaboradores (especialistas):**

Mesmos dados anteriores e outros, incluindo formação acadêmica, local de trabalho, dos colaboradores que auxiliaram de alguma forma nas identificações. Indicar a participação destes colaboradores nos Materiais e Métodos.

### **Validação das publicações utilizadas como referencial para identificação:**

Todos os materiais publicados utilizados como referencial para a identificação, tais como guias de campo, livros texto, CDs, fitas K-7, sites na Internet, etc, devem ser indicados nos Materiais e Métodos e, quando pertinente, nas referências bibliográficas.

Indicar também outros recursos utilizados, como visitas a museus, zoológicos, criadouros, etc.

### **Validação dos equipamentos utilizados:**

Discriminar todos os equipamentos utilizados para observação e documentação, indicando especificações de cada um deles: aumentos, marcas, etc. Normalmente esta informação é incluída nos Materiais e Métodos. Entre outros discriminar: binóculos, lunetas, máquinas fotográficas, filmadoras, gravadores, microfones, parábola.

### **Validação da diagnose de espécies de difícil identificação:**

No caso de espécies pouco comuns e parecidas com outras, como espécies gêmeas, deve ser apresentado um arrazoado dos motivos que levaram a decidir pela diagnose feita. Descrever os caracteres diferenciais observados. Relacionar também caracteres "negativos", ou seja, não observados e que existem nas espécies que podem se confundir com aquela que estamos diagnosticando. Distribuição geográfica pode ser também um elemento distintivo, embora nem sempre decisivo. Lembrar da possibilidade de algum escape de cativeiro, expansão da distribuição geográfica, rota migratória desconhecida e outras situações. É desejável dispor-se para a região estudada, de uma relação de todas as espécies confundíveis, a serem checadas toda vez que detectadas.

### **Registros não identificados**

Os registros não identificados, ou registros sobre os quais ainda paira alguma dúvida, também deverão ser incluídos nos Resultados, à parte da lista principal. Neste caso deve-se fazer para cada registro um relato detalhado incluindo: descrição da ave, descrição do canto, descrição das condições em que foi feito o registro (data, horário, ambiente, comportamento da ave, etc), e todos os demais dados que possam ajudar na diagnose. Indicar possível ou possíveis diagnoses.

### **Informações pessoais**

Informações pessoais sobre ocorrências também poderão constar à parte da lista principal, indicando-se a(s) fonte(s) das informações.

**Luiz Fernando de Andrade Figueiredo (com a colaboração de Carlos Gussoni)**  
**Centro de Estudos Ornitológicos**

**VALIDAÇÃO DO PROCESSO DIAGNÓSTICO DA ESPÉCIE**

<b>Documentação física e informações diagnósticas</b>	<b>Referencial utilizado para identificação</b>	<b>Notação</b>
Pele coletada (ou espécime coletado vivo e disponível em algum lugar)	guia de campo	Pg
	comparação com material de museu	Pm
	especialista	Pe
	conhecimento prévio do observador	Po
Foto (com gravação da mesma ave vocalizando) ou filmagem da ave vocalizando	guia de campo	FGg
	guia de campo + comparação de voz com material publicado	FGgv
	comparação com material de museu	FGm
	especialista	FGe
	conhecimento de campo do observador que já viu a ave vocalizando	FGo
Foto ou filmagem (imagem apenas)	guia de campo	Fg
	comparação com material de museu	Fm
	especialista	Fe
	conhecimento prévio do observador	Fo
Gravação de voz (vocalização apenas)	comparação com material publicado	Gp
	especialista	Ge
	conhecimento de campo do observador que já viu a ave vocalizando	Go
	conhecimento de campo do observador que gravou vocalização e coletou ave	Gc
Gravação de imitação de voz apenas (o observador imita a ave, gravando esta imitação)	comparação com material publicado	Glp
	especialista	Gle
	conhecimento de campo do observador (viu a ave vocalizando)	Glo
Visualização com o espécime na mão (captura seguida de soltura)	conhecimento prévio de campo dos observadores	Cio
	guia de campo	Cig
	comparação posterior com material de museu	Cim
Audição de vocalização apenas, em resposta a play-back	utilização de voz de material publicado	Vbp
	imitação com uso de pios ou outros materiais	Vbpi
	imitação com a boca apenas	Vib
Audição de vocalização apenas	comparação imediata com material publicado	Vip
	comparação posterior com material publicado	Vpp
	conhecimento prévio dos observadores, que já viram a ave vocalizando em campo	Vo
	conhecimento prévio dos observadores que conheciam vocalização da espécie com base em informação de pessoa mais experiente	Voe

	conhecimento dos observadores com base em vocalização publicada	Vop
	conhecimento dos observadores, com base na fonética do canto (1)	Vof
Visualização apenas (ou vocalizando, mas vocalização não conhecida, não gravada e não utilizada de nenhuma forma no processo decisório)	conhecimento prévio de campo dos observadores	lo
	guia de campo	lg
	comparação com material de museu	lm
Visualização da ave vocalizando	conhecimento prévio de campo dos observadores (da ave com base em guia de campo e da voz com base em experiência própria)	lvo
	guia de campo (confirmação visual) + canto publicado (confirmação da voz)	lvgc
Visualização + registro de dado da biologia (reprodução, alimentação, comportamento, etc)	mesmas situações do item anterior acrescido da descrição dos dados da biologia	lb
Ninho coletado	conhecimento prévio dos observadores	No
	comparação com figura ou descrição publicados	Np
	identificação por especialista	Ne
Visualização de ninho	conhecimento prévio de campo dos observadores	INo
	figura ou descrição em publicação	INp
	comparação com material de museu	INm

(1) p.ex.: o observador conclui tratar-se de *Caprimulgus rufus* por já ter lido que o canto parece dizer: joão-corta-pau.

Nota: O presente trabalho foi apresentado na forma de Painel no VIII Congresso Brasileiro de Ornitologia, Florianópolis, 9 a 14 de julho de 2000. (Ornitologia Brasileira no Século XX, Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL e Sociedade Brasileira de Ornitologia - SBO, páginas 288 a 289).

**Primeiro registro documentado da garrincha-chorona, *Schizoeaca moreirae*, para o Estado de São Paulo. (Passeriformes: Furnariidae).**

**Antônio Silveira R. dos Santos**

Associado ao CEO - Centro de Estudos Ornitológicos.  
Criador do Programa Ambiental: A Última Arca de Noé - [www.ultimaarcadenoe.com](http://www.ultimaarcadenoe.com)  
Av. dos Jamaris, 428, ap.142, Moema, São Paulo-SP, CEP 04078-001.  
[as@ultimaarcadenoe.com](mailto:as@ultimaarcadenoe.com)

**Abstract. The first documented record of Itatiaia Spinetail (*Schizoeaca moreirae*) in the State of Sao Paulo, Brazil.** The species was recorded at Pedra da Mina (22°25'S, 44°50'W), the forth-highest mountain of Brazil, measuring 2.797 m, Queluz county, Serra da Mantiqueira, in the State of Sao Paulo. *S. moreirae* was known only at the highland of Itatiaia Park, Serra dos Órgãos in Rio de Janeiro State, and Serra do Caparaó, in the States of Minas Gerais and Espírito Santo.

*Schizoeaca moreirae* (Ribeiro, 1906) popularmente chamada de garrincha-chorona (Sick 1997) e na língua inglesa de Itatiaia Spinetail (Souza 1998) é espécie endêmica dos cumes campestres das mais altas serras do sudeste brasileiro (Sick 1997), tendo sido descrita como *Synallaxis moreirae* por Miranda Ribeiro (1906:182), que coletou três exemplares no Morro Redondo e Retiro do Ramos (Serra do Itatiaia, Estado do Rio de Janeiro). Hellmayr (1925) passou a espécie para o gênero *Oreophylax*, e Sick (1985:508) a incluiu no gênero *Schizoeaca*.

Segundo Olivério Pinto (1937:405), o então *Oreophylax moreirae* distribuía-se pelos campos da Serra de Itatiaia, no Estado do Rio de Janeiro. Peters (1951) registra esta espécie como "confined to the campos between elevations of 6,000 and 8,500 feet of the Serra do Itatiaia, Rio de Janeiro, Brazil". Já, Sick (1997:568) informa que *S. moreirae* distribui-se "...entre 1.900 e 2.000 m acima da linha das florestas. Ocorre nas Serras do Caparaó (Minas Gerais e Espírito Santo), dos Órgãos e Itatiaia (Rio de Janeiro)".

O Museu de Zoologia da USP dispõe de 11 espécimes de *Schizoeaca moreirae*, todas provenientes da Serra do Itatiaia, coletados entre 1906 e 1951, em altitudes variando entre 1.810 a 2.470 m.

Um registro de *Schizoeaca moreirae* foi feito pelo autor em 9 de junho de 2000 no ponto mais alto da Pedra da Mina com 2.797 m de altitude; (22°25'S, 44°50'W), Município de Queluz, na Serra da Mantiqueira, Estado de São Paulo.

Trata-se de uma área de difícil acesso, tendo o autor atingido o local por meio de helicóptero, já que a Pedra da Mina é o quarto mais alto pico do Brasil, e o mais alto do Estado de São Paulo, conforme medição recente do geógrafo Lorenzo Bagini (Ferreira 2000). A paisagem local é de campo de altitude, com vegetação predominante de gramíneas e pequenos arbustos isolados.

O registro foi feito por volta das 10 horas da manhã. Havia sol e a temperatura era em torno de 3°C. Foram avistados dois indivíduos da espécie, possivelmente um casal e um deles foi melhor observado quando pousou a cerca de 4 metros de distância, tendo inclusive sido filmado (Sony VX-1.000, digital). Este indivíduo estava vocalizando seguidamente, emitindo chamadas, ao mesmo tempo que levantava a cauda quase que verticalmente e a abaixava, movimento este que fazia intermitentemente. Estas foram as únicas aves observadas naquele local, onde o autor permaneceu cerca de de três horas.

A espécie foi imediatamente identificada por já ser conhecida do autor com base em desenhos de Souza (1998) e Ridgely (1994).

As filmagens, totalizando cerca de 1 minuto, estão depositadas no Programa Ambiental: A Última Arca de Noé, Av. dos Jamaris, 428, ap.142, Moema, São Paulo-SP, CEP 04078-001. Estando exibida em parte no seu site [www.ultimaarcadenoe.com](http://www.ultimaarcadenoe.com)

### Agradecimentos

A Lorenzo Bagini, estudante de geografia da Universidade de São Paulo, pela participação na expedição à Pedra da Mina, Rafael Hasson pela participação e apoio logístico com o helicóptero, ao Dr. Gustavo Augusto Schmidt de Melo do Museu de Zoologia da USP e ao Dr. Luiz Fernando Figueiredo do Centro de Estudos Ornitológicos, pela leitura crítica deste trabalho. Ao piloto Antonio Perovano cuja habilidade permitiu o pouso em local de difícil acesso para aeronaves.

### Referências bibliográficas

- Ferreira, M. (2000). O céu é o limite. *Jornal da USP* Ano XIV Nº 509: 20.
- Hellmayr, C.E. (1925). Publ. Field.Mus., Chicago, Zool, 13,70. Aves. *Nomenclator Zoologicus*. 3. MZUSP.
- Pinto, O.M.O. (1938). *Catálogo das aves do Brasil e lista dos exemplares que as representam no Museu Paulista*. 1ª Parte. São Paulo. Secretaria da Agricultura. Departamento de Zoologia.
- Ribeiro, A. M. (1905). Vertebrados do Itatiaya (Peixes, Serpentes, Saurios, Aves e Mammíferos). *Arq. do Museu Paulista*. 13-14. 1905-07.
- Ridgely, R.S. e Tudor, G. (1994). *The birds of South America*. Vol. 2. Austin: University of Texas. (Passeriformes suboscines).
- Sick, H. (1997). *Ornitologia brasileira*. Edição revisada e ampliada por J.F. Pacheco. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira.
- Souza, D. (1998). *Todas as aves do Brasil*. Editora DALL.



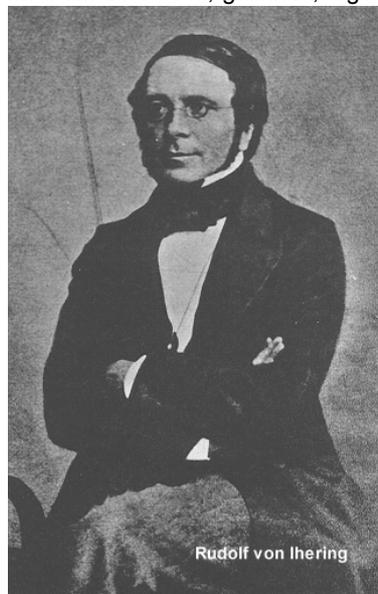
*Schizoeaca moreirae* - fotos a partir de filmagem.

---

**PAINEL****HERMANN VON IHERING****Maria von Ihering de Azevedo**

Todos sabem que vovô Ihering veio para o Rio Grande do Sul atraído pelas maravilhas que contavam sobre a beleza e pujança da natureza deste país. Em parte, sim. Mas o verdadeiro motivo apareceu agora num livro que recebemos da Alemanha, publicado pelo centenário da morte do bisavô, Rudolf von Ihering. Recém formado em medicina, vovô Ihering foi substituir o falecido Dr. Wolf, médico interno de um hospital... e apaixonou-se pela bela viuvinha Anna Maria Clarz Belzer e com ela se casou! Contrariando os grandiosos planos do pai, que desejava para nora a sobrinha de Bismark. Não chegaram a romper relações, mas ficaram bem estremecidas.

Chegando ao Brasil, o casal e o enteado, nosso querido tio Sebastião Wolf, instalaram-se em Taquara do Mundo Novo, perto de Porto Alegre, onde nasceram tia Clarinha e meu pai - Rodolfo. Mais tarde meu avô comprou uma ilha no Rio Camacã e mudou-se com a família para lá. Por ser o único médico da região, foi chamada de "Ilha do Doutor", nome que conserva até hoje. Muitos vinham à sua casa consultá-lo e ele atendia a clientela de barco. O pagamento, como sói acontecer na roça, era bem diversificado: ovos, galinhas, algum leitão, frutas, verduras, mel e até peças de crochê.



Rudolf von Ihering

Papai ria muito ao se lembrar de um matuto, que nunca tinha visto uma vidraça e nem sabia o que era; nervoso, esperando sua vez, deu uma cusparada na janela e levou o maior susto vendo o cuspe escorrer nela!

Num belo dia chegou um convite muito especial para os grandes festejos dos setenta anos do bisavô - Prof. Rudolf von Ihering. Idade bem avançada para a época. A tradução do seu livro "A luta pelo Direito" para todos os idiomas deram-lhe fama internacional. A Alemanha, orgulhosa dele, quer homenageá-lo pomposamente. Meu pai e tia Clarinha iriam, por fim, conhecer os avós. Tempos depois lembravam-se de que foram recebidos com muita reserva, porque vindos do Brasil "só podiam ser índios". Ao chegar foram para a casa de hóspedes. Mas a vovó Clara os tinha educado primorosamente: tia Clarinha só cumprimentava fazendo o "knik", reverência requintada das meninas fidalgas e ambos falavam corretamente o alemão, logo conquistaram o coração dos avós. Passado o susto foram transferidos para o castelo

e voltou a reinar a paz. A convivência amorosa marcou-os profundamente - sempre se referiam a essa temporada com entusiasmo e carinho. Voltaram à Ilha do Doutor.

Como conta meu pai no seu livro Conto de um Naturalista, a vida correu tranquila enquanto durou a monarquia. Diz ele: "Com o advento da República, os jacobinos entenderam que toda ciência feita pelos naturalistas estrangeiros do Museu Nacional não contrabalançava uma demonstração de seus rubros sentimentos e foram demitidos esses servidores de nomes arrevezados." Não sendo político, era perseguido pelos dois partidos. Assim, foi com prazer que vovô aceitou, em 1892, o convite de Cezário Motta pra organizar um museu de história natural em São Paulo.



Residência de H. von Ihering. Da esquerda para a direita: vovô Ihering, vovó Meta, Dr. Gounille, minha mãe Izabel, Ana Cândida Azevedo Barros Penteadó (tia Nicolá), eu e meu ursinho.

Começou com o bem pequeno Museu Sertório, que, já mais desenvolvido se instalou junto ao Monumento do Ipiranga, trabalhando com toda dedicação até 1916. Morava numa bela casa junto ao museu e nele escolheu para seu escritório a sala lateral, de onde avistava o terraço da sua casa.

Naquele tempo já devia acontecer a falta de verbas!! e o Diretor do Museu foi chorar as mágoas para o Diretor do Tesouro, o Cel. Luiz Gonzaga de Azevedo. Em meio a outros assuntos falaram sobre música, grande paixão de ambos. Nas duas famílias todos tocavam muito bem um instrumento e foi feito o convite para que os Azevedo fossem aos domingos ao Ipiranga, a fim de tocarem juntos. Era praxe todo mundo estudar piano e só depois partir para outro instrumento. Do lado Azevedo, Isabel foi pianista concertista e seus irmãos: Julio tocava violoncelo, Carlito - viola de orquestra

e Luizinha violino. Do lado do alemão, tia Clarinha e vovô tocavam piano e Rodolfo violoncelo.



Audição musical no salão da residência do maestro Luiggi Chiaffarelli (que trouxe a música erudita para São Paulo). Ao piano: Izabel Azevedo von Ihering e Antonieta Rudge. Atrás Charles Miller (que trouxe o futebol). Também presentes; Luizinha Azevedo, Carlota Melo Peixoto, vovô D. Mariquinha Azevedo e sua filha Estherzinha.

O Ipiranga era longe e a longa viagem era em bonde puxado a burros! Contam que vovó Clara era linda, alegre e hospitaleira. O almoço requintado terminava com as saborosas tortas alemãs. A outra avó - D. Mariquinha, esposa do Cel. Luiz Gonzaga Azevedo, pediu algumas receitas, mas a alemã, esperta, para garantir as visitas, sorria amavelmente e escapava - Sempre que quiser venha comê-las aqui! - e nunca as deu.

Izabel, a filha mais velha do coronel, tinha oito anos e Rodolfo onze, quando seu amor por ela começou. Ele mesmo contava que para agradá-la colhia flores do campo para oferecer-lhe. O amor foi crescendo com ele e aos dezesseis anos pediu para ser batizado na religião católica, embora a mãe fosse de formação protestante. Ela tinha que conquistar a Belinha.

Como toda a rapaziada da época, terminado o ginásio foi mandado para a Europa, fazer faculdade em Heidelberg. Com a morte prematura de seu irmão Guilherme, aos dezesseis anos, vovó Clara ficou muito abatida e faleceu. Meu pai ficou tão abalado que abandonou os estudos e voltou para o Brasil. Foi trabalhar com o pai que ele adorava e admirava, procurando consolá-lo e seguir-lhe os passos.

Vovô sofreu demais com a perda da esposa, trabalhando ainda mais para combater a solidão. Escrevia muito aos amigos da Alemanha e também a uma vizinha, companheira de infância. Carta vai, carta vem... voltou à sua terra e ao seu primeiro amor, que já estava com quarenta e nove anos: D. Meta Buff,

sobrinha neta de Goethe, muito fina e culta, falava várias línguas e sempre apaixonada pelo Hermann!



Sarau musical no salão da residência de vovô Ihering. Da esquerda para a direita: Carlos Cruz Azevedo (irmão de minha mãe), ao piano: Clarinha von Ihering (a filha primogênita), Maestro Luigi Chiaffarelli. Atrás a esposa, D. Guilhermina Chiaffarelli (Wilhelmina), vovô Ihering, Liddy Chiaffarelli (filha do maestro e cantora), minha avó, D. Meta Buff von Ihering. Ao piano: meus pais, Izabel e Rodolpho von Ihering, meu avô, Cel. Luiz Gonzaga de Azevedo.

Mamãe e vovó se entendiam em francês; vovó confidenciou - Quando Hermann voltou, meu coração bateu forte com o aos dezoito anos! E foram felizes, muito felizes! A muito por-de-sol, num banco de jardim do museu, assistiram abraçados como dois namorados, que de fato eram. O jornal "Faubula" publicou ou charge carinhosa dos dois abraçadinhos, com o título: "L'amore é sempre giovanni e non invecchia mai..." E foi a vó que eu conheci e amei muito.

Sendo das três a neta mais velha tive muitas regalias e privilégios, também pelo tipo de educação européia que dá muito mais liberdade: quantas vezes fui sozinha visitar minha avó! (Claro que não sabia que era fiscalizada de longe, na passagem pela mulher do "seu Ricardo", porteiro do Museu. Quase sempre, depois do jantar, íamos visitar os avós. Para não crescermos medrosas meu pai inventava artifícios para nos divertir: ao voltar do trabalho, numa árvore de um pequeno bosque junto ao museu, espetava a nossa altura, um canivete e nos desfiava - será que vocês encontram este canivete, por favor?

Embora assustadas, topávamos a proposta e íamos procurá-lo. Num requinte de malvadeza fingia esconder-se e punha-se a uivar de modo grotesco, para descobrirmos o autor. Morrendo de medo a gente arriscava: - Papai, eu sei que é você! Para uma época tão cerimoniosa, quando todo mundo se chamava de "senhor" era um escândalo, mas por ordem dele nós o chamávamos de "você" e também aos avós. - Aah! Vocês descobriram! Fingia-se de decepcionado. Como esse jogo virou rotina já o esperávamos ansiosas para depois contar, vitoriosas, aos avós, como éramos espertas e os queridos se deliciavam, fazendo-nos repetir várias vezes tamanha façanha, sempre premiada com um bombom ou um biscoito. Que carinhosa paciência tinham conosco!

Como já disse, a casa dos avós ficava ao lado do Museu, pintado de rosa-beterraba, cercada de muitas árvores e plantas menores. Um grande terraço na frente que dava para a sala de jantar e de entrada, com três portas com a parte de cima em vidro desenhado a jato de areia. Desse terraço vovó Mata, com sua linda voz que ela usava como um sino, mirando o escritório do marido, amorosamente o chamava para o almoço:

- HEERRMANN! A primeira coisa que se via ao adentrar a sala eram cinco enormes quadros dos bisavós, perfeitas cópias a óleo dos originais que ficaram na Alemanha. Os dois mais velhos eram meus preferidos por causa da peruca branca toda cacheada. Ao centro a mesa de jantar rodeada de muitas cadeiras. Encostado em uma parede ficava o enorme bufê entalhado e rebuscado, como era moda, igual ao êtagère que ficava na outra parede, que fazia canto em ângulo reto com a primeira. Ao lado esquerdo, também junto à parede, a mobília austríaca de palhinha com um sofá de quatro lugares. Noutra canto, tendo acima duas prateleiras com muitos livros estava a deliciosa cadeira de balanço, onde às vezes vovô descansava, com uma poltrona de cada lado. Era um momento de glória quando eu me punha no seu colo e aproveitava para olhar bem de perto aqueles lindos e meigos olhos azul-violeta! E me contava histórias, sempre de bichos, como a da borboleta, minha preferida: que botava os ovos escondidos numa folha. Deles saía uma lagarta ou uma taturana que me quando crescia ficava tão feia, tão feia, que envergonhada, tecia um casulo para esconder-se. Esse, ele me mandava procurar (primeiro mostrou como era) quando passeávamos no jardim. E devia vigiá-lo porque a lagarta sabia fazer uma mágica: virava uma linda borboleta que saía voando feliz, beijando as flores! Podia voar à vontade mas se eu a vigiasse, seria minha, só minha!

Hoje percebo que truques amorosos os avós imaginavam para nos atrair e prender. O encargo de vigiar os casulos e ser dona deles me retinha por lá... e era a dona das lindas borboletas.

Na sala havia três portas: a da esquerda dava para o corredor onde ficavam os três quartos e o banheiro; a porta do centro para a copa e a cozinha e a da direita para a sala de visitas e o salão de música, com dois pianos de cauda e muitas poltronas e cadeiras. Era onde os "grandes" se divertiam com música, muita música! Todos tocavam. Vovó Meta cantava e tinha uma linda voz; Liddy Chiaffarelli também cantava. As crianças ouviam do jardim aquela alegria e lá mesmo recebíamos a nossa parte de sanduíches e doces, tipo piquenique.

Na parte de baixo do terreno em declive, lá atrás, ficava uma carpintaria cheia de tábuas e móveis começados, depois as acomodações dos empregados, a lavanderia e uma escada externa de madeira que levava à cozinha. Atrás da casa ficava uma horta viçosa e bem cuidada e um pequeno pomar com algumas laranjeiras, limoeiros, mexiriqueiras e bananeiras. Vovô gostava muito de banana nanica bem madura,

pintadinha e dizia: - Que fruta preciosa tem este país! - quando as saboreávamos juntos. Agora lembro-me que vovó Meta me levou pela mão até um pé de cidra, para eu conhecer de onde vinha aquele delicioso doce. Eu não podia entender como aquela fruta tão feia e enrugada virava uma sobremesa tão boa! Cada mistério... Vovó também me pedia para "ajudá-la" a cuidar dos aspargos: aquela planta maluca que toda noite crescia um pedaço e era preciso cobri-la com terra para continuar bem branquinha.



Escada em frente à casa de vovô Ihering, na festa de meu batizado, em em 18 de setembro de 1909. De baixo para cima; Maria, no colo da tia Luizinha Azevedo, tia Esterzinha Azevedo, padrinho e avós (como se usava): Cel. Luiz Gonzaga de Azevedo e D. Mariquinha C. de Azevedo, Izabel (minha mãe), tia Nicota Azevedo e tio Carlos Azevedo (no terraço).

Mais um truque para eu ir sempre visitá-la: vovó Meta me pediu que a ensinasse a falar português, que glória! Eu, professora! A pirralha metida, fiquei no auge. Começamos as aulas: eu lhe mostrava uma boneca, depois uma janela. Ela repetia com atenção muitas vezes cada palavra, apontando um objeto, depois (de propósito, é claro) apontava errado e eu morria de rir!

- Não vó, não é assim, e a aula recomeçava.

Só no aniversário e no Natal ganhávamos presentes, que vinham da Europa, como tudo no Brasil daquela época. Mas no quarto dos hóspedes, no gavetão debaixo de um enorme armário, estavam guardados muitos brinquedos: bonecas, ursinhos e muitos outros bichos, bolas, etc. Também vinham da Europa uns cartazes com figuras de crianças e suas roupas, chapéus, malas, bolsas, etc, que destacávamos e o brinquedo era "vesti-las". Para prender as coisas eram usadas pequenas bolas de cera, raspadas

de uma rodela de cera virgem bem amarela e perfumada. Aquecendo-a entre o polegar e o indicador, segurava as roupas. Ainda não foram inventado o "durex".

Outra brincadeira para nos atrair era uma almofadinha recheada de areia, onde se prendia um papel e sobre ele o modelo a copiar, que era contornado com furinhos de uma agulha grossa (o dinossauro do carbono) e coloríamos depois. Isso levava horas e era o que eles queriam, nossa companhia.

Aos domingos vovô nos dava uma moeda de 200 reis e corríamos à entrada lateral do Museu, onde ficava o baleiro que por esse preço nos vendia umas balinhas de açúcar queimado, redondinhas, achatadas e empilhadas como moedas, embrulhadas junto em papel prateado. Era uma tradição e o porteiro, senhor Ricardo, deixava-nos entrar para cumprimentar o avô. O domingo de Páscoa era a maior alegria! Convidavam os amigos Muniz de Souza, Breno e Nieta e filhas; os Vieira Marcondes, Thidês e Vieirinha; tia Carmelita Vicente de Azevedo Barbosa de Oliveira e o esposo tio Zezé (era deferência carinhosa chamar de tios os melhores amigos) e o padre Stanislaw Sorg, alemão beneditino, que ria alto de qualquer coisa! E claro, os Azevedo. Almoço-banquete, mas a gente mal comia, esperando o coelhinho e o malandro sempre passava escondido! Mas vinha a folia de procurar os ovinhos de Páscoa - que delícia a gritaria da criançada solta no gramado, e os "grandes" contemplando felizes.

A minha avó era tão sabida que me incentivava a "procurar melhor" os ovinhos que diariamente ela escondia no canteiro, sob a janela do seu quarto, de onde, certamente me espreitava e se divertia. Como me emociona recordar todo esse carinho!

E a festa de São João? Ainda não eram "Festas Juninas", pois só se festejava São João devido a uma lenda portuguesa: contam que Nossa Senhora sabendo da gravidez de sua prima Santa Isabel, foi visitá-la e passou com ela vários dias. Como ficou ansiosa por conhecer logo a notícia do nascimento do menino, combinaram acender três fogueiras no alto do morro, o mais rápido meio de comunicação. Por isso o santo é assim festejado. Como a idéia agradou a todos e, certamente, pelo interesse comercial, o evento foi estendido a Santo Antonio e São Pedro.

Para a nossa festa de São João, os jardineiros, com bastante antecedência, iam reservando todo galho seco para montar a enorme fogueira no parque atrás do prédio do museu. Ela ficava toda recoberta de barba-de-bode seca, parecendo um montão de feno. No dia 24, assim que escurecia, o fogo era ateado, com todos ao redor. Que espetáculo o fogaréu queimando a palha, enquanto espoucavam no céu os morteiros e os rojões, com suas lágrimas multicores! Os convidados aplaudiam emocionados. E muitos fogos, muitos, de todo jeito, soltados por todos, que pulavam e fugiam dos busca-pés. Até mesmo os sisudos cavalheiros perdiam a solenidade, confraternizando-se com a grande alegria geral.

Também soltavam lindos balões, que a rapaziada confeccionava em segredo, tornando-se quase um concurso para saber quem fez o mais bonito. Era um cerimonial demorado a subida de cada um. Vovô Azevedo também colaborava com muitos fogos, especialmente os "de salão", que encomendava em Paris. Eram soltados depois da ceia, pequenas obras de arte, com prendas delicadas que surgiam ao explodir. Lembrome da "cartolinha" que saltava de sobre a mesa um meio metro e ao estalar abria-se em flores. Tinha um outro, cujo nome não sei, que era cobiçado. Destinava-se especialmente aos namorados, que enlevados, olho no olho, cada um puxava um lado da franja de papel-de-seda e o canudo abria-se num estalo, soltando um vidrinho de perfume ou uma bijuteria fina, com um versinho profético. Todos tinham versinhos,

alguns jocosos. Havia também fogos para crianças, menos perigosos: estrelinhas, fósforos de cor, pistolões, bichas, traque de velha, etc.

Minha experiência quase foi trágica: guardei um enorme quinhão de fogos, todos soltos, no bolso do avental, que de tão recheado ficou aberto, estufado... onde caiu uma lágrima de pistolão!! Explodiram todos os fogos aos mesmo tempo e naquela algazarra ninguém percebeu. Foi um primo que gritando deu o alarme - Olha o imbrigo da Maria pegando fogo! Rápido, vovô me atirou ao chão de bruços, para apagar o fogo e, graças a Deus, não passou de um grande susto.



Lembro-me de ter ido com os avós ao alto da serra, num passeio organizado especialmente para o botânico Dr. Duke (o som é esse, não sei se é assim que se escreve), uma figura! Bem magro, muito alto, não só do ponto de vista infantil, mas tão descomunal que já tinha vendido o esqueleto para um museu. Era tão gozador que gastava em viagens a fortuna. Por isso vinha acompanhado de um guarda-costas com a missão de resgatar-lhe o esqueleto para o museu, no caso de sua morte. Para minha cabecinha era demais! Só a palavra "esqueleto" já dava medo, mas vendê-lo em vida, era terrível!

Como tudo era distante e terrível, mesmo saindo de madrugada o passeio seria um piquenique, o que já amenizava o medo. O sol amanhecendo naquela floresta maravilhosa, intocada, não decepcionou o cientista ansioso por conhecer

nossas belezas naturais. Empolgado, extasiado, ia de um lado a outro com gritinhos de surpresa, colhendo flores e folhas. Até que... à beira do precipício viu algo muito especial. O pobre guarda berrava histérico: - Volte, volte! se o senhor cair como vou resgatar seu esqueleto lááá em baixo?! Todo mundo ria nervoso porque o caso era sério, mas felizmente tudo acabou bem e virou uma história bem divertida, apesar do susto.

Veio a Grande Guerra de 1914. A inveja e a cobiça fizeram a tristeza desabar sobre nós! Sem entender, assisti à cena que deu o fio da meada das calúnias e injustiças que perseguiram meu avô. Brincávamos no jardim junto ao museu quando mamãe viu, saindo da porta do fundo, um garoto carregando pesada cesta com livros e foi verificar do que se tratava. Vendiam esse material precioso para incriminar o Diretor! - foi o começo. Claro que não podíamos entender a preocupação e angústia da família,

mas o clima nos atingia. Foram muitos anos de sofrimento e lutas. Como Dr. Ihering era conhecido e respeitado por cientistas do mundo todo, com quem se correspondia, recebeu logo honrosos convites de museus e universidades. Foi primeiro para o Chile. Depois para o Museu de La Plata, na Argentina. Continuando suas pesquisas de arqueologia e antropologia, doou-lhes sua preciosa coleção de moluscos fósseis, ao retornar à Alemanha a convite da Universidade de Giessen para lecionar. Todas as vezes que passaram pelo porto de Santos, fomos vê-los com grande emoção e saudade.

Ao político, autor e chefe de toda a malvadeza, que marchava à frente das procissões de opa vermelha, carregando o andor, meu pai só se referia chamando de "Louva-Deus", que é extremamente cruel com suas vítimas e depois posta-se em pose de oração!

A brilhante defesa das calúnias e injustiças sofridas por meu avô, que fez o eminente advogado Dr. Abrão Ribeiro, restituiu-lhe o respeito e a honra, mas a nossa mágoa nunca diminuiu!

Recebido em 13/3/1999



Hermann von Ihering

## LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA DA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE ITAPETININGA

Com base no Projeto Aves Ameaçadas do Estado de São Paulo (CEO 1996), uma equipe do CEO constituída por Antonio Silveira Ribeiro dos Santos, Luiz Fernando de A. Figueiredo, Adilson Pontes, e Maria Aparecida Visconti, elaborou o *Projeto de Levantamento da Avifauna da Estação Experimental de Itapetininga*, que contou também com a participação de Antonio Cecílio Dias, responsável pela Estação. O projeto foi aprovado pelo Instituto Florestal da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de São Paulo, órgãos aos quais está subordinada esta unidade de conservação. O Projeto foi desenvolvido no período de 16/2/1997 a 3/1/1999 e teve como produto o relatório *Levantamento da avifauna da Estação Experimental de Itapetininga*, editado em janeiro de 1999.

A Estação Experimental de Itapetininga, localiza-se no município de Itapetininga, Estado de São Paulo, com as seguintes coordenadas geográficas: 23°35'S, 48°10'W. Consta como uma das áreas-chave (área-chave n° 104) definidas pela BirdLife International para o Estado de São Paulo, sendo apontada como um dos últimos remanescentes de campo cerrado deste Estado (Wege and Long, 1995).

A área total é de 6.706,78 hectares, assim distribuídas entre os diversos ambientes, em hectares (SMA, 1978/79) :

Plantio de <i>Pinus elliotti</i>	2.517,10
Área destinada a plantio de <i>Pinus</i>	1.999,87
Experimentação	64,61
Produção de sementes	113,80
Área de serviço	378,49
Mata mesófila	936,50
Banhado / cerrado	696,41

Além do levantamento preliminar da avifauna da área, o Projeto visou também verificar a situação de preservação dos ecossistemas naturais da Estação, contribuindo com estas informações para o gerenciamento dos ecossistemas naturais da área, e também fornecer elementos técnicos relacionados com as aves para os programas de educação ambiental já existentes na Estação.

Nas visitas procurou-se realizar observações nos diversos ecossistemas naturais: campo limpo, campo sujo, cerradão, matas ciliares e mata mesófila. Também foi visitada a área plantada de *Pinus elliotti*. O levantamento foi feito por meio de observações diretas de campo, com o uso de binóculos e gravações das vocalizações para posterior identificação. Foram realizados registros fotográficos e filmagens em vídeo.

### Cronograma das visitas de observação à área

Datas	Horários das observações	Observadores (1)
16/2/97	9:00 às 13:00 e de 16:10 às 18:15	AS, AP e LF
5/4/97	9:30 às 11:30	AS e AC
3/5/97	9:35 ao entardecer	AS e LF

12/7/97	11:00 às 13:00	AS
20/9/97	9:00 às 11:30	AS
28/10/97	9:10 às 12:15 e de 15:30 às 20:30	AS, AC e ACF
8/12/97	10:00 às 13:10 e de 16:00 as 18:15	AS e ACF
3/1/98	15:10 às 17:55	LF
4/1/98	6:20 às 11:00 e de 14:40 às 17:30	LF
7/2/98	13:55 às 16:47 e de 17:40 às 18:50	LF
8/2/98	7:20 às 9:00	LF
25 e 26/4/98	11:00 às 13:00, 15:40 às 19:00 (dia 25) e 7:30 às 12:00 (dia 26)	LF e acompanhantes (2)
10/10/98	14:15 às 18:00	LF
31/12/98 e 1,2 e 3/1/99	Observações diurnas e noturnas. Aproximadamente 20 horas de observação	LF

(1)

AC – Antonio Cecílio  
 ACF – Alcebíades Custódio Filho (Pesquisador do Instituto Florestal)  
 AP – Adilson Pontes  
 AS – Antonio Silveira  
 LF – Luiz Fernando

(2) Acompanhantes (membros do CEO)

Adilson Paulo Prudente do Amaral, Carlos Otávio Araújo Gussoni, June L. Rodrigues Alves,  
 Priscilla Prudente do Amaral, Ricardo Pires de Campos

### Avifauna observada

Ordem sistemática e nomenclatura de acordo com Sick, H. 1997. *Ornitologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

#### Tinamidae

*Crypturellus parvirostris**Crypturellus tataupa**Rhynchotus rufescens**Nothura maculosa*

#### Podicipedidae

*Podilymbus podiceps*

#### Ardeidae

*Butorides striatus**Syrigma sibilatrix**Nycticorax nycticorax**Tigrisoma lineatum*

#### Cathartidae

*Coragyps atratus**Cathartes aura*

#### Anatidae

*Amazonetta brasiliensis**Cairina moschata*

#### Accipitridae

*Elanus leucurus**Gampsonyx swainsonii**Buteo albicaudatus**Buteo albonotatus**Buteo swainsoni**Rupornis magnirostris**Buteogallus meridionalis*

#### Falconidae

*Herpetotheres cachinnans**Geranoospiza caerulescens**Micrastur semitorquatus**Milvago chimachima**Poliborus plancus**Falco ruficularis**Falco femoralis**Falco sparverius*

#### Cracidae

*Penelope obscura*

#### Rallidae

*Rallus nigricans**Aramides cajanea*

#### Jacanidae

*Jacana jacana*

#### Charadriidae

*Vanellus chilensis*

#### Columbidae

*Columba picazuro**Columba cayennensis**Zenaida auriculata**Columbina talpacoti**Leptotila verreauxi**Leptotila rufaxilla*

**Psittacidae**

*Pyrrhura frontalis*  
*Forpus xanthopterygius*  
*Brotogeris tirica*  
*Amazona aestiva*

**Cuculidae**

*Piaya cayana*  
*Crotophaga ani*  
*Guira guira*  
*Tapera naevia*

**Strigidae**

*Otus choliba*  
*Speotyto cunicularia*

**Nyctibiidae**

*Nyctibius griseus*

**Caprimulgidae**

*Lurocalis semitorquatus*

**Apodidae**

*Streptoprocne biscutata*

**Apodidae**

*Chaetura andrei*

**Trochilidae**

*Phaethornis eurynome*  
*Eupetomena macroura*  
*Colibri serrirostris*  
*Chlorostilbon aureoventris*  
*Thalurania glaucopis*  
*Amazilia lactea*

**Trogonidae**

*Trogon surrucura*

**Alcedinidae**

*Ceryle torquata*  
*Chloroceryle amazona*  
*Chloroceryle americana*

**Bucconidae**

*Nystalus chacuru*  
*Malacoptila striata*

**Picidae**

*Picumnus cirratus*  
*Colaptes campestris*  
*Colaptes melanochloros*  
*Celeus flavescens*  
*Dryocopus lineatus*  
*Melanerpes candidus*  
*Veniliornis spilogaster*

**Thamnophilidae**

*Batara cinerea*

*Thamnophilus*  
*caerulescens*  
*Thamnophilus ruficapillus*  
*Herpsilochmus*  
*rufimarginatus*  
*Pyriglena leucoptera*

**Furnariidae**

*Furnarius rufus*  
*Synallaxis spixi*  
*Synallaxis ruficapilla*  
*Synallaxis frontalis*  
*Certhiaxis cinnamomea*  
*Philydor rufus*  
*Lochmias nematura*  
*Automolus*  
*leucophthalmus*

**Dendrocolaptidae**

*Sittasomus griseicapillus*  
*Lepidocolaptes fuscus*  
*Camptostoma obsoletum*  
*Elaenia flavogaster*  
*Elaenia mesoleuca*  
*Elaenia cristata*  
*Elaenia chiriquensis*  
*Serpophaga nigricans*  
*Serpophaga subcristata*  
*Culicivora caudacuta*  
*Leptopogon*  
*amaurocephalus*

*Todirostrum cinereum*  
*Platyrinchus mystaceus*  
*Myiobius barbatus*  
*Lathrotriccus euleri*  
*Myiophobus fasciatus*  
*Xolmis cinerea*  
*Xolmis velata*  
*Arundinicola leucocephala*  
*Colonia colonus*  
*Gubernetes yetapa*  
*Attila phoenicurus*  
*Satrapa icterophrys*  
*Machetornis rixosus*  
*Myiarchus tyrannulus*  
*Myiarchus swainsoni*  
*Myiarchus tuberculifer*  
*Pitangus sulphuratus*  
*Megarynchus pitangua*  
*Myiozetetes similis*

*Myiodynastes maculatus*  
*Legatus leucophaeus*  
*Empidonomus varius*  
*Tyrannus savana*  
*Tyrannus melancholicus*  
*Pachyramphus*  
*polychopterus*

*Pachyramphus rufus*

**Pipridae**

*Chiroxiphia caudata*  
*Schiffornis virescens*

**Hirundinidae**

*Tachycineta leucorrhoa*  
*Phaeoprogne tapera*  
*Progne chalybea*  
*Notiochelidon cyanoleuca*  
*Alopochelidon fucata*  
*Stelgidopteryx ruficollis*

**Corvidae**

*Cyanocorax cristatellus*

**Troglodytidae**

*Troglodytes aedon*

**Muscicapidae**

*Platycichla flavipes*  
*Turdus rufiventris*  
*Turdus leucomelas*  
*Turdus amaurochalinus*  
*Turdus albicollis*

**Mimidae**

*Mimus saturninus*  
*Vireo olivaceus*

**Vireonidae**

*Cyclarhis gujanensis*

**Emberizidae**

*Parula pitayumi*  
*Geothlypis aequinoctialis*  
*Basileuterus culicivorus*  
*Basileuterus*  
*leucoblepharus*  
*Coereba flaveola*  
*Schistochlamys*  
*ruficapillus*  
*Tachyphonus coronatus*  
*Trichothraupis melanops*  
*Habia rubica*  
*Piranga flava*  
*Thraupis sayaca*  
*Thraupis palmarum*

<i>Pipraeidea melanonota</i>	<i>Sicalis flaveola</i>	<i>Pseudoleistes guirahuro</i>
<i>Tangara seledon</i>	<i>Emberizoides herbicola</i>	<i>Molothrus bonariensis</i>
<i>Tangara cayana</i>	<i>Volatinia jacarina</i>	<b>Fringillidae</b>
<i>Dacnis cayana</i>	<i>Sporophila lineola</i>	<i>Carduellis magellanica</i>
<i>Conirostrum speciosum</i>	<i>Sporophila caerulescens</i>	<b>Passeridae</b>
<i>Volatinia jacarina</i>	<i>Sporophila leucoptera</i>	<i>Passer domesticus</i>
<i>Zonotrichia capensis</i>	<i>Sporophila bouvreuil</i>	
<i>Ammodramus humeralis</i>	<i>Saltator similis</i>	

Foram identificadas 172 espécies de aves. Entre estas foram observadas 4 espécies ameaçadas de extinção para o Estado de São Paulo (São Paulo 1998): *Amazona aestiva*, *Elaenia cristata*, *Culicivora caudacuta*, *Sporophila bouvreuil*.

Em função dos resultados, os autores julgaram por bem encaminhar ao Diretor da Estação Experimental de Itapetininga duas propostas visando o aprimoramento das condições de preservação das áreas naturais da reserva:

a- Manejo dos indivíduos de *Pinus elliotti* invasores das áreas naturais, com sua derrubada. Esta atividade começou a ser feita por iniciativa do Diretor da Estação, já durante o período de execução desta pesquisa.

b- Transformação das áreas naturais da Estação Experimental de Itapetininga em Estação Ecológica.

## Bibliografia

- Centro de Estudos Ornitológicos. 1996. *Projeto : "Aves ameaçadas de extinção do Estado de São Paulo"*. (Não publicado).
- São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. 1998. *Fauna ameaçada no Estado de São Paulo. Documentos Ambientais*. Série PROBIO/SP. São Paulo, Gráfica CETESB.
- SMA, 1978/79. Instituto Florestal - *Mapeamento e cadastramento das Unidades da Divisão de Florestas e Estações Experimentais - E. E. Itapetininga*. Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Informações Técnicas, Documentação e Pesquisa Ambiental.
- Wege, D.C. and Long, A. J. 1995. *Key areas for threatened birds in the neotropics*. BirdLife Conservation Series Nº 5. Bird Life International, Cambridge.



## ATIVIDADES DO CEO

### REUNIÕES

- 9/8/98. Palestra: "Relato do VII Congresso Brasileiro de Ornitologia - Rio de Janeiro, julho de 1998". Palestrante: Luiz Fernando de A. Figueiredo.
- 15/8/98. Palestra: "Aves de Portugal". Palestrantes: Nuno Miguel Pedro Teixeira Lecoq, Joana Loureiro Nunes Cardoso, Susana Fernandes dos Reis, Maria Ana Figueiredo Peixe Dias, Teresa Fernandes Minhós Martins, Susana Martins Lopes Rosa.
- 12/9/98. Palestra: "Descrição do repertório vocal do sabiá-laranjeira, *Turdus rufiventris*". Palestrante: Maria Luiza da Silva.
- 17/10/98. Audio-visual: "Todas as aves da Cidade de São Paulo". Apresentadores: associados do CEO.
- 14/11/98. Palestra: "Dieta e reprodução de uma colônia de *Zenaida auriculata* (Columbidae) no Médio Paranapanema: implicações de dinâmica populacional e de manejo". Palestrantes: Kelma de Freitas, Viviane O. Avanzo e Ronald Ranvaud.
- 12/12/98. Audio-visuais sobre aves, natureza e meio ambiente. Associados do CEO.
- 6/2/99. Palestra: "Aves na Cantareira". Palestrante: Víctor Soldano.
- 13/3/99. Palestra: "Uso da informática na organização de imagens e sons em ornitologia". Palestrante: Antonio Silveira R. dos Santos.
- 10/4/99. Palestra: "O Museu de Zoologia de hoje em dia". Palestrante: Hélio F. de Almeida Camargo.
- 8/5/99. Palestra: "Levantamento da avifauna da Estação Experimental de Itapetininga". Palestrante: Luiz Fernando de A. Figueiredo.
- 12/6/99. Palestra: "Iniciação à metodologia de pesquisa com particularidades da pesquisa em ornitologia". Palestrante: Luiz Fernando de A. Figueiredo.
- 10/7/99. Reunião administrativa do CEO.
- 21/8/99. Reunião administrativa do CEO.
- 2/10/99. Mini-curso de Observação de Aves. Palestrante: Luiz Fernando de A. Figueiredo.
- 6/11/99. Palestra: "O Museu de Biologia Mello Leitão". Palestrante: Adriana Ragoni Jorge Ferreira.
- 11/12/99. Palestra: "As aplicações da Bioacústica na ornitologia". Palestrante: Maria Luiza da Silva.
- 8/1/00. Palestra: "Aves do Museu de Biologia Mello Leitão". Palestrante: Jose Eduardo Simon.
- 13/2/00. Palestra: "Aves da Fazenda Campolina, município de Nova Barra, Minas Gerais". Palestrante: Luiz Fernando de A. Figueiredo. Presentes:
- 12/3/00. Apresentação do áudio-visual "Viagem ao fim do mundo". Autor e apresentador: Gilberto Corrêa da Rocha Lima.
- 8/4/00. Palestra: "Os Pinguins". Palestrante: Hélio F. de Almeida Camargo.
- 13/5/00. Palestra: "As aves do Parque Estadual do Cantão, Estado do Tocantins". Palestrante: Dante R.C. Buzzetti.

## OUTRAS ATIVIDADES

De agosto de 1998 a agosto de 1999 CEO colaborou com a Gerência de Cultura da Prefeitura Municipal da Estância Climática de Ribeirão Pires, SP, com o desenvolvimento de trabalhos visando a educação ambiental e o turismo ecológico relacionados com a avifauna do município. Uma equipe do CEO realizou visitas ao município, compilando uma lista provisória de aves do Parque Municipal Milton Marinho de Moraes e elaborando o projeto "Observando aves em Ribeirão Pires"

No dia 20 de setembro de 1998 o CEO promoveu no Parque Dr. Fernando Costa (Parque da Água Branca) em São Paulo, o 1º Encontro dos Jardineiros Ecológicos, destinado a congregiar os adeptos da prática do Jardim Ecológico. Participaram 20 "jardineiros ecológicos" que assistiram a duas palestras: "Como fazer um Jardim Ecológico", ministrada por Luiz Fernando de A. Figueiredo e "Como socorrer animais silvestres acidentados ou doentes" e "Problemas com animais domésticos na cidade e com animais silvestres em casa", ministradas por Angela Spuni, Diretora da Divisão de Veterinária e Manejo da Fauna do DEPAVE da Prefeitura de São Paulo.

Em outubro de 1998 o CEO participou do Festival Mundial das Aves e da Contagem Mundial das Aves da NTT, realizando o evento local "Observando as aves de Outubro", no dia 18 de outubro, quando 16 observadores de aves, registraram 90 espécies de aves. Para a Contagem Mundial das Aves, realizada durante todo o mês de outubro foram registradas 185 espécies de aves.

Em janeiro de 1999 foi concluído o relatório do Projeto Levantamento da Avifauna da Estação Experimental de Itapetininga, iniciado em fevereiro de 1997. Foram detectadas no levantamento 172 espécies de aves. Também foram registradas as condições de preservação da área e encaminhada propositura de transformação das áreas naturais da Estação em Reserva Ecológica, o que garantiria melhores condições de preservação da área.

Nos dias 19 e 20 de junho de 1999 foi realizada uma Excursão Científica à Fazenda Itereí, na Serra do Cafezal, município de Miracatu, SP, com a detecção de 59 espécies de aves.

Nos dias 24 e 25 de julho de 1999 foi realizada uma Excursão Científica ao sítio da associada Béatrice Reichen Vasconcelos Costa, no município de Monteiro Lobato, SP, com a detecção de 88 espécies de aves.

Em 1999 membros do CEO realizaram o levantamento da avifauna da EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia, do Governo do Estado de São Paulo, município de São Paulo, atendendo solicitação da Empresa, com a detecção no local de 67 espécies.

Nos dias 20 e 21 de maio de 2000, cinco associados realizaram uma visita à Estação Ecológica de Paranapanema, da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, a pedido de seu administrador, para a realização de observação e identificação de aves, como contribuição ao processo de elaboração do Plano de Manejo desta unidade de conservação. Foram identificadas 97 espécies.

## CARTAS E E-MAILS RECEBIDOS

**Ivan Russeff**, Gerente de Cultura da Prefeitura Municipal da Estância Climática de Ribeirão Pires (SP), em 25/8/1998, manifestando interesse no desenvolvimento de trabalhos conjuntos com o CEO, pelo fato do "município estar em processo de formulação de uma ampla política de proteção e educação ambiental, iniciativa indispensável a uma região, como a nossa, de ricos mananciais e de área significativa ainda coberta pela Mata Atlântica e frequentada por grande número de espécies de pássaros".

**Luiz Pedreira Gonzaga**, do Laboratório de Ornitologia e Bioacústica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 10/3/1999, manifestando: "Acabo de receber o N° 13 do Boletim, cheio de matérias interessantes. Aproveito para enviar os parabéns especialmente também a Maria Martha, colaboradora habitual do Boletim, pelos dois artigos interessantes. Gostei principalmente dos seus comentários muito pertinentes e oportunos sobre divulgação científica. Sobre o artigo da Liliana, gostaria de mencionar que em pelo menos uma espécie que incluímos no Red Data Book das Américas, *Curaeus forbesi*, apontamos o escravismo por *Molothrus bonariensis* como um fator de risco".

**Luiza Nagib Eluf**, Presidente da ASSAMPALBA - Associação de Amigos e Moradores pela Preservação do Alto da Lapa e Bela Aliança, em 1/9/1999, agradecendo "o papel fundamental do CEO para a preservação da City Lapa, um dos 'pulmões verdes' tão importantes para a cidade de São Paulo".

**Hideyo Aoki**, Chefe da Seção de Floresta de Avaré, do Instituto Florestal da Secretaria de Meio Ambiente de São Paulo, em 28/4/2000, solicitando um levantamento preliminar da avifauna da Estação Ecológica de Paranapanema, com vistas ao Plano de Manejo dessa Estação.

## ERRATA

No Boletim CEO N° 2 de julho de 1986, na pág 13, onde se lê "tamanho de um sanhaço (*Thraupis sayaca*, mais ou menos 163 cm)", leia-se "tamanho de um sanhaço (*Thraupis sayaca*, mais ou menos 163 mm)".

## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

O Boletim CEO tem por finalidade publicar artigos relativos à ornitologia, conservação da natureza, educação ambiental e matérias correlatas. Apresenta as seguintes seções:

**HOMENAGEM/DESTAQUE:** biografias, comentários ou homenagens sobre personalidades do campo da ornitologia.

**OBJETIVA:** apresenta entidades ornitológicas, científicas e ambientalistas.

**ARTIGOS:** trabalhos de investigação científica originais e inéditos, nos moldes tradicionais.

**PAINEL:** revisões de literatura, comentários, relatos, manifestação de opiniões.

**NOTAS DE CAMPO:** observações rápidas de campo; materiais e técnicas de estudo de aves.

**EVENTOS:** relatórios de eventos ornitológicos, ambientalistas e científicos.

**BIBLIOGRAFIA:** são relacionados livros e artigos recentes, publicados em revistas ornitológicas principalmente, e relacionados, em sua maior parte, à avifauna neotropical. Esta bibliografia poderá ser encontrada na Biblioteca do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

**Colaborações:** Os manuscritos deve ser encaminhados ao Editor em três vias (caso encaminhados por escrito) ou digitalizados (disquete ou e-mail). Serão apreciados pelo menos por dois relatores e a decisão de publicar ou não no Boletim CEO será tomada pelo Editor ouvido o Conselho de Editores.

Após a aprovação para publicação, é necessário o encaminhamento da versão definitiva, de preferência de forma digitalizada, sugerindo-se a digitação no programa "*Word for Windows*" ou compatíveis, com o mínimo de formatações ou obedecendo-se a formatação habitual da revista. Solicita-se que os autores observem o tamanho da página do Boletim (tamanho A5) quando incluírem tabelas ou figuras no texto. No caso de figuras, solicita-se que sua arte-final seja encaminhada já em dimensões compatíveis com o tamanho da página. As Tabelas poderão ser feitas "deitadas", no formato "paisagem" dos editores de texto. Outras orientações mais detalhadas sobre a apresentação do trabalho em disquete poderão ser encaminhadas aos autores em tempo oportuno. O Editor reserva-se o direito de reformatar o texto segundo o estilo próprio do Boletim CEO. Por solicitação do autor ou a critério do editor, será encaminhada ao primeiro prova para aprovação, devendo o autor devolvê-la com sua avaliação final no prazo máximo de 1 semana.

Os artigos de investigação científica devem ser organizados segundo a estrutura formal: Título (conciso e completo, descrevendo o assunto com termos que possam ser indexados adequadamente), Autores (junto ao nome de cada autor deve ser mencionada a instituição onde trabalho ou está filiado, endereços, inclusive eletrônico), Resumos (em português e inglês), Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Referências Bibliográficas. Evitar notas de rodapé.

As referências bibliográficas no texto devem incluir autor e ano (também a página se o autor o desejar). Referências bibliográficas completas dos trabalhos citados devem ser relacionadas no final, em ordem alfabética do sobrenome dos autores.

Sugere-se seguir para a citação dos nomes abreviados dos periódicos, o "Serial Sources for the BIOSIS Previews Database".

