

## Aves colecionadas na localidade de Fazenda Caiuá (Paraná, Brasil) por Adolph Hempel, com discussão sobre a sua localização exata <sup>1</sup>

Fernando C. Straube <sup>2</sup>, Edwin O. Willis <sup>3</sup> e Yoshika Oniki <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Contribuição nº 30 do Instituto para Estudos da Natureza.

<sup>2</sup> *Mülleriana: Sociedade Fritz Müller de Ciências Naturais, Caixa Postal 1644, 80011-970, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: urutau@terra.com.br*

<sup>3</sup> *Departamento de Zoologia, Universidade Estadual Paulista, 13506-900, Rio Claro, SP, Brasil. E-mail: ewillis@rc.unesp.br*

<sup>4</sup> *Instituto para Estudos da Natureza, Rua 2, nº 2272, 13500-153, Rio Claro, SP, Brasil.*

Recebido em 27 de fevereiro de 2002; aceito em 14 de maio de 2002.

**ABSTRACT. Birds collected in Fazenda Caiuá (Paraná, Brazil) by Adolph Hempel with a discussion of its exact location.** The region known as the "pioneer north" of Paraná State can be considered one of the most severely modified in southern Brazil, due to the colonization that started at the end of 19<sup>th</sup> century. In this little known region, seldom visited by traveler naturalists of the past, the collector Adolph Hempel obtained an important series of bird specimens that constitute, in many cases, the only - and last - information concerning the avifauna of this region. For several reasons, "Fazenda Cayoá" has been associated with the State of São Paulo, although it was an important center for coffee in the early 20<sup>th</sup> century and is near the left bank of Rio Paranapanema, thus in the State of Paraná.

**KEY WORDS:** Adolph Hempel, Fazenda Caiuá, São Paulo, Paraná.

**RESUMO.** A região do chamado "norte pioneiro" paranaense pode ser considerada uma das mais severamente modificadas em todo o sul do Brasil por efeito da colonização iniciada já no fim do Século 19. Nessa área ainda pouco conhecida, particularmente por ter sido pouco visitada por naturalistas viajantes do passado, o coletor Adolph Hempel obteve uma série importante de exemplares que constituem-se, em muitos casos, nas únicas - e últimas - informações concernentes à avifauna dessa região. Por questões variadas, a chamada "Fazenda Cayoá" tem sido frequentemente associada ao Estado de São Paulo, não obstante trate-se de um importante polo cafeeiro estabelecido no início do Século 20 e inserido nas proximidades da margem esquerda do Rio Paranapanema, portanto no Estado do Paraná.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hempel, Fazenda Caiuá, São Paulo, Paraná.

A região conhecida como "Norte pioneiro" paranaense constitui-se de uma das áreas mais severamente atingidas pela antropização, iniciada já no fim do Século XIX, em todo o sul do Brasil (Maack 1963). Desde o início da colonização, essa área estabeleceu-se rapidamente como um importante centro de produção de café, em um polígono formado pelas cidades hoje denominadas Tomazina, Jacarezinho, Santo Antônio da Platina, Cambará e Ribeirão Claro (Ferreira 1996). Ao tempo em que a região progredia como polo agrícola, as extensas paisagens de florestas estacionais contínuas foram quase que totalmente erradicadas e substituídas por zonas de agricultura e pastagens e remanescentes florestais isolados.

Desde então, poucos esforços foram empreendidos para amostrar a sua avifauna, destacando-se Wilhelm Ehrhardt e João Leonardo Lima, naturalistas do Museu Paulista que, entre os anos de 1900 e 1901, visitaram os arredores de Jacarezinho (incluindo as localidades de Ribeirão do Bugre e Rio das Cinzas) (Pinto 1938, 1944, 1946; Straube e Scherer-Neto 2001).

Tanto quanto no passado, essa grande região permanece, até os dias de hoje, quase que totalmente desconhecida, senão por menções isoladas de espécimes nos catálogos

clássicos (Zimmer 1936a, b, Pinto 1938, 1944) ou por inventários em regiões algo afastadas (Anjos e Schuchmann 1997, Anjos *et al.* 1997, Bornschein e Reinert 2000).

Não obstante, uma importante participação na documentação dessa avifauna, deve-se ao norte-americano Adolph Hempel que, desde 1897, desempenhava a função de entomólogo do então chamado Museu Paulista (Nomura 1997). Hempel, também entusiasta da Ornitologia, realizava coletas de aves principalmente no Estado de São Paulo, destacando-se seu material proveniente das nascentes do Córrego Ipiranga, na capital paulista (Pinto 1946). Tão logo afastou-se daquela instituição (1900), passou a se dedicar ao estudo da entomologia agrícola, tendo publicado mais de 50 artigos científicos. Ao mesmo tempo, realizava comércio de exemplares de aves com museus de vários países do mundo, procedimento comum naquela época (Pinto 1946).

O presente estudo visa, além de corrigir a localização do topônimo visitado por Hempel, servir como uma contribuição ao conhecimento da avifauna de uma região pouco estudada, sob a forma de uma compilação de exemplares depositados em diversos acervos do Brasil e exterior.

## MÉTODOS

Para a obtenção dos dados referentes aos exemplares coletados por A. Hempel na chamada “Fazenda Cayoá” foram consultadas as seguintes coleções ornitológicas: New Zealand National Museum de Wellington, Nova Zelândia (NZNM), American Museum of Natural History de Nova York, EUA (AMNH), Carnegie Museum de Pittsburgh, EUA (CM), Peabody Museum of Natural History de New Haven, EUA (YPM), Field Museum of Natural History de Chicago, EUA (FMNH), Museum of Comparative Zoology de Cambridge, EUA (MCZ) e Museu de Zoologia de São Paulo (MZUSP).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

“Fazenda Cayoá”: *localização precisa*. Não há um consenso, na literatura ornitológica, sobre a localização da estação de coleta de Hempel no Rio Paranapanema. Com isso, uma considerável discussão foi gerada, tendo os autores ora admitido que pertencesse ao Estado de São Paulo (Zimmer 1936a, b, Pinto 1938, 1944, 1946, Paynter e Traylor 1991), ora ao do Paraná (Vanzolini 1992, Silveira e Bartmann, submetido).

Pinto (1946), afirmou que essa localidade encontra-se “situada perto de Salto Grande do Rio Paranapanema, zona ainda naquêlo tempo quase inteiramente virgem...” mas, em mapa, não fornece localização, exceto para Salto Grande, a cidade paulista homônima de uma queda d’água, atualmente submersa pela usina hidrelétrica de mesmo nome.

Paynter e Traylor (1991), por sua vez, consideram-na como situada “...in southwestern São Paulo”, mas na descrição do topônimo afirmam: “...on southern side of Rio Paranapanema” (portanto margem esquerda desse rio, então, no Estado do Paraná). Tal equívoco foi corrigido por Vanzolini (1992), sem maiores discussões.

De fato, a fazenda chamada Caiuá, era um importante latifúndio cafeeiro da década de 10, situada nos arredores de Jacarezinho, na margem esquerda do Rio Paranapanema (Leão 1924-1928), defronte à foz do acidente fluvial paulista chamado Rio Pardo. A fazenda era dividida entre dois proprietários (Álvaro Xavier de Andrade e Joaquim T.N. do Nascimento) e somava, em 1914, mais de 1.000 alqueires, o equivalente a quase 2.500 hectares (Leão 1924-1928). Nesse mesmo local desenvolveu-se uma pequena vila, chamada Porto Caiuá, que atualmente pertence ao município de Cambará, distando de sua sede, cerca de 12 km a nordeste (Paraná 1988). A localização precisa do topônimo deve ser considerada como 22°57’S e 49°59’W.

*Os rótulos de Hempel*: Maior parte dos rótulos originais da coleção Hempel são os de campo, escritos à mão, aos quais foram incluídas as numerações pessoais de coleta. Após a anexação dos espécimes nas coleções de destino, vários desses rótulos deterioraram-se. Conseqüen-

temente, os curadores o substituíram ou providenciaram rótulos adicionais e, em alguns casos, as informações fornecidas por Hempel foram modificadas.

Dados originais são definitivos para a localização do topônimo. No exemplar de *Daptrius americanus* (MZUSP-4275) consta, tal como escrito pelo próprio Hempel: “Salto Grande do Paranapanema [,] Parana”. Pelo contrário, as anotações em outros rótulos são especialmente vagas e imprecisas: “Fac. Cayoá” e “S. G. do Paranapanema”.

Mas foram muitos os desencontros acerca dessa questão, envolvendo grafias errôneas e informações incompletas sobre espécimes ali colecionados. O próprio Hempel (1949), em seu artigo sobre alimentação de aves, para o qual utilizou-se de material por ele mesmo coletado, não menciona a localidade.

Merecem discussão, ainda, as várias grafias utilizadas para essa localidade, decorrentes, em parte de reformas ortográficas da língua portuguesa, mas também de erros dos autores que mencionaram o material de Hempel. Já fora grafada como “Fazenda Cayoá” (tal como nos rótulos dos espécimes de Hempel), mas também “Fazenda Cajoá” (Naumburg 1939) e mesmo “Facenda Cayôa” (Haffer 1974).

Por outro lado, é absolutamente confiável afirmar que vários exemplares cuja procedência consta como “Salto Grande, Rio Paranapanema” (*vide* Pinto 1938, 1944) devam ser considerados como registros legítimos para o Paraná e São Paulo, uma vez que esse rio é um território fluvial neutro, que define o limite desses estados.

*Fazenda Cayoá vs. Victoria*. Por motivos desconhecidos, alguns espécimes obtidos por Hempel em outra localidade paulista foram erroneamente rotulados como procedentes da Fazenda Caiuá. Nesse sentido, os exemplares de *Jacamaralcyon tridactyla* (NZNM-2704, 25 de julho de 1902) e *Cacicus haemorrhous* (NZNM-2648, 20 de junho de 1902) mostram-se cronologicamente discordantes dos demais. Com essa argumentação, é esperado que procedam, na realidade, na localidade de “Victoria” (atualmente Vitoriana, nas proximidades de Botucatu, São Paulo), uma vez que tais datas coincidem com a outros exemplares ali obtidos em datas próximas (*cf.* Paynter e Traylor 1991).

Com base no material por ele coletado, pode-se afirmar que o intervalo cronológico das atividades de Hempel na Fazenda Caiuá estende-se de 1º de janeiro (YPM-25449) a 15 de dezembro de 1903 (NZNM-2632).

*Importância da coleção Hempel para a Ornitologia do Paraná*. Os espécimes obtidos por Hempel merecem destaque por se constituírem de importante testemunho da avifauna original de uma das áreas mais antropizadas no Estado do Paraná. Algumas espécies encontradas por Hempel, devem estar extintas localmente, uma vez que os últimos remanescentes florestais com dimensões apropriadas para sua ocorrência foram quase que completamente erradicados (Bornschein e Reinert 2000).

Do escasso material da Fazenda Caiuá e Salto Grande no atual Museu de Zoologia de São Paulo, o maior destaque é, sem dúvida, um indivíduo de *Mergus octosetaceus*, que consiste em um dos poucos registros da espécie no Brasil (Collar *et al.* 1992). Pinto (1938), dá como procedência desse exemplar (MZUSP-4292, macho, maio de 1903): “Salto Grande (São Paulo: Rio Paranapanema)”, mas em publicação posterior (Pinto 1964) informa: “Fazenda Caiuá, proxim. de Salto Grande do rio Paranapanema”. A data precisa de coleta, omitida nas duas obras acima citadas, é 30 de maio de 1903, conforme divulgado pelo mesmo autor (Pinto 1946). Esse registro, como seria de se esperar, foi considerado para o Estado de São Paulo por Collar *et al.* (1992).

Outro assunto igualmente polêmico e interessante, relaciona-se com *Jacamaralcyon tridactyla* que teria sido obtido na “Fazenda Cayoá, Salto Grande, rio Paranapanema..., June and July 1903” (Collar *et al.* 1992). Esses espécimes, que não constam atualmente no acervo do Museu de Zoologia de São Paulo (Pinto 1938), devem ter sua procedência transferida para o Estado do Paraná, pelos motivos acima explanados.

Também relevante é o exemplar de *Pulsatrix perspicillata* (Ihering 1904, Pinto 1938), aparentemente o único registro documentado dessa espécie para o Estado do Paraná, ainda que questões taxonômicas mais problemáticas estejam envolvidas (v. Bencke 2001).

Dos vários artigos de autoria de John Todd Zimmer pode-se, ainda, colher dados sobre outros espécimes obtidos na “Fazenda Cayoá”, sem dúvida por Hempel. Desses destacam-se, para o conhecimento da distribuição regional das aves paranaenses: *Pipra fasciicauda*, *Tityra inquisitor*, *Pyroderus scutatus* e *Myiobius atricaudus* (Zimmer 1936a, b).

#### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a colaboração dos curadores das coleções consultadas, mencionadas no anexo 1, especialmente Douglas Stotz e David Willard pela lista de espécimes do FMNH. São gratos, ainda, pela participação de Luis Fábio Silveira, Michel Miretzki e Alberto Urben-Filho que colaboraram com informações adicionais e críticas às versões preliminares desse estudo. EOW e YO agradecem ao CNPq e FAPESP pelas bolsas concedidas; YO agradece ao AMNH, CM e MCZ pelo auxílio financeiro para os estudos nas coleções.

#### REFERÊNCIAS

- Anjos, L. dos e K. L. Schuchmann (1997) Biogeographical affinities of the avifauna of the Tibagi river basin, Parana drainage system, southern Brazil. *Ecotropica* 3:43-66.
- Anjos, L. dos, K. L. Schuchmann e R. A. Berndt (1997) Avifaunal composition, species richness, and status in the Tibagi river basin, Parana state, southern Brazil. *Ornitologia Neotropical* 8:145-173.
- Bencke, G. A. (2001) *Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.
- Bornschein, M. R. e B. L. Reinert (2000) Aves de três remanescentes florestais do norte do Estado do Paraná, sul do Brasil, com sugestões para a conservação e manejo. *Revta bras. Zool.* 17:615-636.
- Collar, N. J., L. P. Gonzaga, N. Krabbe, A. Mandroño-Nieto, L. G. Naranjo, T. A. Parker III e D. C. Wege (1992) *Threatened birds of the Americas: the ICBP/IUCN Red Data Book*, 3ª ed., parte 2. Cambridge: International Council for Bird Preservation.
- Ferreira, J. C. V. (1996) *O Paraná e seus municípios*. Maringá: Memória Brasileira.
- Haffer, J. (1974) Avian speciation in tropical South America with a systematic survey of the toucans (Ramphastidae) and jacamars (Galbulidae). *Publ. Nuttall Ornith. Club* 14:1-390.
- Hempel, A. (1949) Estudo da alimentação natural de aves silvestres do Brasil. *Arq. Inst. Biol.* 19:237-267.
- Ihering, H. von (1904) As aves do Paraguai em comparação com as de São Paulo. *Rev. Mus. Paulista* 6:310-384.
- Leão, E. A. de (1924-1928) *Diccionario historico e geographico do Paraná*. Curitiba: Impressora Paranaense.
- Maack, R. (1963) O ritmo da devastação das matas do Estado do Paraná, suas conseqüências e problemas de reflorestamento. *Ciência e Cultura* 15:25-33.
- Naumburg, E. (1939) Studies of birds from eastern Brazil and Paraguay, based on a collection made by Emil Kaempfer. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 76:231-276.
- Nomura, H. (1997) *Vultos da Zoologia brasileira*, v. I, 2ª ed. Mossoró: Fundação Vingt-Un Rosado, Coleção Mossoroense, Série C.
- Paraná (1988) *[Mapa do] Estado do Paraná*. Curitiba: Instituto de Terras, Cartografia e Florestas.
- Paynter Jr., R. e M. Traylor Jr. (1991). *Ornithological gazetteer of Brazil*. Cambridge: Museum of Comparative Zoology.
- Pinto, O. M. de O. (1938) Catalogo das aves do Brasil e lista dos exemplares que as representam no Museu Paulista: 1ª parte, Aves não Passeriformes e Passeriformes não Oscines excluída a Fam. Tyrannidae e seguintes. *Rev. Mus. Paulista* 22:1-566.
- \_\_\_\_\_ (1944) *Catalogo das Aves do Brasil e lista dos exemplares na coleção do Departamento de Zoologia: 2ª parte, Ordem Passeriformes (continuação): Superfamília Tyrannoidea e Subordem Passeres*. São Paulo: Departamento de Zoologia.

\_\_\_\_\_ (1946) Cinquenta anos de investigação ornitológica. *Arq. Zool.* 4:261-340.

\_\_\_\_\_ (1964). *Ornitologia brasiliense*. São Paulo: Departamento de Zoologia de São Paulo.

Silveira, L. F. e W. D. Bartmann (submetido) Natural history and conservation of the Brazilian Merganser (*Mergus octosetaceus*) at Serra do Canastra National Park, Minas Gerais, Brazil. *Bird Conservation International*.

Straube, F. C. e P. Scherer-Neto (2001) História da Orni-

tologia no Paraná, p. 43-116. *Em*: F. C. Straube (ed.) *Ornitologia sem fronteiras*. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

Vanzolini, P. E. (1992) *A supplement to the Ornithological Gazetteer of Brazil*. São Paulo: Museu de Zoologia.

Zimmer, C. T. (1936a) Studies on Peruvian birds. XXII: Notes on Pipridae. *Amer. Mus. Novit.* 889:1-29.

\_\_\_\_\_ (1936b). Studies on Peruvian birds. XXIV: Notes on *Pachyramphus*, *Platypsaris*, *Tityra*, and *Pyroderus*. *Amer. Mus. Novit.* 894:1-26.

Anexo 1. Exemplares colecionados na "Fazenda Cayoá" por A. Hempel e depositados no NZNM (New Zealand National Museum de Wellington, Nova Zelândia), AMNH (American Museum of Natural History, Nova York, EUA), CM (Carnegie Museum, Pittsburgh, EUA); YPM (Yale Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, EUA) FMNH (Field Museum of Natural History, Chicago, EUA), MCZ (Museum of Comparative Zoology, Boston, EUA) e MZUSP (Museu de Zoologia, São Paulo).

## Tinamiformes

## Tinamidae

*Tinamus solitarius* (AMNH-468919-468921, 468923, CM-137711)

*Crotophaga major* (AMNH-393373-393374 e 476220; NZNM-2632)

*Dromococcyx pavoninus* (AMNH-476053-476054)

## Charadriiformes

## Charadriidae

*Hoploxypterus cayanus* (MCZ-120142)

## Strigiformes

## Strigidae

*Pulsatrix perspicillata* (MZUSP-4294)

*Glaucidium brasilianum* (AMNH-174895, 485468)

## Gruiformes

## Rallidae

*Rallus nigricans* (FMNH-400611)

## Trochiliformes

## Trochilidae

*Phaethornis squalidus* (AMNH-479013)

*Chlorostilbon aureoventris* (MCZ-120056)

*Amazilia versicolor* (MCZ-120058)

## Galliformes

## Cracidae

*Penelope superciliaris* (AMNH-471350-471351)

## Columbiformes

## Columbidae

*Columba plumbea* (FMNH-400222; NZNM-2607; MCZ-120148)

*Columba cayennensis* (AMNH-472871; FMNH-400221 e 472871)

*Columbina talpacoti* (NZNM-2638; MCZ-120146)

*Scardafella squammata* (AMNH-473253; MCZ-120147)

*Leptotila verreauxi* (FMNH-400230 e 400814)

*Leptotila rufaxilla* (AMNH-393312, FMNH-51132 e 400815; MCZ-120145; NZNM-2609)

*Geotrygon montana* (MCZ-120144; NZNM-2610)

*Geotrygon violacea* (AMNH-360037)

## Falconiformes

## Accipitridae

*Daptrius americanus* (AMNH-471232; MZUSP-4275)

*Buteogallus urubitinga* (MZUSP-4293)

## Anseriformes

## Anatidae

*Mergus octosetaceus* (MZUSP-4292)

## Gruiformes

## Rallidae

*Aramides saracura* (MCZ-120143; AMNH-472019; NZNM-2625)

## Cuculiformes

## Cuculidae

*Coccyzus melacoryphus* (AMNH-393368-393369)

*Guira guira* (MCZ-120065)

*Crotophaga ani* (AMNH-360273-360274; YPM-10801)

## Psittaciformes

## Psittacidae

*Ara maracana* (MNH-474145)

*Pyrrhura frontalis* (FMNH-53677; NZNM-2626)

*Forpus xanthopterygius* (MCZ-120070; NZNM-2624)

*Brotogeris tirica* (AMNH-475106; MCZ-120068)

- Aratinga leucophthalmus* (AMNH-4384-4385; MCZ-120,069)  
*Aratinga auricapilla* (AMNH-474276; NZNM-2625)  
*Pionus maximiliani* (AMNH-475468; FMNH-48992; MCZ-120067; NZNM-2628)
- Coraciiformes
- Momotidae  
*Baryphthengus ruficapillus* (AMNH-478063-478065; MCZ-120,066; NZNM-2631)
- Bucconidae  
*Notharchus macrorhynchos* (AMNH-486010; FMNH-51098)  
*Malacoptila striata* (AMNH-486173)
- Piciformes
- Galbulidae  
*Galbula ruficauda* (AMNH-485719-485720)  
*Jacamaralcyon tridactyla* (AMNH-270378)
- Ramphastidae  
*Pteroglossus aracari* (FMNH-53559, 73736; MCZ-120101)  
*Ramphastos dicolorus* (AMNH-486669-486670; FMNH-50413, 53681; NZNM-2611)
- Picidae  
*Veniliornis spilogaster* (MCZ-120142)  
*Melanerpes flavifrons* (AMNH-393385)  
*Piculus flavigula* (AMNH-487326; MCZ-120079)  
*Celeus flavescens* (AMNH-488239; MCZ-120084; YPM-11035; NZNM-2617)  
*Colaptes melanochloros* (AMNH-487416 e 487426)  
*Dryocopus lineatus* (AMNH-393362; 488619-488620; FMNH-279188)  
*Campephilus robustus* (MCZ-120086; FMNH-49002)
- Passeriformes
- Dendrocolaptidae  
*Dendrocincla turdina* (AMNH-525417)  
*Sittasomus griseicapillus* (FMNH-57109)  
*Xiphocolaptes albicollis* (FMNH-65970; NZNM-2623)  
*Dendrocolaptes platyrostris* (NZNM-2622)  
*Lepidocolaptes fuscus* (AMNH-525156; FMNH-66200; NZNM-2651)
- Furnariidae  
*Synallaxis ruficapilla* (AMNH-523327; NZNM-2695)  
*Automolus leucophthalmus* (AMNH-524275; MCZ-120,200)  
*Philydor lichtensteini* (AMNH-524211-524213; FMNH-53988, 57011-57019; CM-138558-138559; NZNM-2691; YPM-25449)  
*Philydor rufus* (AMNH-524224-524225; FMNH-57009-57010; MCZ-120203; NZNM-2692)  
*Philydor atricapillus* (AMNH-524193; CM-138555-138556; FMNH-57031, 57035-57041; NZNM-2693)  
*Sclerurus scansor* (NZNM-2694)
- Formicariidae  
*Hypoedaleus guttatus* (AMNH-489058; FMNH-56944-56946, 56948-56951; 56957; MCZ-120205; NZNM-2637)  
*Thamnophilus caerulescens* (FMNH-56436-56438)  
*Dysithamnus mentalis* (FMNH-56939, 56942-56943, 56962-56965; MCZ-120198)  
*Myrmotherula gularis* (AMNH-490332)  
*Herpilochmus rufimarginatus* (AMNH-490672)  
*Myrmeciza squamosa* (AMNH-491611-491612; FMNH-50741; MCZ-120204)  
*Chamaeza campanisona* (MCZ-120202)  
*Pyriglena leucoptera* (FMNH-50689, 56993-56998; NZNM-2701)  
*Conopophaga lineata* (AMNH-488938; FMNH-49013)
- Tyrannidae  
*Camptostoma obsoletum* (MZUSP-5733)  
*Hemitriccus nidipendulus* (AMNH-498663)  
*Hemitriccus orbitatus* (AMNH-498672-498674; MCZ-120197)  
*Elaenia mesoleuca* (MZUSP-5734)  
*Phylloscartes eximius* (AMNH-498849)  
*Phylloscartes paulista* (MZUSP-5746)  
*Tyranniscus burmeisteri* (MZUSP-5747)  
*Tolmomyias sulphurescens* (AMNH-498306)  
*Cnemotriccus bimaculatus* (AMNH-497812-497814)  
*Euscarthmus meloryphus* (MZUSP-5735-5736)  
*Lathrotriccus eulerei* (MZUSP-5744-5745)  
*Contopus cinereus* (AMNH-497586)  
*Mionectes rufiventris* (AMNH-500323; NZNM-2687)  
*Corythopsis delalandi* (AMNH-488949, 488950-488953; FMNH-50020; MCZ-120064; NZNM-2700)  
*Myiornis auricularis* (AMNH-498820)  
*Capsiempis flaveola* (AMNH-498873)  
*Knipolegus cyanirostris* (AMNH-495519; MZUSP-5740)  
*Muscipira vetula* (FMNH-53937)  
*Sirystes sibilator* (AMNH-496452; FMNH-64140; NZNM-2690; YPM-11194)  
*Myiarchus swainsoni* (NZNM-2639)  
*Myiarchus ferox* (AMNH-497242-497243)  
*Tyrannus melancholicus* (AMNH-369028-369031; NZNM-2640)  
*Myiozetetes similis* (NZNM-2689)  
*Legatus leucophaeus* (NZNM-2686)  
*Pitangus sulphuratus* (AMNH-393404; MCZ-120201)  
*Myiodynastes maculatus* (MCZ-120182)  
*Conopias trivirgata* (AMNH-496670)  
*Pachyramphus validus* (MCZ-120131; NZNM-2681)  
*Pachyramphus castaneus* (AMNH-494009-494012)  
*Tityra inquisitor* (AMNH-493781; MCZ-120133)
- Pipridae  
*Chiroxiphia caudata* (AMNH-493189; NZNM-2684)  
*Pipra fasciicauda* (AMNH-492666-492669; MCZ-120141; MZUSP-4287-4288)

## Cotingidae

- Phibalura flavirostris* (AMNH-494411)  
*Pyroderus scutatus* (AMNH-494805; MCZ-120129; NZNM-2633)  
*Piprites chloris* (AMNH-492492-492494)  
*Procnias nudicollis* (MCZ-120130)

## Hirundinidae

- Tachycineta albiventer* (AMNH-500745)  
*Progne chalybea* (AMNH-371613-317615, 500634-500635,  
 FMNH-53559, 73736; MCZ-120107; NZNM-2663)

## Troglodytidae

- Troglodytes musculus* (NZNM-2650)

## Turdidae

- Platycichla flavipes* (AMNH-503107)  
*Turdus leucomelas* (FMNH-66317)  
*Turdus amaurochalinus* (NZNM-2645; MZUSP-5741-5742)

## Emberizidae

- Zonotrichia capensis* (AMNH-406589, 518972; NZNM-2696)  
*Arremon semitorquatus* (AMNH-520319-520320)  
*Haplospiza unicolor* (MCZ-120105; MZUSP-5737-5739)  
*Sporophila caerulescens* (MCZ-120099; MZUSP-5743)  
*Passerina glaucocaerulea* (AMNH-514162)  
*Sicalis flaveola* (MCZ-120100)  
*Pyrrhocomma ruficeps* (AMNH-511080, 511981; MCZ-120114;  
 MZUSP-5732)  
*Ramphocelus carbo* (AMNH-509933; NZNM-2705)  
*Euphonia pectoralis* (AMNH-512429)

- Tangara seledon* (AMNH-512733; MCZ-120120; NZNM-2706)  
*Cissopis leveriana* (AMNH-511591; MCZ-120056, 120116)  
*Pipraeidea melanonota* (AMNH-512586-512587; MCZ-120115)  
*Habia rubica* (MCZ-120110-120111; NZNM-2655)  
*Tachyphonus coronatus* (NZNM-2682)  
*Trichothraupis melanops* (NZNM-2659)  
*Hemithraupis guira* (AMNH-511123)  
*Dacnis cayana* (FMNH-56845)

## Vireonidae

- Vireo chivi* (AMNH-379256, 504984-504985; MCZ-120119;  
 NZNM-2697)

## Parulidae

- Parula pitaiayumi* (AMNH-380787, 506416; MCZ-120128)  
*Geothlypis aequinoctialis* (AMNH-406539-406540)  
*Basileuterus culicivorus* (AMNH-406543-406544, 505755;  
 NZNM-2698)  
*Phaeothlypis rivularis* (AMNH-505852-505862; MCZ-120,126)  
*Conirostrum speciosum* (MZUSP-5730-5731)

## Icteridae

- Cacicus haemorrhous* (AMNH-520792; MCZ-120222; FMNH-  
 53230)  
*Gnorimopsar chopi* (MCZ-120221)  
*Molothrus bonariensis* (AMNH-520934, 387261, 520260, 520933,  
 387259, NZNM-2635-2636)

## Corvidae

- Cyanocorax chrysops* (AMNH-501143; FMNH-53663; MCZ-  
 120104)