

Arquivos de Zoologia

Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo

Volume 47(1):1-32, 2016

www.mz.usp.br/publicacoes
www.revistas.usp.br/azmz

ISSN impresso: 0066-7870
ISSN *on-line*: 2176-7793

UM BREVE HISTÓRICO DAS ARARAS DO GÊNERO ANODORHYNCHUS SPIX, 1824 (AVES, PSITTACIFORMES)

DANTE MARTINS TEIXEIRA
NELSON PAPAVERO

São Paulo – SP – Brasil
Junho – 2016

PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

O Museu de Zoologia publica dois periódicos, *Papéis Avulsos de Zoologia* (previamente *Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura de São Paulo*, iniciada em 1941) e *Arquivos de Zoologia* (previamente *Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo*, iniciada em 1940). Os artigos são publicados individualmente e trazem a data de recebimento e de aceite pela Comissão Editorial.

São derivados ambos os periódicos de documentos zoológicos da *Revista do Museu Paulista*, de forma que os volumes 1-3 de *Arquivos de Zoologia* englobam os volumes 24-26 da *Revista do Museu Paulista*. Com o estabelecimento de um periódico diferente para documentos zoológicos, a *Revista do Museu Paulista* foi reiniciada então como uma Nova Série, dedicado a assuntos não-zoológicos.

SCIENTIFIC PUBLICATIONS

The Museu de Zoologia publishes two journals, *Papéis Avulsos de Zoologia* (previously *Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo*, started in 1941) and *Arquivos de Zoologia* (previously *Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo*, started in 1940). Papers are published as separate issues, which contain the dates of receipt and acceptance by the Editorial Committee.

Both journals are derived from zoological papers in the *Revista do Museu Paulista*, so that volumes 1-3 of *Arquivos de Zoologia* bear volumes numbers 24-26 of *Revista do Museu Paulista*. With the establishment of a different journal for zoological papers, the *Revista do Museu Paulista* was then restarted as a New Series, dedicated to non-zoological subjects.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

El Museu de Zoologia publica dos periódicos, *Papéis Avulsos de Zoologia* (previamente *Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura de São Paulo*, que iniciou em 1941) y *Arquivos de Zoologia* (previamente *Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo*, que iniciou em 1940). Los artículos son publicados individualmente y contienen las fechas de recepción y aceptación por la Comisión Editorial.

Ambos periódicos se derivan de los artículos zoológicos de la *Revista do Museu Paulista*, de forma que los volúmenes 1-3 de *Arquivos de Zoologia* llevan la numeración de los volúmenes 24-26 de la *Revista do Museu Paulista*. Con el establecimiento de un periódico diferente para los artículos de zoología, la *Revista do Museu Paulista* se reinició como una Nueva Serie, especializada en asuntos no relacionados con zoología.

Arquivos de Zoologia

Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo

www.mz.usp.br/publicacoes
www.revistas.usp.br/azmz

ISSN impresso: 0066-7870
ISSN *on-line*: 2176-7793

UM BREVE HISTÓRICO DAS ARARAS DO GÊNERO ANODORHYNCHUS SPIX, 1824 (AVES, PSITTACIFORMES)

DANTE MARTINS TEIXEIRA
NELSON PAPAVERO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor: Prof. Dr. Marco Antonio Zago

Vice-Reitor: Prof. Dr. Vahan Agopyan

© MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Diretor: Prof. Dr. Marcos Domingos Siqueira Tavares

Vice-Diretor: Prof. Dr. Carlos José Einicker Lamas

COMISSÃO EDITORIAL

Carlos José Einicker Lamas (MZUSP) - *editor chefe*

Antonia Cecília Zacagnini Amaral (UNICAMP) - *editor associado*

Carlos Roberto Ferreira Brandão (MZUSP) - *editor associado*

Eliana Marques Canello (MZUSP) - *editor associado*

Aléssio Datovo da Silva (MZUSP) - *editor associado*

Mário César Cardoso de Pinna (MZUSP) - *editor associado*

Mario de Vivo (MZUSP) - *editor associado*

Marcelo Duarte da Silva (MZUSP) - *editor associado*

Taran Grant (IB-USP) - *editor associado*

André Carrara Morandini (IB-USP) - *editor associado*

Helena Carolina Onody (MZUSP) - *editor associado*

Kelli dos Santos Ramos (MZUSP) - *editor associado*

Simone Policena Rosa (UNIFEI) - *editor associado*

William Ricardo Amâncio Santana (USC) - *editor associado*

Cristiano Feldens Schwertner (UNIFESP) - *editor associado*

Carla Maria Menegola da Silva (UFBA) - *editor associado*

Luís Fábio Silveira (MZUSP) - *editor associado*

Luiz Ricardo Lopes de Simone (MZUSP) - *editor associado*

Marcos Domingos Siqueira Tavares (MZUSP) - *editor associado*

Hussam El Dine Zaher (MZUSP) - *editor associado*

SEÇÃO DE PUBLICAÇÕES

Airton de Almeida Cruz (*arte-finalista*)

INDEXADORES

Biological Abstracts, BIOSIS, Portal de Revistas da USP, ULRICH's, Zoological Record.

PERMUTAS E DOAÇÕES

Museu de Zoologia da USP – Caixa Postal 42.494 – CEP 04218-970 – São Paulo – SP – Brasil

Serviço de Biblioteca e Documentação – Fone: (55) (11) 2065-8121 – e-mail: biblmz@usp.br

Os periódicos *Papéis Avulsos de Zoologia* e *Arquivos de Zoologia* estão credenciados na Comissão de Credenciamento do Programa de Apoio às Publicações Científicas e Periódicas da Universidade de São Paulo.

Tiragem: 350 exemplares.



**Publicado com o apoio financeiro do
Programa de Apoio às Publicações
Científicas Periódicas da USP**

Ficha Catalográfica de acordo com o Código de Catalogação Anglo-Americanano (AACR2)

Arquivos de Zoologia / Universidade de São Paulo. Museu de
Zoologia. Vol. 15 (1967) -
São Paulo : O Museu, 1967 -
v. : il. ; 26 cm.

Continuação de: Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo:
Vol. 1 (1940) - 14 (1966) .

Irregular: Vol. 15 (1967) - 37 (2002/2006)

Anual: Vol. 38 (2007) -

ISSN: 0066-7870 (versão impressa)

ISSN: 2176-7793 (versão on-line disponível em:

<http://portal.revistasusp.sibi.usp.br>

1. Zoologia. I. Universidade de São Paulo. Museu de Zoologia.

SUMÁRIO

- 47(1):1-32 Um breve histórico das araras do gênero *Anodorhynchus* Spix, 1824 (Aves, Psittaciformes)
Dante Martins Teixeira & Nelson Papavero

Arquivos de Zoologia

Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo

Volume 47(1):1-32, 2016

www.mz.usp.br/publicacoes
www.revistas.usp.br/azmz

ISSN impresso: 0066-7870
ISSN on-line: 2176-7793

UM BREVE HISTÓRICO DAS ARARAS DO GÊNERO *ANODORHYNCHUS* SPIX, 1824 (AVES, PSITTACIFORMES)

DANTE MARTINS TEIXEIRA¹
NELSON PAPAVERO^{2,3}

ABSTRACT

Since the Antiquity, parrots, parakeets and their relatives (Psittacidae) aroused a great interest in Europe, both for their colours as for their notorious capacity of interacting with human beings. With the discovery of the Americas, new species would be introduced in the traffic of exotic animals a long time ago established by Europeans with Africa and the East. Effectively, even before Columbus finished his fourth and last voyage (1502-1504), neotropical parrots had already made their appearance in chronicles, in the cartography and the fine arts. Although the oldest notices about blue macaws of the genus *Anodorhynchus* date from the end of the 16th century, and the first image from the beginning of the 17th century, those birds would be better known by Europeans only in the second half of the 18th century. In a general way, the sources examined herein proved to be especially significant for *Anodorhynchus glaucus*, as all the first hand information about the biology and the behavior of this macaw are registered in testimonies prior the 20th century. It is not impossible to suppose, therefore, that further details about this species and a better understanding of its mysterious disappearance could be obtained from the perusal of the vast documentary collection about the Rio de la Plata basin left by Jesuits, as well as from a more accurate reading of the reports by travelers and naturalists which, such as Friedrich Sellow and Auguste de Saint-Hilaire, journeyed through Argentina, Paraguay, Uruguay, and southern Brazil.

KEY-WORDS: *Anodorhynchus hyacinthinus*; *Anodorhynchus leari*; *Anodorhynchus glaucus*; Psittacidae; Fauna; Animal trade; Jesuits; Traveling naturalists; Iconography; History of Zoology.

INTRODUÇÃO

Desde a Antiguidade, os papagaios, periquitos e afins (Psittacidae) despertaram grande interesse na Europa tanto pelo vivo colorido quanto por sua notável capacidade de interação com o ser humano. Se comparados com a grande maioria das outras aves mantidas em cativeiro, os psitácidas oferecem uma experiência bem mais rica, pois apresentam um repertório comportamental muito elaborado e possuem uma impressionante facilidade de imitar a nossa fala, elemento central do fascínio exercido por esses voláteis (Boehrer, 2004). Gregos, romanos e medievais parecem ter conhecido sobretudo o periquito-de-colar, *Psittacula krameri* (Scopoli, 1769), e vários

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Museu Nacional. E-mail: dante.teixeira@pq.cnpq.br

² Universidade de São Paulo – USP, Museu de Zoologia. E-mail: pavotnel@gmail.com

³ Pesquisador Sênior do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7793.v47i1p1-32>





FIGURA 1: Prancha da “*Musurgia Universalis*” de Athanasius Kircher (1650) com detalhe mostrando um possível periquito, *Psittacula* sp., vocalizando a tradicional saudação grega “χαίρει” (“como vai?”).

autores – a começar por Ctesias de Cnidos¹ – destacam a loquacidade dessa espécie (Figura 1). Com efeito, Aristóteles chega a ser taxativo ao mencionar que os periquitos tornam-se “mais insolentes quando bebem vinho”².

A expansão portuguesa na costa africana e o posterior estabelecimento de um caminho marítimo para as Índias seriam traduzidos em um fluxo crescente tanto de especiarias e outras cobiçadas riquezas quanto de animais exóticos e seus despojos, realidade que contradiz a propalada visão desse comércio como algo marginal capaz de se articular apenas na ausência de produtos de maior interesse econômico. Ao lado do marfim, pérolas, carapaças de tartarugas, corais, conchas de náutilo e a púrpura do múrex, importavam-se as odoríferas secreções produzidas pelo castor, pelo cervo-almiscareiro e por civetas, grandes quantidades de penas de pavão, peles diversas e chifres de rinoceronte, esses últimos declarados monopólio real desde 1470. Além dos já mencionados pavões, o comércio de aves vivas compreendia grou, pelicanos e diversos lóris, periquitos e papagaios, enquanto os mamíferos estavam representados por macacos, gazelas e antílopes, guepardos, tigres, leões, leopardos e outros felinos. Tampouco faltavam quadrúpedes de maior porte, sendo bem conhecida a história do rinoceronte e dos vários elefantes enviados da Índia para Dom Manuel I, “o Venturoso” (Bedini, 1998; Clarke, 1986; Costa, 1937; Lach, 1970). Contudo, vale destacar que esse tráfico não só antecede a expansão europeia dos séculos XV e XVI como podia envolver espécies procedentes de áreas muito distantes, conforme bem exemplifica a surpreendente imagem de uma suposta cacatua-de-crista-amarela, *Cacatua galerita* (Latham, 1790) – ave restrita à Austrália e Nova Guiné – no quadro “Madonna della Vittoria” de Andrea Mantegna, obra concluída na cidade de Mântua, Itália, em 1496, portanto três anos antes do retorno de Vasco da Gama das “Índias” (compare Dalton, 2013 com Dickenson, 2007 e Stresemann, 1948) (Figura 2).

O crescente fascínio pela fauna do além-mar logo chamaria a atenção dos agentes econômicos envolvidos com os descobrimentos portugueses, entre eles os célebres irmãos Ulrich e Jakob Fugger, os mais abastados

1. Ctesias de Cnidos viveu no século V a.C, tendo passado vários anos na Pérsia como médico do rei Artaxerxes II. Em sua “Índica”, obra conhecida graças à compilação existente na famosa “Bibliotheca” de Photius, Patriarca de Constantinopla, Ctesias menciona que os periquitos possuiriam a “língua e a voz humana”, falando indiano “como um nativo” ou então grego, caso palavras nesse idioma lhes fossem ensinadas (in Photius, 1920, 1959). Tal sentença recorda certas ilustrações muito posteriores, caso da imagem existente na “*Musurgia Universalis*” de Athanasius Kircher (1650).
2. Ao discorrer sobre o periquito-de-colar (“ψιττακη”) em sua “História dos Animais”, Aristóteles escreve que “em geral, todas as aves com garras curvas têm o pescoço muito curto, a língua achatada e dotes de imitação [...] o periquito, do qual se diz ter uma língua como a do homem”, faria parte desse elenco, tornando-se inclusive “mais insolente quando bebe vinho” (Aristóteles, 1965-1991). Para maiores comentários sobre os Psittacidae na Antiguidade Clássica, vide Pollard (1977) e Toynbee (1973).

mercadores e banqueiros de sua época. Já em 1505, os Fuggers perceberiam o inegável potencial oferecido pelos animais exóticos e seus produtos, no que seriam de pronto acompanhados pelos Welsers, outra poderosa família de negociantes alemães. Pelo menos até 1521, os representantes dos Fugger em Lisboa remeteriam para a sede da empresa em Augsburg macacos, pavões, grandes felinos e diversos psitácidas. Além de exemplares vivos, esse comércio contemplava vultosas partidas de penas de pavão, bem como peles de leopardos, tigres e leões, produtos muito apreciados para a confecção de vestimentas e adornos de luxo. Permanecendo ao alcance apenas dos nobres e dos mais opulentos burgueses, os pavões seriam criados em larga escala nos arredores de Neusohl – atual Banská Bystrica, Eslováquia – instalação que continuava ativa em 1546. Entre 1520 e 1530, a rota do florescente tráfico promovido pelos Fugger seria deslocada para Antuérpia, cidade que terminaria por constituir a porta de entrada das importações promovidas pela companhia. Sediados em um grande jardim provido de jaulas e outras facilidades, os funcionários podiam receber um grande número de animais vindos em navios procedentes de Portugal, Espanha ou Itália e redistribuí-los aos ricos compradores de toda a Europa, aproveitando-se do transporte fluvial oferecido pelo Reno (Gorgas, 1997; Gorgas & Schweinberger, 1986; Kellenbenz, 1990; Loisel, 1912; Meadow, 2002; Strehlow, 2001; Teixeira, 2011).

A descoberta do Novo Mundo nada faria além de introduzir novos elementos em um tráfico de animais exóticos há muito estabelecido pelos europeus com a África e o Oriente, acréscimo este iniciado já na primeira viagem de Colombo. De fato, segundo cronistas como Bartolomeu de las Casas e Francisco López de Gómara, o navegador genovês não só teria embarcado 40 papagaios nas terras situadas do outro lado do oceano, como exibiu os espécimens sobreviventes pelas ruas de Sevilha e na audiência com os Reis Católicos, evento levado a cabo em Barcelona no dia 3 de abril de 1493. As aves teriam sido muito celebradas por seu belo colorido, pois enquanto algumas eram de um verde brilhante, outras possuíam uma plumagem vermelha ou amarela pintalgada, sendo bem diferentes daquelas usualmente vistas na corte espanhola³.

Não considerando as famosas araras-vermelhas obtidas por Pedro Álvares Cabral em 1500, o primeiro informe conhecido sobre a chegada de animais brasileiros em Portugal data de 1504 e diz respeito à segunda expedição de Gonçalo Coelho (1503-1504), a qual teria voltado à Lisboa com uma carga de “páo vermelho, a que chamão brasil, bogios e papagaios” (Góis, 1566). O mesmo continuaria a ocorrer sem interrupções nas décadas seguintes, conforme atesta o testemunho de viajantes e aventureiros como Hans Staden, André Thevet, Jean de Léry, Pero de Magalhães Gandavo, Fernão Cardim, Gabriel Soares de Sousa e tantos outros⁴. Não



FIGURA 2: A “Madonna della Vittoria” de Andrea Mantegna (1496) com detalhe mostrando uma suposta cacatua-de-crista-amarela, *Cacatua galerita*.

3. Segundo Francisco López de Gómara (1552), Colombo “tomo diez Indios, quarêta papagayos, muchos gallipavos, conejos (que llamã hutias), batatas, axies, maiz, de que hazê pan, y otras cosas estrañas, y diferentes de las nuestras, para testimonio delo que auia descubierto [...] Presento a los reyes el oro, y cosas que traya del otro mundo. Y ellos, y quantos estauan delante, se marauillaron mucho en ver que todo aquello, excepto el oro, era nueuo, como la tierra dõde nascia. Loaron los papagayos por ser de muy hermosas colores. Unos muy verdes, otros muy colorados, otros amarillos con treynta pintas de diuersa color. Y pocos dellos parecian a los que de otras partes se trae”. Bartolomeu de las Casas, porém, limita-se a comentar que o Almirante “llevó papagayos verdes muy hermosos y colorados, y guayças, que eran unas carátulas hechas de pedrería de huessos de pescado” (Bartolomeu de las Casas, 1875).

4. Vide Cardim (1925, 1939), Gandavo (1576), Léry (1578), Sousa (1938), Staden (1557) e Thevet (1557).

obstante, as alusões relativas a esse tipo de negócio costumam ser muito pobres em detalhes sobre a identidade das espécies zoológicas, o número de exemplares e os valores envolvidos, exceção feita do famoso “Regimento da Nau Bretoa”, provavelmente um dos registros mais importantes a esse respeito disponíveis até o momento (Teixeira & Papavero, 2010).

Sem possuir os grandes mamíferos da África e Ásia, a América tropical entraria no comércio de animais com o que tinha de mais atrativo, essencialmente felinos, primatas e aves – em particular os papagaios, que eram embarcados em grande número. Um bom exemplo nesse sentido pode ser conferido pelo episódio da nau francesa “La Pélerine”, talvez o caso de contrabando mais famoso de nossa história colonial. Com a discreta anuência do Rei de França e tendo como armador Bertrand d’Ornessan – Barão de Saint-Blancard e comandante da esquadra gaulesa no Mediterrâneo – a “Pélerine” deixaria Marselha em dezembro de 1530 com a missão de estabelecer uma praça-forte no Brasil. Após arrasar a feitoria existente na foz do rio Igarapé, Pernambuco, em março de 1531, os invasores ergueriam um novo fortim na ilha de Itamaracá, zarpando de volta à França em julho desse mesmo ano. Em setembro de 1531, porém, a “Pélerine” seria capturada por um navio português ao largo de Málaga, Espanha, ação contestada em juízo pelo Barão de Saint-Blancard (M.E.G. de Carvalho, 1909; Sanceau, 1956; Simonsen, 1937; B.J. de Souza, 1939). Graças a essa contenda, sabe-se que a “Pélerine” transportava 3000 peles de “leopardos” e de outros animais avaliadas em 9000 ducados, bem como 300 macacos e 600 papagaios “que falavam francês”, cada qual estimado em seis ducados, quantia nada desprezível na época. De fato, os animais exóticos eram um produto de luxo, já que um único sagui ou papagaio do Brasil custava 226 reais na Lisboa manuelina, quantia equivalente a cerca de 28% do soldo de um soldado raso, 37% do soldo médio de um pedreiro e mais de 80% do soldo de um trabalhador não qualificado (Teixeira & Papavero, 2010).

AS FONTES ICONOGRÁFICAS

Tendo despertado grande interesse, os psitácidas do Novo Mundo logo marcariam presença na iconografia europeia, surgindo mesmo em obras sem qualquer relação direta com as terras recém-descobertas no outro lado do oceano. Além de tradicionalmente simbolizarem a pureza, a inocência, a Virgem Maria, a Anunciação ou mesmo o próprio Jesus Cristo⁵, essas aves muitas vezes seriam figuradas por mero exotismo ou por constituírem signos da elevada posição social dos mais ricos e poderosos, os quais gostavam de se fazer retratar na companhia de dispendiosas mascotes como macacos e papagaios⁶ (Figura 3).

Antes mesmo de Colombo finalizar sua quarta e última viagem (1502-1504), os Psittaciformes neotropicais já fariam sua aparição nas artes plásticas e cartografia. Datado de 1502, o “Planisfério de Cantino” mostra três araracangas, *Ara macao* (Linnaeus, 1758), no espaço correspondente ao território brasileiro⁷, enquanto o pintor alemão Lucas Cranach, “o Velho”, também acrescentaria uma arara-vermelha não identificada no “Retrato do Casal Cuspinian”, quadro concluído em Viena entre 1502 e 1503 (Sick, 1984). Poucos anos mais tarde, o cartógrafo alemão Martin Waldseemüller buscaria ilustrar o mesmo tipo de ave (sob a legenda de “*rubei psitaci*”, i.e. “papagaio vermelho”) no mapa da “América” existente em sua “*Cosmographia Universalis*”, livro impresso em 1507 (Figura 4).

5. No medievo, pensava-se que os papagaios viviam em regiões secas do Oriente por temerem que a chuva arruinasse sua colorida plumagem. Esse conceito de uma ave extremamente “pura” e “limpa” seria logo associado à imagem de Cristo e Nossa Senhora, ambos não maculados pelo pecado original. Por sua capacidade de emular a voz humana, os psitácidas também acabariam simbolizando a Anunciação, pois havia a crença de que sua fala mais típica seria “*ave*” (“salve” em latim), a mesma palavra usada pelo Arcanjo Gabriel como saudação à Virgem (Impelluso, 2003; Werness, 2006).

6. Já na primeira metade do século XII, o cardeal Hughes de Saint-Victor (1096?-1141) lamentaria que “apesar de os macacos constituírem os mais vis, sujos e detestáveis animais, os clérigos gostam de mantê-los em suas casas e exibi-los nas janelas para impressionar a turba de passantes com a glória de seus haveres” (“*Quae licet vilissimum & turpissimum & horrendum sit animal: tamenn homines seculares suis erroribus decepti, qui in auibus coeli ludunt, & in bestiis terrae, & heu maxime clerici in suis domibus hanc habent, & in suis fenestris ponere solent, ut apud stultos qui per transeunt, per eius aspectum gloriam suarum diuitiarum iactent*” no original). Vide Hughes de Saint-Victor (1648) e Janson (1952).

7. Entre as novidades do além-mar trazidas por Pedro Álvares Cabral no retorno de sua aziaga viagem à Índia (1500-1501), nenhuma atrairia tanto a atenção dos europeus quanto duas araras-vermelhas obtidas em terras brasileiras. Descritas entusiasmaticamente pelo cronista Pero Vaz de Caminha como “papagaios vermelhos muito grandes e formosos”, tais aves seriam consideradas dignas de particular admiração por todos os observadores da época, inclusive os diferentes missivistas italianos prontos a dar notícia sobre as navegações ibéricas aos seus conterrâneos. Esse seria o caso de Giovanni Matteo Camerini, chamado “Il Cretico”, o erudito secretário de Domenico Pisani di Giovanni, embaixador de Veneza na Espanha e Portugal. Em carta datada de 27 de junho de 1501, “Il Cretico” prestaria informações ao doge Agostino Barbarigo e empregaria pela primeira vez a expressão “Terra dos Papagaios” (“Terra de li Papaga”) para referir-se ao Brasil, termo que acabaria consagrado após ganhar as páginas do “Paesi Nouamente Retrovati” de Fracanzano da Montalbodo (1507), um dos mais prestigiosos “livros de viagens” do século XVI (vide Teixeira & Papavero, 2006).



FIGURA 3: A “Virgem e o Menino com o cônego van der Paele” de Jan van Eyck (1493) com detalhe mostrando um periquito-de-coleira, *Psittacula krameri*.

Na década seguinte, Raffaello Sanzio e Giovanni da Udine representariam araras-vermelhas e papagaios, *Amazona* sp., nos afrescos do Vaticano encomendados pelo Papa Leão X (1513-1521). Entre 1517 e 1518, o Imperador Maximilian I seria homenageado por Hans Burgkmair, com um “Triunfo” povoado de nativos do além-mar, plantas e animais exóticos, entre os quais três papagaios não identificados. Esse mesmo artista retrataria um maracanã sul-americano, *Diopsittaca nobilis* (Linnaeus, 1758), no “São João em Patmos”, tríptico de 1518 que também mostra um mico-de-cheiro, *Saimiri sciureus* (Linnaeus, 1758), da Amazônia e diversas plantas tropicais (Killermann, 1921; Sick, 1981; Teixeira & Papavero, 2010) (Figura 5).

Enquanto diferentes espécies de araras com a plumagem escarlate tiveram forte presença na arte europeia desde o começo do século XVI, as ilustrações das araras-azuis parecem ser muito pouco comuns. Com efeito, o exame de mais de 800 pinturas e desenhos relativos aos Psittaciformes demonstrou que as espécies do gênero *Anodorhynchus* só começariam a ser de fato retratadas em meados do século XVIII, havendo apenas uma única figura conhecida anterior a essa data⁸. Trata-se do desenho da “araruna”, *Anodorhynchus hyacinthinus* (Latham, 1790), pertencente ao famoso códice intitulado “História dos Animais e Árvores do Maranhão”, o qual teria sido composto durante o episódio conhecido como “França Equinocial”, mais especificamente entre 1624 e 1626 (Figura 6). Ocupando o fólio 95, essa imagem corresponde a uma breve observação presente no verso do fólio 190, cujo texto estabelece ser a “araruna” um “pássaro” do tamanho de um capão. Tem bico e pés de papagaio e tem o rabo de dois palmos, [sendo] todo vestido de azul, [com] o verso das penas de cor preta. O redor do bico e olhos [é] todo amarelo. Fazem os filhos em um buraco de pau, têm só um filho e os ovos são brancos. O seu comer são cocos e palmitos, me espanto que pudessem quebrá-los pela fortaleza que a natureza deu a este

8. Stresemann (1951) escreve que o magnífico “Bestiário de Rodolph II” – um manuscrito ilustrado do final do século XVI/comoço do XVII – incluiria a prancha de uma “arara-azul” passível de ser atribuída a *Anodorhynchus hyacinthinus*. Embora tenha sido divulgada como verdade absoluta por certos autores (e.g. Jordan, 2003; Müller-Bierl, 1993), tal assertiva parece não corresponder à realidade, pois o códice em questão abriga apenas ilustrações de espécies do gênero *Ara* (vide Haupt *et al.*, 1990).



FIGURA 4: Em sentido horário, araras-vermelhas representadas no Planisfério de Cantino (1502), na “*Cosmographia Universalis*” de Martin Waldseemüller (1507) e no “Retrato do casal Cuspinian” de Lucas Cranach, “o Velho” (1502-1503).



FIGURA 5: Em sentido horário, psitácidas neotropicais representados no “Triunfo” de Hans Burgkmair (1517-1518), no afresco de Raffaello Sanzio e Giovanni da Udine (1513-1521) e no “São João em Patmos” (1518) de Hans Burgkmair.

fruto, que nós não podemos quebrar sem instrumentos. Sua carne é muito dura e negra, todas as suas penas servem aos índios para seus aparatos e flecharia”⁹.

Se descartarmos a grosseira imagem de um estranho psitácida rabilongo de colorido azulado existente em uma pintura holandesa da segunda metade do século XVIII¹⁰ (Figura 7), a próxima ilustração de uma arara-azul caberia às “Memórias Zoológicas, Fitológicas e Mineralógicas ou Descrições Físico-históricas das mais notáveis produções Animais, Vegetais e Minerais do Estado do Grão-Pará”, manuscrito da autoria de Dom Lourenço Álvares Roxo de Potflis (1699-1756), chantre da catedral de Belém nos tempos do antigo Estado do Grão-Pará e Maranhão (Teixeira *et al.*, 2010). Concluído por volta de 1752, esse códice abarca 65 pranchas coloridas de

9. “Araruna. he passaro do tamanho de hũ capão tem o bico E os pes de papagaio. tem o rabo de dous Palmos. E de azul todo vestido. O Inuês da Pena he de cor preta. o redor do bico E olhos todo amarello. fazem os filhos num buraco de Pao. tem soo hũ filho E os ouos são brancos. o comer seu são cocos E palmitos. E me espanto podem quebrar los pera fortaleza que a natureza deu a este fruito que nos não podemos quebrar sem instrumentos sua carne he hui dura e negra. todas suas penas seruem aos indios pera seu aparatos e frecharia” no original (vide Cristóvão de Lisboa, 1967, 2000). Embora seja geralmente atribuído a Frei Cristóvão de Lisboa, esse manuscrito na realidade parece ter sido elaborado por um francês ou por alguém que tivesse bastante familiaridade com a língua francesa (compare Cristóvão de Lisboa, *op. cit.*, com Papavero & Teixeira, 1999, 2000). *Anodorhynchus hyacinthinus*, contudo, não seria mencionada pelos padres Claude d’Abbeville (1614) e Yves d’Evreux (1615), os dois afamados cronistas da “França Equinocial”.

10. De autoria desconhecida, essa pintura a óleo foi executada sobre o tecido que recobre a parede de uma casa, pertencendo atualmente a uma coleção privada holandesa.



FIGURA 6: Desenho de *Anodorhynchus hyacinthinus* da “História dos Animais e Árvores do Maranhão” (1624-1626).



FIGURA 7: Psittacidae não identificado, talvez uma arara-azul (*Anodorhynchus* sp.) retratada em pintura holandesa anônima da segunda metade do século XVIII.



FIGURA 8: Pintura de *Anodorhynchus hyacinthinus* das “Memórias Zoológicas, Fitológicas e Mineralógicas” de Dom Lourenço Álvares Roxo de Potlis (ca. 1752).

aves amazônicas, em sua maioria desacompanhada de textos explicativos. Esse é o caso da *Anodorhynchus hyacinthinus* representada no fólio 52 também sob o nome de “araruna” (Figura 8).

Em 1790, John Latham descreveria *Anodorhynchus hyacinthinus* a partir de um exemplar do museu de James Parkinson, o afortunado vencedor da loteria que – em 1786 – lhe garantiu a posse da extensa coleção de Sir Ashton Levers, o chamado “*Museum Leverianum*” (Chambers, 2007; Stresemann, 1951)¹¹. Além de ter aparentemente baseado as pranchas encontradas em duas publicações de George Shaw – a “*Naturalist’s Miscellany*” (1789-1813) e o “*Museum Leverianum*” (1792-1793) (Figura 9) – esse mesmo espécimen seria retratado pelo Visconde Alexandre Isidore Leroy de Barde na chamada a “*Coleção de Aves*”, uma pintura de 1811 (Figura 10). Três anos mais tarde, William Bullock exibiria este e outros guaches de Leroy de Barde em seu “*Museu Bullock*”,

11. “*Psitt. macr. violaceo-caeruleus, capitis colloque dilutioribus, orbitis gulaque nudi flavis. Magnitudo Ps. Araraunae – 2 ped, 4 poll. longus. Rostrum maximum toto nigrum: caput et collum caeruleum: corpus saturate-caeruleum ad violaceum vergens: remiges rectricesque caeruleo-violaceae margine virens: pedes cinereo-nigricantes. Mus. D. Parkinson*” no original (Latham, 1790). Anos mais tarde, Latham (1822) acrescentaria que o exemplar do “*Museum Leverianum*” procedia da “*ménagerie*” de Horatio Walpole, Conde de Orford, sendo o único espécimen vivo de *Anodorhynchus hyacinthinus* existente em coleções europeias na época (ca. 1788) (“Lord Orford was in possession of a living one of this species, and the only one known to exist; which, after death, was introduced into the Leverian Museum; but at that time not known from whence it came” no original). No ano de 1806, essa “*Ultramarine Macaw*” integraria o lote 6288 adquirido pela *Coleção Imperial de Viena* (Jackson, 1998; Pelzeln, 1873). Encontra-se depositada atualmente no *Naturhistorisches Museum, Viena* (NHW 40595).



FIGURA 9: De cima para baixo, pranchas de *Anodorhynchus hyacinthinus* da “Naturalist’s Miscellany” (1789-1813) e do “Museum Leverianum” (1792-1793) de George Shaw.

glaucus (Vieillot, 1816) apresenta-se bem mais complexa, inclusive por ambas terem sido amiúde confundidas entre si ou com sua congênere de maior porte – e vice-versa. Semelhante assertiva está bem exemplificada pelo detalhe de Louis Jean Pierre Vieillot (1825) ter ilustrado o texto sobre *Macrocercus hyacinthinus* da “Galerie des Oiseaux” com aquela que parece ser a primeira imagem de *Anodorhynchus leari* (Figura 20). Outra troca dessa natureza faria com que Edward Lear também atribuísse a segunda ilustração conhecida de *Anodorhynchus leari* a *Macrocercus hyacinthinus* (Figura 21) engano percebido décadas mais tarde por Charles Lucien Bonaparte, o qual tomaria a litografia original de Lear como referência para propor um novo táxon nomeado em homenagem ao artista britânico (Bonaparte, 1856; Lear, 1832). A terceira figura da espécie, por seu turno, pertenceria à “Iconographie des Perroquets” de Charles de Souancé (1857) e mostra uma *Anodorhynchus leari* e uma *Anodorhynchus glaucus* lado a lado (vide adiante).

Edward Lear explicita ter elaborado seus desenhos de *Anodorhynchus leari* a partir de indivíduos mantidos em cativeiro, situação que parece ter ocorrido com os demais representantes do gênero em diversas outras oportunidades¹². Concluídas por volta de 1899-1890, as aquarelas de *Anodorhynchus leari* da autoria de Henry Stacey Marks parecem refletir essa mesma circunstância, pois são demasiado vívidas para estarem calcadas em um exemplar de coleção (Figura 22). De fato, a primeira imagem de espécimens em liberdade foi uma fotografia tomada em dezembro de 1978, data da descoberta de *Anodorhynchus leari* no Raso da Catarina, Bahia¹³ (Figura 23).

Além de intrincada, a iconografia de *Anodorhynchus glaucus* revela-se muito pouco significativa, abarcando um elenco bastante limitado de figuras baseadas em aves de gaiola ou pelas taxidermizadas. Com efeito, nenhum

tendo ordenado a publicação de um catálogo no qual o “Museum Leverianum” é apontado como proprietário da *Anodorhynchus hyacinthinus* representada (vide Leroy de Barde, 1814, Jackson, 1998) (Figura 11).

No século XIX, *Anodorhynchus hyacinthinus* passaria a ser retratada com maior frequência, fato demonstrado tanto pela ilustração avulsa elaborada entre 1810 e 1812 por Sydenham Taste Edwards, conhecido artista ligado à História Natural (Davies, 2001), quanto pelas lâminas pertencentes a uma das edições póstumas do “Regne Animal” de Cuvier (1836) e à “Histoire Naturelle des Perroquets” de Alexandre Boujort Saint-Hilaire (1837-1838) (Figuras 12 a 14). Os naturalistas viajantes que percorreram o Brasil também dariam sua contribuição já na primeira metade do século XIX, caso da prancha de *Anodorhynchus maximiliani* da “Avium Specie Novae” de Johann Baptist von Spix (1824-1825), da magnífica pintura de Hercule Florence datada de 1827 e de uma das gravuras do “Atlas” da “Reise in Brasil” de Spix & Martius (ca. 1830) (Figuras 15 a 17). Seguindo a mesma tendência, imagens de *Anodorhynchus hyacinthinus* por fim começariam a aparecer em quadros não relacionados às publicações zoológicas como, por exemplo, o “Seleto Comitê” de Henry Stacy Marks (1891) e a “Alameda dos Papagaios” de Max Lieberman (1902) (Figuras 18 e 19).

Em termos comparativos, a iconografia de *Anodorhynchus leari* Bonaparte, 1856 e de *Anodorhynchus*

12. Na folha de rosto da “Illustrations of the family of Psittacidae or Parrots”, Edward Lear explicita que a obra abarca “forty-two lithographic plates drawn from life, and on stone” (Lear, 1832).

13. Sobre a descoberta de *Anodorhynchus leari* na natureza, vide Sick (1979), Sick *et al.* (1979, 1987) e Sick & Teixeira (1980, 1983). Após várias tentativas malogradas, a busca desse psitácida finalmente seria bem sucedida graças a uma obscura citação de araras-azuis no Raso da Catarina, Bahia, encontrada em um relatório publicado pela extinta Secretaria Especial do Meio Ambiente (Brasil, 1977).



FIGURA 10: A “Coleção de Aves” de Leroy de Barde (1811).



FIGURA 11: Prancha do "Descriptive catalogue of the different subjects represented in the large water colour drawings" de Leroy de Barde (1814).

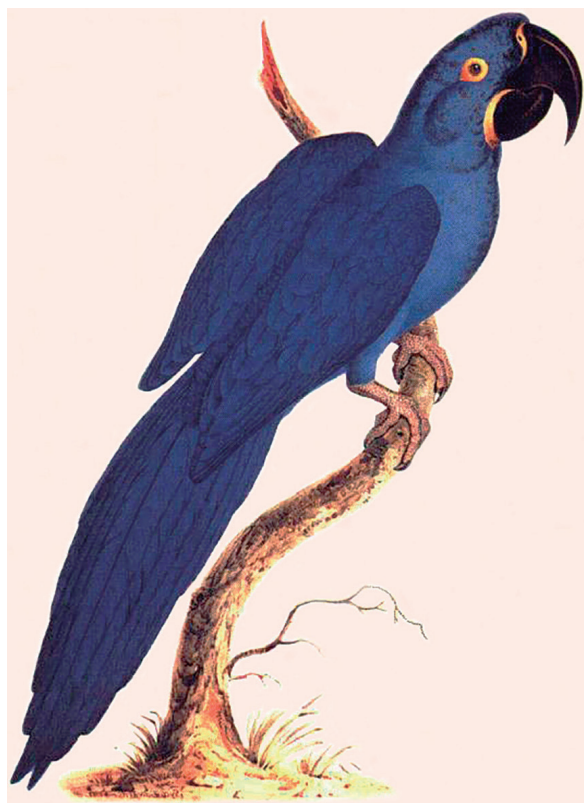


FIGURA 12: Pintura de *Anodorhynchus hyacinthinus* de Sydenham Taste Edwards (1810-1812).



FIGURA 13: Prancha de *Anodorhynchus hyacinthinus* do “Regne Animal” de Cuvier (1836).

dos jesuítas que percorreu a bacia do rio da Prata nos séculos XVIII e XIX parece ter se dignado a fornecer um desenho dessa espécie e vários sequer chegaram a mencioná-la¹⁴ (Figura 24). Como se não bastasse, parte das supostas pranchas de *Anodorhynchus glaucus* trazidas à luz pelos naturalistas do século XIX na verdade referem-se a *Anodorhynchus hyacinthinus* (e.g. Wagler, 1832; Hahn & Küster, 1834-1841) (Figuras 25 e 26).

Foi possível localizar apenas cinco imagens de *Anodorhynchus glaucus* vindas à luz entre 1837 e 1936¹⁵, número assaz discreto e bem sugestivo das dúvidas e controvérsias existentes em torno da espécie. A primeira teria sido publicada na “Histoire Naturelle des Perroquets” de Alexandre Bourjot Saint-Hilaire (1837-1838), enquanto a segunda – talvez a mais famosa – pertence à “Iconographie des Perroquets” de Charles de Souancé (1857) e figura exemplares de *Anodorhynchus glaucus* e *Anodorhynchus leari* lado a lado. A terceira é uma das 33 litografias da “Vogelbilder aus fernen Zonen Abbildungen und Beschreibungen der Papageien” de Anton Reichenow (1878-1883) e pretende retratar – de forma bastante desprezível – uma *Anodorhynchus glaucus* e uma *Anodorhynchus hyacinthinus* entre alguns outros psitácidas neotropicais. Datada de 1895, a quarta é uma ilustração em preto-e-branco de Karl Neunzig reproduzida no “Sprechenden Papageien” de Karl Russ (1898) e mostra uma *Anodorhynchus glaucus* junto com uma *Cyanopsitta spixii* (Wagler, 1832) nas instalações de um comerciante de aves de Hamburgo, Alemanha (Figura 27). A quinta, finalmente, desperta a atenção por ser a fotografia de um exemplar mantido em cativeiro no zoológico de Buenos Aires. Publicada nos “Psittaciformes argentinos” de Ricardo Nestor Orfila (1936), essa imagem foi por vezes mencionada (e.g. Chebez, 1994; Ridgely, 1981) embora pareça jamais ter sido reproduzida em qualquer outra oportunidade, lacuna algo surpreendente (Figura 28).

Cabe destacar ainda existirem representações de atribuição incerta, caso da gravura em preto-e-branco que acompanha a passagem dedicada à “Hyacinthine Macaw” no “The Gardens and Menagerie of the Zoological Society of London” (Bennett, 1831a) e das pranchas coloridas da “Miscellany of Natural History” de Thomas

14. Este é o caso, por exemplo, dos padres Joseph Jolís e Florian Paucke, que trabalharam na bacia do Paraná-Paraguai, respectivamente, de 1762 a 1767 e de 1749 a 1767. Vide Jolís (1972) e Paucke (1942-1944).

15. Tal relação não inclui as imagens de *Anodorhynchus glaucus* porventura encontradas em periódicos ou obras de divulgação, caso da figura reproduzida em uma das “laminas escolares” da fauna argentina publicadas pela longa revista infantil Billiken, no caso o número 701 de 1933.



FIGURA 14: Detalhe da prancha de *Anodorhynchus hyacinthinus* pertencente à “Histoire Naturelle des Perroquets” de Alexandre Boujort Saint-Hilaire (1837-1838).

Dick Lauder e Thomas Brown (1833). Sem embargo, o desenho de Marie Keltin datado de 1915 talvez reproduza uma *Anodorhynchus glaucus* do Zoológico de Amsterdam¹⁶ (Figuras 29 a 31).

BREVE HISTÓRICO DAS ESPÉCIES DO GÊNERO *ANODORHYNCHUS*

A julgar pela presente iconografia, as espécies de *Anodorhynchus* só teriam realmente começado a chegar aos países europeus no final do século XVIII e jamais foram tão comuns quanto as “araras-vermelhas”, os canindés, *Ara ararauna* (Linnaeus, 1758) e certos papagaios do gênero *Amazona*. Talvez por esse exato motivo, Edward Turner Bennett caracterize as “araras-azuis” como um dos “mais raros representantes do magnífico grupo de aves ao qual pertence”, acrescentando que François Levaillant não teria incluído qualquer *Anodorhynchus* em sua “Histoire Naturelle des Perroquets” (1804-1805) por não haver encontrado sequer um único exemplar disponível¹⁷. Na visão

16. Esse desenho integra o chamado “Kerbert Album”, coletânea atualmente depositada no Stadsarchief Amsterdam. Sobre a vida de Marie Keltin e suas atividades no zoológico de Amsterdam, vide Jacobs (1993) e Scheen (1969).

17. Não obstante, uma *Anodorhynchus leari* cativa na França encantaria Vieillot durante a década de 1820. Em passagem análoga às observações efetuadas pelo jesuíta Sánchez Labrador (vide adiante), o naturalista francês ressalta que tais araras podiam ser bem treinadas, pois “um indivíduo visto em Paris imitava perfeitamente a voz humana, o grito dos papagaios e os diversos ruídos que ele ouvia; era muito jovial, muito carinhoso e de uma docilidade muito grande” (“Elle est susceptible d’une grande éducation. Un individu que nous avons vu vivant à Paris, imitoit parfaitement la voix de l’homme, le cri des perroquets, et les divers bruits qu’il entendoit; il étoit très jovial, très caressant, et d’une très grande docilité” no original, vide Vieillot, 1825).



FIGURA 15: Prancha de *Anodorhynchus maximiliani* (i.e. *Anodorhynchus hyacinthinus*) da “Avium Specie Novae” de Johann Baptist von Spix (1824-1825).



FIGURA 16: Cabeça de *Psittac amethystinus* (i.e. *Anodorhynchus hyacinthinus*) segundo pintura de Hercule Florence (1827).



FIGURA 17: Exemplar de *Anodorhynchus hyacinthinus* retratado na prancha do “Atlas zur Reise in Brasilien” de Spix & Martius (ca. 1830). do naturalista inglês, “nenhum dos autores do presente século [XIX] parece tê-la observado, com exceção do Sr. Spix” (Bennett, 1831a)¹⁸.

Grças a tal escassez, a presença de araras-azuis em coleções seria amiúde noticiada, detalhe relevante sobretudo para *Anodorhynchus glaucus*. Com efeito, o Zoológico de Amsterdam teria possuído esse psitácida com certa frequência, havendo registro de um indivíduo morto em 1862, outro que viveu de 1863 a 1867 e um terceiro adquirido em 1868. Caso o desenho de Marie Kelting de fato retrate essa arara, *Anodorhynchus glaucus* continuaria presente no plantel pelo menos até 1915¹⁹. Também chegaram a existir diversos exemplares cativos em Hamburgo (1878), vários em Antuérpia (1886), dois em Londres (1886, 1898 a 1912)²⁰, um em Berlim (1892) e outro em Paris (1895 a 1905), além de notícias imprecisas para a Dinamarca (1900) e Holanda (1928)²¹. O derradeiro espécimen teria sido visto e fotografado por Ricardo Nestor Orfila no Jardim Zoológico de Buenos Aires no ano de 1936 e permaneceu vivo pelo menos até 1938²².

18. “This species, first described by Latham, and afterwards figured by Shaw in the Leverian Museum and in his Zoological Miscellany, is one of the rarest of the magnificent group to which it belongs. It would seem that Le Vaillant was unable to procure a specimen, for it is not figured in his splendid work on the family; nor does any author of the present century appear to have observed it, with the exception of M. Spix” no original (Bennett, 1831a). A sentença faz óbvia referência tanto a “Histoire Naturelle des Perroquets” de Levaillant (1804-1805), quanto à viagem de Johann Baptist von Spix e Carl Friedrich Philipp von Martius pelo Brasil (1817-1820). Conforme mencionado, Spix representaria um exemplar de *Anodorhynchus hyacinthinus* sob a denominação de *Anodorhynchus maximiliani*, acrescentando ter observado a “arara-preta” nos campos de Contagem de Santa Maria, antigo posto fronteiro entre as províncias de Minas Gerais e Goiás (Spix, 1824-1825; F.S. de Souza, 2012).

19. Sobre a presença de *Anodorhynchus glaucus* no Jardim Zoológico de Amsterdam, vide Chebez (1994) e Silva (1989).

20. Segundo Butler (1910), *Anodorhynchus glaucus* só teria chegado à “ménagerie” da Zoological Society of London em 1886, pois o suposto exemplar adquirido em 1860 na verdade pertencia a *Anodorhynchus leari* (Anônimo, 1860, 1879). Os espécimens de 1886 e 1898, entretanto, teriam vindo do Paraguai, sendo que esse último sobreviveria até 1912. Ambos encontram-se atualmente depositados no American Museum of Natural History, Nova York (Chebez, 1994; Collar *et al.*, 1992; Günther, 1886; Sclater, 1886).

21. Sobre a presença de *Anodorhynchus glaucus* nessas coleções, vide Günther (1886), Neunzing (1921), Sick & Teixeira (1980) e Silva (1989). Segundo Russ (1898), os exemplares recém importados de *Anodorhynchus glaucus* custavam 350 marcos, enquanto as *Anodorhynchus hyacinthinus* valiam entre 600 e 750 marcos, mas Butler (1910) duvidava que essa última espécie pudesse valer pouco mais de 37 libras.

22. A procedência brasileira mencionada para esse espécimen (vide Orfila, 1936) poderia ter levado certos autores a atribuir a presente fotografia a *Anodorhynchus leari* (e.g. Bertonatti, 2001; Ridgely, 1981). Além de existir material de *Anodorhynchus glaucus* rotulado como vindo do Brasil, vale lembrar que Orfila conhecia as duas peles dessa arara então depositadas no Museu Argentino de Ciencias Naturales (vide Orfila, *op. cit.*). O



FIGURA 18: O “Seletor Comitê” de Henry Stacy Marks (1891).



FIGURA 19: A “Alameda dos Papagaios” de Max Lieberman (1902).

Exceto por algumas ocorrências para a margem esquerda do baixo Amazonas²³, a documentação examinada nada revelou de particularmente significativo em relação a *Anodorhynchus hyacinthinus*, sem dúvida alguma o representante mais bem conhecido do gênero. Quanto a *Anodorhynchus leari*, porém, o diário do naturalista britânico William Swainson dedica algumas linhas ao que poderia ser o primeiro registro da espécie conhecido até o momento. Escrito em 9 de outubro de 1817, esse trecho menciona uma arara inteiramente azul observada nos arredores da Serra de São José, atual município de Feira de Santana, Bahia²⁴. Como a “Chorographia da Provincia da Parahyba” de 1859 (*in* Rohan, 1911) e o “Esboço Fisiográfico do Ceará” de 1916 (*in* Pompeu Sobrinho, 1962) também mencionam a presença de uma “arara azul” ou “arara preta”, não é impossível supor que os domínios de *Anodorhynchus leari* possam ter abarcado um território bem mais extenso, o qual seria consideravelmente reduzido graças a intensa ação antrópica sofrida pelo semiárido brasileiro (Teixeira, 1999)²⁵.

A pesquisa efetuada tampouco trouxe à luz novidades mais substantivas sobre *Anodorhynchus glaucus*. Na verdade, os poucos registros existentes são dignos de particular atenção por sua notória brevidade, uma ausência

mesmo exemplar cativo seria observado dois anos mais tarde por Porter (1938), o qual acrescenta tratar-se de uma ave que estava no Zoológico de Buenos Aires há mais de duas décadas e já era muito velha na época, possuindo mais de 45 anos de idade. Na verdade, a alegação de eventuais confusões entre *Anodorhynchus glaucus* e *Anodorhynchus leari* pode ser aplicada a boa parte dos registros de indivíduos cativos e costuma não ser passível de comprovação.

23. Esquecida com certa frequência pelos autores contemporâneos, a ocorrência de *Anodorhynchus hyacinthinus* para a margem esquerda do baixo Amazonas encontra-se comprovada por material procedente de Monte Alegre, Pará (*apud* Sneath, 1914). Ademais, Emílio Goeldi relatou ter encontrado a espécie em bom número no Amapá, tanto no baixo rio Cunani quanto na região costeira adjacente (Goeldi, 1897, 1902).

24. “I have reason to think the macaws I saw today were of a different species (of the hyacinthe macaw). A Sertanejo who visited me says they are of an entirely rich blue colour with a cast of green [...] The blue arara, which is now found in the Tabulara’s [*i.e.* tabuleiros] comes regularly towards this time every year, sometimes in considerable flocks. In other years (as at present) they are seen in small numbers and are supposed to breed a long way in the Sartoon’s [*i.e.* sertões]” no original (Swainson, 1889). A julgar pela acrimoniosa correspondência publicada no “Magazine of Natural History”, Swainson ficaria bastante incomodado com a afirmação de Edward Turner Bennett sobre Spix ser o único naturalista do século a observar uma arara-azul na natureza (Bennett, 1831a), pois ele teria retornado à Europa com “quatro espécimens”. Um foi doado à Linnean Society, fato registrado no volume 14 das “Transactions of the Linnean Society”, mas o alegado manuscrito de sua autoria sobre os hábitos e a distribuição dessas aves acabaria por desaparecer (Swainson, 1831). A réplica de Bennett veio à luz no “Magazine of Natural History” nesse mesmo ano (Bennett, 1831b).

25. Restos fósseis passíveis de serem atribuídos tanto a *Anodorhynchus leari* quanto a *Anodorhynchus glaucus* foram coletados na gruta da Lapa Vermelha, Lagoa Santa, Minas Gerais, e na gruta de Brejões, Município de Morro do Chapéu, Bahia. Com 9000 e 12200 anos de idade respectivamente, o material em questão respalda a idéia de que essas araras possuíram uma distribuição geográfica diversa da atual em um passado não muito distante (Alvarenga, 2007).



FIGURA 20: Prancha de *Macrocerus hyacinthinus* (i.e. *Anodorhynchus leari*) da “Galerie des Oiseaux” de Louis Jean Pierre Vieillot (1825).



FIGURA 21: Prancha de *Macrocerus hyacinthinus* (i.e. *Anodorhynchus leari*) da “Illustrations of the family of Psittacidae or Parrots” de Edward Lear (1832).

de informações responsável por numerosas inferências e hipóteses nem sempre muito felizes²⁶. Em termos concretos, sabe-se apenas que essa arara nidificava em ocos de árvores e com maior frequência em buracos escavados nos barrancos verticais dos rios Paraná e Uruguai, sítios às vezes empregados como dormitório por até cinco aves distintas. Vivia aos casais e foi descrita como uma ave sedentária, tímida e pacífica. Era capaz de percorrer boas distâncias com seu vôo lento e reto, mas jamais pousava em terra, passando de galho em galho. Emitia gritos agudos e desagradáveis que poderiam ser grafados como “ararácá”, enquanto sua carne mostrava-se coriácea ao ponto de ser impossível comê-la²⁷.

Grosso modo, os hábitos e costumes de *Anodorhynchus glaucus* não seriam muito distintos daqueles de outras araras, mas sua dieta se limitaria a frutas, sementes e frutos de palmeiras, pois não teria a mesma força no bico da arara-vermelha, *Ara chloropterus* Gray, 1859²⁸. Para algumas fontes, entretanto, *Anodorhynchus glaucus* viveria da amêndoa encontrada nos cocos de diferentes *Arecaceae*, sobretudo da espécie conhecida como jataí ou butiá, *Butia yatay* (Mart.) Becc. (1916)²⁹. Mesmo sem conhecer essa última referência, certos autores terminariam por caracterizar *Anodorhynchus glaucus* como uma ave assaz especializada e muito dependente dos frutos da palmeira em questão (Yamashita & Valle, 1993), hipótese apresentada como principal motivo para o seu misterioso desaparecimento. Acolhida com entusiasmo antes mesmo de ser formalmente publicada (e.g. Collar *et al.*, 1992), tal proposta desconsidera as menções de uma dieta mais diversificada para *Anodorhynchus glaucus* e tampouco leva em conta o simples fato de *Butia yatay* não existir em áreas para as quais esse psitácida foi assinalado, caso da porção oriental das províncias argentinas de Formosa e do Chaco (Nores & Yzurieta, 1994).

26. Vide, por exemplo, Yamashita (1997).

27. Vide notas 34, 41, 43 e 49.

28. Vide nota 41.

29. Vide notas 34 e 46.



FIGURA 22: De cima para baixo, exemplares de *Anodorhynchus leari* retratados em um estudo de Edward Lear (ca. 1832) e em duas aquarelas de Henry Stacey Marks (1899-1890).

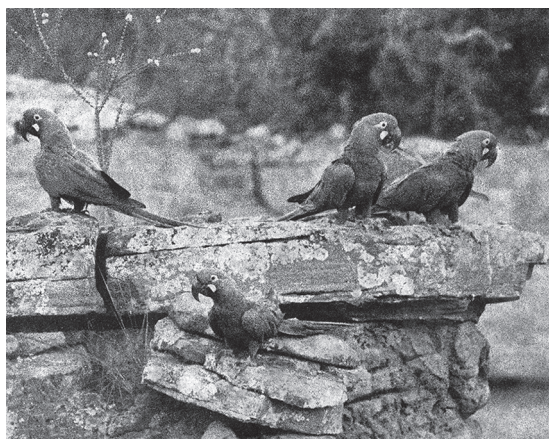


FIGURA 23: Grupo de *Anodorhynchus leari* na natureza. Foto Dante Martins Teixeira, Raso da Catarina, Bahia, dezembro de 1978.

Devido a uma leitura peculiar e seletiva de certos testemunhos dos viajantes dos séculos XVIII e XIX, *Anodorhynchus glaucus* vem sendo considerada como um Psittacidae nativo dos bosques ribeirinhos ricos em palmeiras (e.g. Bertonatti, 2001; Chebez, 1994; Collar *et al.*, 1992)³⁰. Não obstante, alguns registros confirmariam a presença dessa arara para ambientes muito distintos, sendo que o próprio D'Orbigny parece ter encontrado *Anodorhynchus glaucus* em uma região cujo "solo só era recoberto por gramíneas"³¹, enquanto Luis Jorge Fontana (1881) e Amadeo Baldrich (1890) explicitam ter observado *Anodorhynchus glaucus* em pleno domínio do chaco argentino³², isso sem contarmos com as referências para o sudeste do Rio Grande do Sul (vide adiante), onde predomina a savana gramíneo lenhosa. As estimativas populacionais também se mostram discordantes, pois o jesuíta Sánchez Labrador – nos idos de 1767 – trata *Anodorhynchus glaucus* como uma ave abundante na margem oriental do rio Uruguai e rara no Paraguai, enquanto Azara, nos anos de 1781 a 1801, relata ter encontrado, "numerosos casais dessa espécie entre os 27° e 29° de latitude", testemunho capaz de evocar as observações levadas a cabo em 1886 durante a viagem de Hans von Berlepsch ao Paraguai³³. Por outro lado, Alexandre Bourjot Saint-Hilaire informaria – aparentemente baseado em D'Orbigny – que *Anodorhynchus glaucus* "não seria muito numerosa", embora não haja qualquer comentário similar na "Voyage dans l'Amérique Méridionale"³⁴. De qualquer forma, o declínio

30. Vide notas 42 e 46.

31. Vide nota 51.

32. Vide notas 44 e 52.

33. Vide notas 40, 41 e 43.

34. Segundo Alexandre Bourjot Saint-Hilaire (1837-1838), "D'Azara a rencontré cette espèce entre le 27° et le 29° latitude sud de l'Amérique. M. D'Orbigny, qui vient d'explorer ces contrées, et dont le voyage est destiné à compléter les connaissances géographiques et zoologiques sur ce continent, après les Marcgrave, les Humboldt, les Neuwied, etc., a bien voulu nous donner quelques notes sur les habitudes de ces espèces. Il a



FIGURA 24: Psitácidas representados no manuscrito do jesuíta Florian Paucke. Codex 420, Abadia de Zwettl, Áustria.

da espécie talvez tenha ocorrido de forma muito acelerada, pois Eduardo Ladislao Holmberg já caracterizaria *Anodorhynchus glaucus* como “muito rara” no censo de 1895 (Holmberg, 1898). Segundo consta (vide Ridgely, 1981), o último exemplar coletado na natureza data de 1860³⁵, enquanto o derradeiro espécimen em cativeiro sobreviveu pelo menos até 1938³⁶ e os registros visuais mais recentes foram levados a cabo no terceiro quartel do século passado (vide adiante).

Além da perda dos bosques ribeirinhos ricos em *Butia yatay*, outros motivos vêm sendo levantados para explicar o desaparecimento de *Anodorhynchus glaucus*, entre os quais a progressiva ocupação da bacia do Prata e do alto rio Uruguai, os distúrbios causados pelo aumento da navegação e pelo transporte de troncos pelos rios Paraná-Paraguai, a captura de filhotes como xerimbabos, a caça, eventuais epizootias, problemas genéticos motivados pela endogamia e até mesmo a inegável devastação promovida pela Guerra do Paraguai (1864-1870), o maior conflito armado da América do Sul (Bertonatti, 2001; Chebez, 1994; Collar *et al.*, 1992). Semelhante relação poderia ser acrescida das perseguições movidas contra pragas agrícolas, pois as notórias razias promovidas

rencontré le Guyacamayo bleu depuis le 27° jusqu'au 31° latit. australe, aux bords de l'Uruguay, du Parana, et jusqu'à Sainte-Lucie di Corrientes; il a remarqué la coloration noire du bec et des pattes, le bleu pale (fleur de romarin) de la paupière, et la teinte jaune pâle safran de la membrane circum-rostrale. Ces individus ne sont pas très-nombreux; ils se tiennent dans l'intérieur des bois du littoral, sont sédentaires, vivent par couples, timides, peu querelleurs; ont le vol lent, droit, prolongé; ne se posent jamais à terre, mais passent de branches en branches; vivent de l'amande du noyau des différents palmiers; nichent dans les falaises des rivières, et ont un cri désagréable, qui peut se noter ainsi: ararácá. Le nom espagnol est Guacamayo. On mange leur chair”. Para uma comparação com as passagens pertinentes de D'Orbigny (1855), vide notas 47, 48, 49, 50 e 51.

35. Trata-se de um macho sem localidade definida pertencente ao National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, DC. De acordo com o rótulo, o exemplar em questão foi obtido em março de 1860 por Thomas Jefferson Page, comandante do “Water Witch” em duas expedições à Bacia do Prata promovidas pelo governo norte-americano no terceiro quartel do século XIX. Ao contrário do que afirmam Collar *et al.* (1992), não existem motivos para lançar dúvidas sobre a origem ou coletor desse espécimen, pois Thomas Page visitaria a região do Prata tanto em 1853-1856 quanto em 1859-1860, publicando os resultados dessa última viagem na segunda edição de seu livro (compare Page, 1859 e 1871). No ano de 1860, Page teria obtido um exemplar de *Polystictus pectoralis* (Vieillot, 1817) em uma certa “Irarana”, localidade presumivelmente situada na Argentina (Collar *et al.*, 1992), além de reunir material botânico no rio Pilcomayo, divisa da Argentina e Paraguai (McVaugh, 1943). A leitura da rara segunda edição do livro de Page talvez permitisse sanar as lacunas existentes.

36. Este seria o exemplar do Jardim Zoológico de Buenos Aires mencionado por Orfila (1936) e Porter (1938). De tempos em tempos, porém, surgem boatos – sempre vagos e não substantiados – de espécimens de *Anodorhynchus glaucus* cativos nas mais diferentes partes do mundo (vide Collar *et al.*, 1992; Juniper, 2002; Silva, 1989). O último deles circulou há poucos anos e falava de um indivíduo mantido por um colecionador particular em alguma parte da Alemanha.



FIGURA 25: Prancha de *Sittace glauca* (i.e. *Anodorhynchus hyacinthinus*) da “*Monographia Psittacorum*” de Johan Georg Wagler (1832).



FIGURA 26: Prancha de *Psittacus glaucus* (i.e. *Anodorhynchus hyacinthinus*) do “*Ornithologischer Atlas*” de Cristian Wilhelm Hahn e Heinrich Carl Küster (1834-1841).

pelos psitácidas em plantações remontam ao período pré-colombiano e foram amplamente noticiadas por jesuítas e cronistas (Bibar, 1966; Jolís, 1972; Lozano, 2010; Paucke, 1942-1944; Teixeira, 1998), sendo digno de nota que *Anodorhynchus leari* até hoje ataque roçados de milho. Tais justificativas, entretanto, soam algo inconsistentes ou refletem meras generalizações sem qualquer evidência efetiva, pois *Anodorhynchus glaucus* possuía uma área de ocorrência bem maior do que em geral se acredita e sua suposta dependência das florestas ripárias com palmeiras jataí revela-se sobremodo discutível. Além disso, razoáveis extensões de bosques aparentemente intocados ainda existiam nas margens dos rios Paraná e Paraguai no final da década de 1970, detalhe capaz de fortalecer a suspeita do declínio da espécie ter sido um fenômeno natural que ainda permanece sem explicação razoável (vide Forshaw, 1989; Low, 1984; Sick, 1985; Ridgely, 1981).

O propalado vínculo com habitats ribeirinhos e até mesmo várias assertivas sobre a distribuição de *Anodorhynchus glaucus* parecem constituir mero artefato amostral baseado em relatos de determinados cronistas e viajantes que simplesmente usavam os rios como principal via de acesso para o interior, conhecida estratégia empregada por portugueses e espanhóis na América do Sul³⁷. Não deve causar surpresa, portanto, que boa parte das observações diga respeito a localidades justafluviais por vezes limítrofes entre a Argentina e Paraguai³⁸. Embora vários exemplares depositados em museus estejam rotulados como procedentes desse último país³⁹ e existam

37. Embora tenham reconhecido esse aspecto, Collar *et al.* (1992) insistem em afirmar que *Anodorhynchus glaucus* dependeria de habitats ribeirinhos (“the dependence of the Glaucous Macaw on riverine habitats (including the their fringing subtropical forest) is strongly suggested by the consistency with which records derive from along major rivers”).

38. Este seria o caso, por exemplo, das localidades mencionadas por D’Orbigny e Baldrich. Vide notas 50 e 52.

39. Existem pelo menos dez exemplares de *Anodorhynchus glaucus* procedentes de localidades não discriminadas no Paraguai. Tais espécimens encontram-se depositados no Museo Argentino de Ciencias Naturales (Buenos Aires), Museu Nacional (Rio de Janeiro), Naturalis (Leiden), Natural History Museum (Tring), Academy of Natural Sciences of Philadelphia e American Museum of Natural History (New York).

testemunhos como os de Sánchez Labrador⁴⁰, Félix de Azara⁴¹, Martin Dobrizhoffer⁴² e Hans von Berlepsch⁴³, não há registro de localidades precisas, exceto pela instigante citação de Podtiaguin (1944) para o “rio Pelotas, Kl. 3, alto Paraná”, um pequeno tributário do rio Paraná situado imediatamente ao sul do salto de Guaira, extremo oeste do Paraguai (vide Collar *et al.*, 1992).

Em comparação, as referências para a Argentina revelam-se mais substantivas, malgrado também haja menções bastante vagas em termos geográficos e até mesmo quanto a espécie ornitológica observada⁴⁴. Quanto ao material zoológico, há notícia da Zoological Society of London ter exibido, em junho de 1879, uma *Anodorhynchus glaucus* da coleção de Adolphe Boucard que seria oriunda de “Corrientes” (Flower, 1879). Já o

40. “Guaa obi: Muy poco de vistoso sobresale en las plumas de estos guacamayos. Su tamaño iguala al de los precedentes, aunque son más delgados de cuerpo. Todo el color de las plumas es azul, por partes claro, y por partes oscuro. Hay muchísimas de estas aves en los bosques de la orilla oriental del río Uruguay, en las selvas del río Paraguay se ven raras. Se amansan grandemente y hacen algunas cosas que sorprenden. En el pueblo intitulado La Concepción de Nuestra Señora, compuesto de indios guaraníes, había un guaa de estos azules muy manso. Cuando arribaba algún misionero que venía de otra Doctrina, iba luego el guacamayo a su aposento; si le encontraba cerrado con picaporte, se subía por entre el umbral y la puerta, valiéndose de su pico y pies, hasta llegar a él; metía ruido como llamando, y a veces abría antes que por dentro se le abriese. Trepaba a la silla en que estaba sentado el misionero, profería tres o cuatro veces ‘guaa’, y le halagaba con la cabeza, hasta que se le hablase y como agradeciese la visita y atención. Hecho esto se bajaba y salía al patio muy contento. Si hacía alguna cosa contra otras aves mansas, le llamaba el misionero, venía con sumisión, y con gran atención oía el cargo que se le hacía; la sentencia era de azotes. Al oírlo, se volvía boca arriba y componía sus patitas como cruzados los dedos, hacíase el ademán de castigarle con un cingulo; estábase quieto hasta oír la palabra ‘once en doce’, ésto es, duodécimo, y al punto se revolvia y levantaba, y por la sotana subía hasta la mano del misionero que ejecutó la sentencia, halagábale y le hablaba con suavidad, y se iba el guaa muy contento” (Sánchez Labrador, 1968). Vale lembrar que Sánchez Labrador esteve no Novo Mundo entre 1739 e 1767.
41. Nos “Apuntamientos para la Historia Natural de los Páxaros del Paragüay y Río de la Plata” Félix de Azara dedica alguns parágrafos a *Anodorhynchus glaucus*: “Núm. CCLXXIII. Del Azul. He visto algunos parejas idénticas entre los 27 y 29 grados de latitud, y nunca mas al norte; pero me aseguran que se extiende hasta los 33½ grados, y que cria no solo en agujeros de troncos, sino mas bien y con mayor frecuencia en los que fabrica en las barrancas verticales de los ríos Paraná y Uruguay. Las formas, costumbres y voz, son las de los precedentes; pero su alimento parece que se limita á frutas, semillas y dátiles; porque no tiene la fuerza que el primero [*i.e. Ara chloropterus*] en el pico, ni en el cielo de la boca. Longitud 26 pulgadas: cola 13½: braza 39. La hembra es 1½ pulgada mas corta. Toda la cabeza y nuca son de un azul débil ó celeste opaco, que pardea mas en los costados y la mandíbula inferior. Todo el resto sin excepcion es celeste encima, y lo mismo debaxo, aunque ménos vivo; pero en la oposicion con la luz todo lo azul cambia en verdemar. Ademas la cola, remos y órden mayor de tapadas, todo por debaxo son de acero bruñido. Remos 22, el segundo y tercero mayores: cola 12 plumas como las de los otros, la exterior 7¾ pulgadas mas corta que la central: pierna 42 lineas: tarso 20 con escamitas negras: pico 30, negras, su membrana pajiza, ancha 2 lineas en el caballete, disminuyendo hasta el ángulo de la boca; del qual sale una membrana color de caña que abraza la mandíbula inferior, y hace una entrada hácia el ojo semicircular de 12 lineas de diámetro, siendo en lo demas muy angosta: el ojo rodeado de otra peladura amarilla ancha 2 lineas, y algo mas detras, que no comunica con la que sale del ángulo de la boca, en lo que difiere mucho de los precedentes: la lengua negra con las orillas pajizas: la borda del párpado color de flor de romero, y el iris insensible: la cuchara de la mandíbula inferior es mucho mas ancha que en los anteriores [*i.e. Ara chloropterus* e *Ara ararauna*] (Azara, 1802-1805). Em suas “Voyages dans l’Amérique Méridionale”, esse mesmo autor praticamente limita-se a repetir o texto precedente: “N°. CCLXXIII. Le Guacamayo Bleu. J’ai rencontré plusieurs paires de cette espèce entre le 27° et le 29° degrés de latitude, et jamais plus au nord; mais on m’assure que ces oiseaux se trouvent jusqu’aux 35 degrés et demi, et qu’ils nichent, non-eulement dans les trous d’arbres, mais aussi, et même plus souvent, dans ceux qu’ils creusent sur les bords perpendiculaires des rivières de Parana et d’Uruguay. Ils ont les formes, les habitudes, le cri et, à très-peu près, les mêmes formes que les précédens. *Formes.* 32 pennes aux ailes, les deuxième et troisième sont les plus grandes. La membrane du bec couleur de paille, et large de deux lignes à la base de la mandibule supérieure, diminue de largeur jusqu’à l’angle de la bouche, d’où s’étend une seconde membrane étroite, d’un blanc jaunâtre, qui embrasse la mandibule inférieure et s’élargit près de l’oeil j une autre peau nue, jaune et séparée de la première, entoure l’oeil, et c’est une des différences qui séparent cet oiseau des autres *guacamayos*, de même que la largeur du bout du demi-bec inférieur. *Dimensions.* Longueur totale, 26 pouces; de la queue, 13 et demi 5; du vol, 39; delà jambe, 42 lignes; du tarse, 20; du bec, 50. La femelle est un peu plus petite. *Couleurs.* Un bleu faible colore la tête, et un bleu de ciel est répandu sur toutes les autres parties; mais, en opposition à la lumière, ce bleu se change en vert de mer; en dessous, les ailes et la queue sont de couleur d’acier bruni. Le bec et le tarse sont noirs, aussi bien que la langue, dont les bords sont d’un jaune paille. Le bord de la paupière a la nuance de la fleur du romarin” (Azara, 1809). Tendo permanecido no Novo Mundo entre 1778 e 1801, Azara fornece indicações geográficas muito vagas sobre *Anodorhynchus glaucus*, mencionando um vasto território que inclui a porção meridional do Paraguai, partes adjacentes da Argentina, sul do Brasil e Uruguai.
42. Em seus comentários sobre as araras e papagaios do Paraguai, Martin Dobrizhoffer descreve *Ara chloropterus*, *Ara ararauna* e faz uma possível alusão a *Anodorhynchus glaucus* ao comentar que “nas regiões mais austrais há psitácidos do maior tamanho, mas de sombrio colorido verde escuro, molestam os ouvidos com seus selvagens clamores, voando em bandos sobre os bosques, sobretudo aqueles compostos por palmeiras” (“*In locis ad Austrum magis vergentibus Psittaci praegrandes, sed obscura viriditate tristes, inconditis clamoribus molesti nemora, praesertim palmetta gregatim pervagantur*” no original; vide Dobrizhoffer, 1784). Vale lembrar que Martin Dobrizhoffer esteve no Novo Mundo entre 1749 e 1767.
43. Durante o ano de 1886, Hans von Berlepsch deixou Assunção e viajou pelo sudeste do Paraguai até o rio Paraná, visitando as partes adjacentes do Brasil. Além de não destacar qualquer localidade específica, o naturalista alemão cometeria diversos equívocos de identificação ao listar os Psittacidae observados durante o trajeto, chegando mesmo a confundir *Anodorhynchus glaucus* com *Anodorhynchus leari*. O trecho pertinente menciona: “Trotzdem zogen allabendlich ungeheure Schwärme Amazonenpapageien – *Amazona festiva* L. und *Amazona dufresnei* Sw. – auch kleinere Flügel der dortigen drei *Ara*-Arten – *Ara chloropterus* Gray, *Ara ararauna* L. und *Anodorhynchus leari* Bp. – ihren Brutplätzen wieder zu, und nächtigten in ihren alten Nisthöhlen. Eingehende Beobachtungen kurz vor der Nacht – allmähliches Dunkel-werden gibt es unter diesen Breitengraden bekanntlich nicht – und am frühen Morgen belehrten mich außerdem, daß nicht nur ein oder zwei, sondern oft vier bis fünf Vögel in einer Höhle nächtigten” no original (Berlepsch, 1917).
44. Com efeito, ao discorrer sobre a avifauna do Chaco, Luis Jorge Fontana (1881) menciona que “de este órden y pertenecientes á la familia de los Loros, tenemos el Guacamayo rojo, *Ara macao* [*i.e. Ara chloropterus*], [y el] G[uacamayo] azul, *Ara glauca*” sem fornecer maiores detalhes. Ao relatar sua navegação pelo rio Saladillo, atual provincia de Santa Fe, entre dezembro de 1657 e abril de 1658, Accarette du Biscay comenta ter visto uma “grande quantidade de periquitos ou de ‘papagaios’, como chamam os espanhóis, e de certas aves designadas como ‘guacamayos’, que são de todas as cores e duas ou três vezes maiores que os periquitos” (“une grande quantité de Peroquets ou Papagayes, comme les appellent les Espagnols, & de certains oiseaux qu’on nomme Guacamayos, qui sont de toutes couleurs, & deux ou trois fois plus gros que les Peroquets” no original; vide Accarette du Biscay, 1672).



FIGURA 27: Da esquerda para a direita e de cima para baixo, ilustrações de *Anodorhynchus glaucus* da “Histoire Naturelle des Perroquets” de Alexandre Bourjot Saint-Hilaire (1837-1838), da “Iconographie des Perroquets” de Charles de Souancé (1857), da “Vogelbilder aus fernen Zonen Abbildungen und Beschreibungen der Papageien” de Anton Reichenow (1878-1883) e do “Sprechenden Papageien” de Karl Russ (1898).

National Museum of Natural History (Washington) possui dois espécimens da “Argentina”, ambos obtidos pelo comandante Thomas Jefferson Page a 1º de agosto de 1854. Com efeito, entre julho e setembro de 1854, Page promoveria uma incursão de coleta no rio Riachuelo, tributário da margem esquerda do rio Paraná situado cerca de 14 km ao sul de Corrientes (Page, 1859)⁴⁵. Poucos anos mais tarde (1860), a espécie voltaria a ser citada para a mesma província por Martin de Moussy⁴⁶.

45. Vide nota 35.

46. Martin de Moussy (1860) menciona que “a Província de Corrientes possui uma outra espécie de arara menor, mas de cauda como as precedentes, que vive principalmente nos bosques de palmeiras alimentando-se do fruto da jataí. Sua cor é violeta” (“La province de Corrientes possède un autre Ara plus petit, mais à longue queue comme les précédents, qui vit principalement dans les bois de palmiers, où il se nourrit du fruit du Yataï: sa couleur est violette” no original).

Além de uma pele de *Anodorhynchus glaucus* rotulada como de “Buenos Aires” – o que parece constituir mera indicação de um espécimen vindo da Argentina – o Muséum d’Histoire Naturelle (Paris) possui um segundo exemplar procedente de “Corrientes” possivelmente coletado por Alcide D’Orbigny, o qual faz menção a essa arara em cinco passagens de sua “Voyage dans l’Amérique Méridionale”. Correspondendo ao período entre 1º e 12 de julho de 1827, a primeira dessas citações fala da permanência no “Rincón de la Luna”, uma estância situada “entre os dois braços do rio Batel [...] quase no centro de Corrientes”. Ao explorar uma pequena ilha a três léguas de distância no braço norte do rio em questão, sítio conhecido como “Rincón de San-Luis”, o naturalista francês abateria *Anodorhynchus glaucus* pela primeira vez⁴⁷. Outros exemplares seriam obtidos a 15 de julho de 1827 próximo a uma herdade chamada “Pasto Reito”, localizada mais a nordeste na proximidade do “rio de Santa Lucia”⁴⁸.

Novas citações de *Anodorhynchus glaucus* apareceriam no final de 1827, quando D’Orbigny decidiu subir o Paraná, tendo passado por Itati (13 de dezembro de 1827) e chegando na vizinha Iribucua, localizada rio acima “24 léguas” distante de Corrientes (ca. 120 quilômetros). As provisões eram tão escassas que os viajantes se viram reduzidos a viver do produto de suas caçadas, ou seja, patos-do-mato, *Cairina moschata* (Linnaeus, 1758), jacus, *Penelope* sp., e “araras-azuis” de carne “tão coriácea que era impossível comê-la”⁴⁹. Por volta das 10 horas da manhã do dia 20 de dezembro de 1827, os viajantes deixariam Iribucua em uma embarcação improvisada rumo a Ita ibatê. “O tempo era magnífico e o sol não estava muito ardente [...] uma falésia elevada coberta de bosques estava à nossa esquerda e a direita se estendia o rio Paraná [...] além estava o território do Paraguai. Casas de araras de um azul esverdeado estavam dispersos ao longo de toda a falésia e os ecos dos bosques repetiam incessantemente os gritos agudos. Os casais apreciavam ou na borda dos enormes buracos que cavavam nas falésias para ali aninhar, ou pousados nos galhos pendentes das árvores que coroavam as margens. Aos seus gritos agudos misturavam-se os gritos não menos desagradáveis dos jacus, e não cessaram até que nos afastamos de seus ninhos”⁵⁰.

47. “Le Rincon de Luna est presqu’au centre de la province de Corrientes, vers l’est, comme je l’ai dit; il est formé d’une langue de terre comprise entre deux bras du Batel [...] Une nouvelle course me conduisit à l’un d’eux, le Rincon de San-Luis (Saint-Louis), sur le bras nord du Batel, et dont l’entrée est à trois lieues de l’estancia. Après avoir traversé plusieurs bois de palmiers carondai, j’arrivai au bord du Batel, à l’endroit où des marais moins larges le séparent du Rincon de San-Luis, qui est une véritable île [...] Je fis, dans ce lieu sauvage, une chasse très-fructueuse. J’y tuai, pour la première fois, cette belle espèce d’ara bleu que les Guaranis nomment ararácá” no original (vide D’Orbigny, 1855).

48. “Je passai au ‘Pasto reito’ huit jours, que j’employai à tout voir, à tout observer, au plus épais des bois, sur le bord des marais, au fond des lacs et des rivières [...] Le lendemain de mon arrivée [15 Juillet 1827], j’allai chasser dans un bois immense qui borde un immense marais. J’y tuai plusieurs singes et des aras” no original (vide D’Orbigny, 1855).

49. “Nous étions réduits à vivre de notre chasse, consistant en canards musqués, en pénélopes et en aras bleus; mais la chair de ces oiseaux est si coriace, que je ne pouvais en manger” no original (vide D’Orbigny, 1855).

50. “Le temps était magnifique; le soleil pas trop ardent. Tout semblait nous promettre un voyage agréable. Une falaise élevée, couverte de bois, était à notre gauche; à droite s’étendait le Parana, qui, lorsque sa rive opposée n’était pas masquée par des côtes, nous offrait presqu’une lieue de largeur; et, au-delà, le territoire du Paraguay. Tout le long de la falaise, on voyait disséminés des couples d’aras d’un bleu glauque, dont les échos des bois répétaient incessamment les cris aigus. Chaque couple se montrait soit sur le bord des énormes trous qu’ils se creusent dans les falaises, afin d’y



FIGURA 28: Exemplar de *Anodorhynchus glaucus* mantido em cativeiro no zoológico de Buenos Aires, fotografia publicada nos “Psittaciformes argentinos” de Ricardo Nestor Orfila (1936).



FIGURA 29: Araras-azuis (*Anodorhynchus* sp.) representadas no “The Gardens and Menagerie of the Zoological Society of London” (1831).



FIGURA 30: Araras-azuis (*Anodorhynchus* sp.) representadas na “Miscellany of Natural History” de Thomas Dick Lauder e Thomas Brown (1833).

D’Orbigny só voltaria a falar de araras a 10 de maio de 1828, quando descia o Paraná no trecho situado entre a foz do rio Carcarañá e Puerto San Lorenzo, Província de Santa Fe. A paisagem era muito diversa dos casos anteriores, pois “o solo só estava coberto por gramíneas [...] as aves que eu procurava, as araras, ainda apareciam – elas se escondiam nos buracos das falésias onde, sem dúvida, haviam estabelecido seu domicílio. Atirei em voo e vi-as cair na água sem que houvesse esperança de recolhê-las [...] continuei meu caminho ao pé das falésias sempre abruptas e tive a grande sorte de por fim obter as araras por tanto tempo desejadas”⁵¹.

Ao contrário do que pretendem certos autores, a presença de *Anodorhynchus glaucus* nos domínios do chaco ver-se-ia confirmada pelo testemunho de Baldrich (1890), o qual se deparou “uma única vez [com] a arara azul descrita por Azara. Foi no [rio] Pilcomayo por volta dos 23° de latitude e se tratava de um casal isolado”, o que estende a distribuição desse psitácida para a Província de Formosa na divisa com o Paraguai⁵². Embora a ocorrência de *Anodorhynchus glaucus* nas florestas de Misiones seja praticamente um consenso (e.g. Dabbene, 1910; King, 1978-1979; Pereyra, 1943, 1950; Zotta, 1937), tal convicção parece refletir as observações de

déposer leur nichée, soit perché sur les branches pendantes des arbres qui couronnent la côte. A ces cris aigus venait se mêler le cri non moins désagréable des ‘pavas del monte’, qui ne cessait de lorsque nous nous éloignons de leurs nids” no original (vide D’Orbigny, 1855).

51. “Le sol n’était couvert que de plantes graminées [...] Les oiseaux que je cherchais, les aras, se montrèrent encore; ils se cachaient dans les trous de la falaise où, sans doute, ils avaient établi leur domicile. J’en tirai au vol, et je les vis tomber dans l’eau, sans espoir de les posséder [...] Je continuai ma route au pied des falaises toujours abruptes, et fus assez heureux pour me procurer des aras, si long-temps désirés” no original (vide D’Orbigny, 1855).

52. “Una sola ves hemos visto el guacamayo azul descrito por Azara. Fué en el Pilcomayo por los 23° de latitud y se tratava de una pareja aislada” no original. Logo em seguida, o mesmo autor acrescenta ter visto um Psittacidae “de grande tamanho, provavelmente uma arara, nos bosques ao sul de Caiza”, atual departamento no sul da Bolívia, sem que tenha sido possível aproximar-se ou dar-lhe caça (“En los bosques as Sud de Caiza vimos un loro de gran tamaño, probablemente un guacamayo, pero nos fué imposible darle caza ni acercarnos á él” no original; vide Baldrich, 1890).



FIGURA 31: Estudo de Marie Kelting (1915) mostrando uma arara-azul, talvez *Anodorhynchus glaucus*.

Sánchez Labrador e Azara sobre a espécie ser encontrada entre os 27° e 33½° de latitude Sul e nidificar nos barrancos do rio Uruguai, tendo sido bastante comum na região⁵³. Vale destacar, contudo, o fato de Sánchez Labrador ter observado uma dessas araras na redução guaraní de “La Concepción de Nuestra Señora”⁵⁴, provável referência à “La Limpia Concepción de Nuestra Señora del Ibitiracua”, missão fundada em 1619 pelo jesuíta Roque Gonzalez de Santa Cruz. Corresponde a atual Concepción de la Sierra, estando situada em Misiones próxima à margem direita do rio Uruguai, vizinha ao município gaúcho de São Nicolau. A julgar pela tradição oral, *Anodorhynchus glaucus* teria sobrevivido em liberdade na Argentina, mais especificamente em Corrientes, pelo menos até a década de 1930⁵⁵.

Tal como acontece em Misiones, boa parte das referências de *Anodorhynchus glaucus* para o Uruguai (e.g. Burmeister, 1856; Goeldi, 1894) não passariam de extrapolações fundamentadas nos já mencionados testemunhos de Sánchez Labrador, Azara e D’Orbigny para o rio Uruguai⁵⁶. Nos idos de 1867, porém, o Museum für Naturkunde, Berlim, possuía um “belo par” de *Anodorhynchus glaucus* coletado no “Uruguai” por Friedrich Sellow, o qual percorreu o país entre 1821 e 1826⁵⁷. Embora existam vagas referências de *Anodorhynchus glaucus* para o Departamento de Artigas (Steullet & Deautier, 1935-1946; Zotta, 1937), não deixa de ser sugestivo que a única observação para uma localidade precisa no Uruguai conhecida até o momento diga respeito ao extremo

53. Vide notas 40 e 41. O militar Francisco Gonzalo de Doblas (1836) também menciona que nos “montes e campos” da Província de Misiones existem “muitas aves particulares, como são os papagaios, dos quais há muitas espécies, araras, corvos brancos [i.e. urubús-rei] e tucanos” (“En los montes y campos se crian tigres, leopardos, zorras, antas y avestruces, pero por lo regular no molestan á los hombres. Hay asimismo muchas aves particulares, como son loros, que los hay de muchas especies, guacamayos, cuervos blancos y tucanos” no original).

54. Vide nota 40.

55. “Hablando con ancianos pobladores de Las Lomas, todavía recordaban haber visto alguno [*Anodorhynchus glaucus*] en las afueras de la ciudad de Corrientes hacia las décadas de 1910 y 1920, incluso hasta cerca de 1930. Debo a mi tío, don Félix Contreras Gonzalez, un hombre de gran cultura y excelente observador de la naturaleza, fallecido a los 95 años, en 1985, referencias sobre la presencia de algún ejemplar en los bosques y palmares del Riachuelo, al sur de dicha ciudad, por los años 1915-1919. Coinciden estos datos con el de un vecino correntino, don Floro Ramirez, que observó una pareja nidificando en un antiguo timbó a ocho kilómetros hacia el noreste de la ciudad de Corrientes, por 1930” (Julio Rafael Contreras in Bertonatti, 2001).

56. As referências de D’Orbigny a esse respeito estão em Alexandre Bourjot Saint-Hilaire (1837-1838). Vide notas 34, 40 e 41.

57. “Im Berliner Museum ein schönes Paar ans Uruguay durch Sello” (Finsch, 1867-1868). Sobre as viagens de Sellow no Uruguai e Rio Grande do Sul, vide Hackethal (1995), Marchiori (2014), Urban (1893), Weiss (1830) e Zischler *et al.* (2013).

noroeste e constitua uma das notícias mais recentes, tendo sido efetuada em março de 1951 cerca de dez quilômetros ao sul de Bella Unión⁵⁸.

O vago território mencionado por Sánchez Labrador e Azara é quase sempre estendido ao Brasil e mais especificamente ao Rio Grande do Sul, suposição reforçada tanto pelo fato de Friedrich Sellow ter encontrado araras-azuis nidificando em paredões rochosos na localidade de Caçapava do Sul entre dezembro de 1823 e janeiro de 1824 (Stresemann, 1948), quanto pelo registro da presença de “araras” nos municípios de Canguçu e Itaqui durante o ano de 1881⁵⁹. Não obstante, o material de *Anodorhynchus glaucus* rotulado como procedente do “Brasil” não fornece maiores informações e se revela demasiado raro, estando limitado a não mais de duas peles – depositadas respectivamente no Museum of Comparative Zoology, Harvard, e no Merseyside County Museum, Liverpool – e um único esqueleto obtido em 1865 por Hermanus Hendricus ter Meer, taxidermista do então Rijksmuseum van Natuurlijke Histoire de Leiden, atual “Naturalis”⁶⁰. Talvez *Anodorhynchus glaucus* tenha sobrevivido na parte brasileira do sistema Paraná-Paraguai até data bem menos recuada, pois relatos idôneos de habitantes do sudoeste do Paraná descrevem que, entre os anos de 1961 e 1964, as margens escarpadas do médio rio Iguaçu eram habitadas por *Ara chloropterus* e uma segunda arara, menos encontrada e de menor tamanho, com a plumagem azul-esverdeada e a base do bico amarela (Straube, 1988)⁶¹. Pela relativa proximidade geográfica, tal indicação recorda a já mencionada citação de Podtiaguin (1944) para as cercanias do salto de Guafra, extremo oeste do Paraguai.

DISCUSSÃO

Em 21 de maio de 1820, poucos anos antes do relato de Sellow, o naturalista francês Auguste de Saint-Hilaire avistaria araras-azuis ao passar pela praia de Itapirubá e pela vizinha “ilha das Araras”, ambas situadas no sudeste de Santa Catarina⁶². “Antes de lá chegar [i.e. à Laguna], passamos diante de uma ilha desabitada chamada de ‘ilha das Araras’ por oferecer abrigo a uma espécie de arara comum na costa e que eu não havia ainda encontrado em nenhuma parte. Essas aves, cuja plumagem é azul-esverdeada, têm o redor dos olhos amarelo. A única que eu vi de perto parecia menor que a espécie comum [i.e. *Anodorhynchus hyacinthinus*]”⁶³. Apesar de só ter reaparecido na literatura contemporânea há poucas décadas (vide Sick *et al.*, 1981), tal comentário já havia sido citado nos “Compléments de Buffon” de René Primevère Lesson (1837), estando acompanhado da prancha de uma estranha arara que recorda *Anodorhynchus hyacinthinus* pelo formato das partes nuas e *Anodorhynchus glaucus* pela plumagem cinza-azulada (Figura 32)⁶⁴.

58. Em março de 1951, o Prof. Raúl Vaz-Ferreira da Universidad Nacional de Montevideo, Uruguai, teria visto um “un loro azul, un poco verdoso, similar a los guacamayos azules, pero más chico, obviamente más chico” cerca de dez quilômetros ao sul de Bella Unión, Departamento de Artigas, noroeste do país (vide Bertonatti, 2001). Especula-se ser esta a fonte da assertiva de Decoteau (1982) sobre a possibilidade de pequenos grupos de *Anodorhynchus glaucus* terem sobrevivido no Uruguai (Collar *et al.*, 1992).

59. Estas citações pertencem a relatórios elaborados pelas municipalidades de Canguçu e Itaqui no ano de 1881 (G.V. de Carvalho, 1993). Localizado no sudeste do Estado, Canguçu é próximo de Caçapava do Sul, enquanto Itaqui está localizado no médio rio Uruguai, fronteira com Misiones (vide Figura 33).

60. Embora tenham sido considerados “muito velhos” (“very old”) por Collar *et al.* (1992), os exemplares do Museum of Comparative Zoology e do Merseyside County Museum não parecem diferir substancialmente de boa parte do material de *Anodorhynchus glaucus* depositado em outros acervos, conforme atesta a simples visualização da pele pertencente ao atual Naturalis, Leiden, imagem disponível em www.uitgestorvenvogels.nl/detail.php?lang=uk&id=49. De qualquer forma, cumpre lembrar que, pouco mais de uma década após a criação do Museum of Comparative Zoology (1859), Louis Agassiz lideraria a gigantesca “Expedição Thayer” ao Brasil (1865-1866), tendo reunido inclusive material do Rio Grande do Sul, Uruguai e Argentina obtido por seu cunhado Thomas G. Cary ou coletado a mando do Imperador Dom Pedro II (Dick, 1977).

61. “Relatos idôneos de moradores da região descrevem que, entre os anos de 1961 e 1964, existiam nas margens escarpadas do rio Iguaçu daquela região duas formas de arara; uma delas vermelha com asas azuis (certamente *Ara chloroptera*) e outra mais rara, menor, azul-esverdeada, com a base do bico amarela (*Anodorhynchus glaucus?*)” no original. Os trabalhos de campo que levaram a tais informações foram realizados em dois períodos (4 a 9 de maio de 1987 e 6 a 11 de junho de 1987) na Fazenda Iguaçu, município de Pinhão, e também em Solais, município de Palmas (Straube, 1988).

62. A pequena “ilha das Araras” até hoje conserva essa denominação, estando situada a menos de cinco quilômetros da Praia de Itapirubá e cerca de 12 quilômetros ao sul de Imbituba, Santa Catarina (Straube, 2010).

63. “Avant d’y arriver nous passâmes en face d’un ilot inhabité qu’on nomme ‘Ilha das Araras’ (l’île des aras), parce qu’il sert d’asile à une espèce d’aras communs sur cette côte et que je n’avis encore rencontrés nulle part. Ces oiseaux, dont le plumage est d’un bleu verdâtre, ont le tour des yeux jaune; le seul que je vis près me parut plus petit que l’espèce commune” no original (Auguste de Saint-Hilaire, 1851). Conforme bem observa Straube (2010), a “espécie comum” mencionada no final da sentença deve ser entendida como uma referência a *Anodorhynchus hyacinthinus*, que fora observada anteriormente por Auguste de Saint-Hilaire em Minas Gerais e no rio São Francisco.

64. “L’hyacinthe, ou le *guacamayo azul* de d’Azara, qui l’indique au Paraguay, a été rapporté du Brésil par le voyageur Auguste de Saint-Hilaire. Son plumage est généralement d’un bleu byacinthe suave; le dessous de la queue est d’un noir soyeux.” no original. Embora tenha sido arrolada como a terceira imagem existente de *Anodorhynchus leari* por alguns (e.g. Salvadori, 1891), a prancha da “Ara hyacinthe” pertencente aos “Compléments



FIGURA 32: Prancha da "Ara hyacinthe" dos "Compléments de Buffon" de René Primevère Lesson (1837).



FIGURA 33: Localidades atribuídas a *Anodorhynchus glaucus* discutidas no texto. **Paraguai:** (1) salto de Guaíra. **Brasil:** (2) Miracatu, (3) rio Iguazu, (4) rio Uruguai, (5) ilha das Araras, (6) Canguçu, (7) Caçapava do Sul, (8) Itaqui. **Uruguai:** (9) Bella Unión. **Argentina:** (10) Concepción de la Sierra, (11) Iribucá, (12) rio de Santa Lucia, (13) rio Batel, (14) trecho entre a foz do rio Carcarañá e Puerto San Lorenzo, (15) rio Riachuelo, (16) Corrientes, (17) rio Pilcomayo, 23° de latitude Sul.

Por se adequar à *Anodorhynchus glaucus* de forma bastante consistente (vide Naka & Rodrigues, 2000; Sick, 1985; Sick *et al.*, 1981), a observação de Auguste de Saint-Hilaire despertaria comentários veementes não só pela assertiva dessas araras serem aves “comuns” no litoral catarinense, mas também por envolver uma localidade geográfica distante da área de ocorrência usualmente atribuída a espécie (Figura 33). Com efeito, certos autores são categóricos em restringir a distribuição de *Anodorhynchus glaucus* às fronteiras entre Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina e tratar o relato de Saint-Hilaire como uma “clara exceção”, além de acenarem com a falta de evidências materiais capazes de respaldar a grande maioria dos registros disponíveis, argumento muitas vezes evocado ao sabor das circunstâncias (Bencke, 2001; Bencke *et al.*, 2003; Bianchi & Barros, 2008)⁶⁵. Não obstante, cumpre lembrar que, em 1981, Paolo Bertagnolio traria à luz uma inusitada carta datada de abril de 1970, na qual Giuseppe Rossi dalla Riva escreve que *Anodorhynchus glaucus* ainda nidificava em sítio não muito distante de Miracatu, sul de São Paulo, localidade que Dalla Riva preferia não revelar por receio de os colecionadores imediatamente enviarem seus prepostos para capturar os exemplares remanescentes⁶⁶. Esta notável afirmação jamais chegou a ser confirmada, assim como fracassaram todas as tentativas recentes de

localizar *Anodorhynchus glaucus* na natureza (e.g. Pittman, 1992, 1997; Ridgely, 1981; Silva, 1989).

De certo modo, o texto de Auguste de Saint-Hilaire relembra uma curiosa observação efetuada pelo jesuíta Fernão Cardim, passagem que parece constituir a mais antiga referência a uma espécie do gênero *Anodorhynchus* até agora disponível. Nascido em Viana do Alvitto, Cardim daria início ao seu noviciado a 9 de fevereiro de 1566, com dezoito anos de idade. Em 1582, foi escolhido como um dos companheiros do padre visitador Cristóvão de Gouveia, o qual seguiria para o Brasil na comitiva do governador Manuel Teles Barreto. Tendo partido de Lisboa a 5 de março de 1593, chegariam à Salvador, Bahia, a 9 de maio do mesmo ano. Graças às atividades do padre visitador, encarregado de fiscalizar o bom funcionamento dos colégios e residências existentes em território brasileiro, Fernão Cardim visitaria Salvador, Ilhéus, Porto Seguro, Pernambuco, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Vicente e São Paulo. Terminada a missão em 1590, permaneceu em nosso país como reitor dos colégios da Bahia (1590-1593) e do Rio de Janeiro (1596-1597). Eleito procurador da Província do Brasil em Roma no ano de 1598, só embarcaria de volta para a Bahia em 24 de setembro de 1601, mas seu navio foi capturado por corsários ingleses a pouca distância de Lisboa. Levado para a Inglaterra, ficou encarcerado até 1603. Retornaria ao Brasil em 1604, ocupando sucessivamente os cargos de provincial, vice-provincial e reitor do Colégio da Bahia. Faleceria na aldeia do Espírito Santo, atual Abrantes, em 27 de janeiro de 1625 (R. Garcia *in* Cardim, 1939).

Confiscados pelos corsários ingleses, os manuscritos de Fernão Cardim seriam vendidos ao editor Samuel Purchas, que os imprimiria em 1625 como um relato anônimo intitulado “A Treatise of Brazil written by a Portugall which had long lived there” (Purchas, 1625-1626). Atribuído erroneamente a Manuel Tristão, enfermeiro do Colégio da Bahia, a verdadeira autoria desses escritos só seria reconhecida em 1881 por Capistrano de Abreu,

de Buffon” na verdade parece retratar uma ave distinta. Nesse sentido, lembramos que o registro de Auguste de Saint-Hilaire despertaria estranheza a ponto de Straube (2010) formular a ousada hipótese de o naturalista francês ter encontrado uma espécie do gênero *Anodorhynchus* hoje extinta.

65. Na verdade, quase todos os exemplares de *Anodorhynchus glaucus* não possuem procedência ou estão acompanhados pelas indicações demasiado vagas de “Paraguai”, “Argentina” e “Brasil”. Uma notável exceção seria o espécimen do Muséum d’Histoire Naturelle, Paris, presumivelmente coletado por D’Orbigny em “Corrientes”, o que parece ser uma referência à província e não à cidade homônima da Argentina.

66. “[...] a locality that [...] I prefer not to reveal otherwise local collectionists would immediately send their hunters and trappers” no original (vide Bertagnolio, 1981).

responsável pela primeira edição em nosso idioma do “Princípio e origem dos índios do Brasil” e pela primeira versão integral do manuscrito português do “Clima e terra do Brasil” (Cardim, 1881, 1885).

Os comentários de Fernão Cardim relevantes para o presente ensaio estão no “Clima e terra do Brasil”, o qual se tornaria mais conhecido graças aos “Tratados da Terra e Gente do Brasil”, coletânea que também inclui o “Do princípio e origem dos índios do Brasil” e a “Narrativa epistolar de uma viagem e missão jesuítica” (Cardim, 1925, 1939). No quarto capítulo, dedicado às “aves que há na terra e dela se sustentam”, Cardim descreveria certa “araruna” (literalmente “arara-preta” em Tupi) nos seguintes termos: “este macao é muito formoso: é todo preto espargido de verde, que lhe dá muita graça, e quando lhe dá o sol fica tão resplandecente que é para folgar de ver; os pés têm amarelos, e o bico e os olhos vermelhos; são de grande estima, por sua formosura, por serem raros, por não criarem senão muito dentro pelo sertão, e de suas penas os índios fazem seus diademas, e esmaltes”⁶⁷. Além de ter sido reproduzido nas “Coisas notáveis do Brasil” do jesuíta Francisco Soares (1927, 1966)⁶⁸, esse mesmo trecho também seria incluído no “*Novus Orbis*” de Jean de Laet (1633)⁶⁹, o qual acabaria por fundamentar a descrição da “Ara Noir” de Buffon (1779)⁷⁰.

As curiosas discrepâncias relativas ao colorido das partes nuas não impediram que a “araruna” fosse identificada como *Anodorhynchus hyacinthinus* pelos poucos autores que atentaram para a descrição de Cardim (e.g. Billé, 2009; Nomura, 1996; Papavero & Teixeira, 2014). Não obstante, o detalhe de um marcado brilho verde em uma arara de plumagem “preta” (i.e. azul) destoava bastante do colorido assinalado tanto para *Anodorhynchus hyacinthinus* quanto para *Anodorhynchus leari*, aproximando-se mais do padrão encontrado em *Anodorhynchus glaucus*. Embora não seja em absoluto conclusiva, essa atribuição parece capaz de conferir novo sentido ao detalhe da “araruna” ter sido raramente mantida em cativeiro por “não criar senão muito dentro pelo sertão”, tanto mais que as deambulações de Fernão Cardim estiveram restritas ao litoral exceto pela visita a São Paulo de Piratininga, ponta de lança da colonização portuguesa no interior do território brasileiro durante o século XVI (Petronne, 1996)⁷¹.

Apesar das dúvidas e lacunas, o caso de *Anodorhynchus glaucus* constitui um exemplo primoroso da importância dos registros históricos para as ciências naturais, fonte quase sempre desprezada pelos zoológicos contemporâneos. De fato, como os rótulos dos poucos espécimens depositados em coleções deixam a desejar, literalmente todas as informações de primeira mão sobre a biologia e comportamento dessa arara provêm de testemunhos anteriores ao século XX. Parece razoável esperar, portanto, que maiores detalhes sobre *Anodorhynchus glaucus* e uma melhor compreensão de seu misterioso desaparecimento possam ser obtidos graças a futuras pesquisas no vasto acervo documental legado pelos jesuítas, bem como da leitura mais acurada e abrangente do relato de viajantes e naturalistas que – como Friedrich Sellow e Auguste de Saint-Hilaire – percorreram a Argentina, Paraguai, Uruguai e sul do Brasil.

67. A versão de Purchas (1625-1626) não mostra qualquer diferença mais substantiva: “The *Araruna* or *Machao* is very faire, it is all blacke, and this blacke sprinkled with greene, which giueth it a great beautie, and when the Sunne shineth on him he is so shining that it is very pleasant to behold; it hat the feet yellow, and the beake and their eies red; they are of great esteeme for their beautie, for they are very rare, and bread not but very farre within the Land, and of their feathers the *Indians* make their Diademes and Pictures”.

68. “Arauna. São como os acima [i.e. *Ara chloropterus* e *Ara ararauna*], mas pretos e com maneira de verde por cima, o que lhe dá muita graça. Têm os pés amarelos, o bico e os olhos vermelhos. É muito formoso e há muito poucos” (“Arauna. São como os de assima mas pretos e manra de v’de por sima q’ lhe da mta graça tẽ os pees amarelos e o bico vermelho e os olhos he muj formoso e ha mui poucos” no original (vide Soares, 1927, 1966). Sobre a vida e obra desse jesuíta, consulte-se Cunha (in Soares, 1966) e Leite (1949).

69. “A araruna ou macao merece o terceiro lugar, com uma plumagem negra, mas tão bem mesclada ao verde que sob os raios de sol ela reluz de forma muito admirável. Tem os pés amarelos, o bico e os olhos avermelhados. Só nidifica no interior do país e encontra-se raramente no litoral” (“*Tertium locum meretur Araruna vel Machao, plumis quidem nigris, sed viridi colore tam eleganter distinctis, ut solaribus radiis percussae, mirabilem in modum emicent, pedibus flavis, rostro atque oculis rubentibus; parit tantum in Mediterraneis, variusque reperitur juxta littora*” no original). Vide Laet (1633).

70. “L’Ara Noir [...] Cet ara a le plumage noir avec des reflets d’un vert luisant, et ces couleurs mélangées sont assez semblables à celles du plumage de l’ani [i.e. *Crotophaga ani* Linnaeus, 1758]. Nous ne pouvons qu’indiquer l’espece de cet ara, qui est connue des sauvages de la Guiane, mais que nous n’avons pu nous procurer; nous savons seulement que cer oiseaux diffère des autres aras par quelques habitudes naturelles: il ne vient jamais près des habitations, et ne se tient que sur les somets secs et stériles des montagnes de roches et pierres. Il paroît que c’est de cet ara noir que de Laet a parlé sous le nom d’*araruna* ou *machao*, et dont il dit que le plumage est noir, mais si bien mêlé de vert, qu’aux rayons du soleil il brille admirablement. Il ajoute que cet oiseau a les pieds jaunes, le bec et les yeux rougeâtres, et qu’il ne se tient que dans l’intérieur des terres” no original (vide Buffon, 1779). De certa forma, a curiosa referência sobre os “selvagens da Guiana” conhecerem uma “arara negra” recorda a polêmica em torno de *Anodorhynchus purpurascens* Rothschild, 1907, a hipotética espécie de arara-azul da ilha de Guadalupe, Antilhas Francesas (vide Rothschild, 1905, 1907; Wiley & Kirwan, 2013; Williams & Steadman, 2001).

71. Conforme demonstram as viagens de Alvaro Nuñez Cabeza de Vaca (1541-1542) e Ulrich Schmidel (1553), os europeus tinham conhecimento do trajeto entre São Paulo, Santa Catarina e Assunção pelo menos desde meados do século XVI (Cabeza de Vaca, 1555; Schmidel, 1599). Sem dúvida alguma, esses aventureiros tiraram proveito das rotas e caminhos estabelecidos há muito por indígenas como os guaranis, os quais chegavam frequentemente ao litoral brasileiro em sua notória peregrinação em busca da “Terra sem Males” (vide Clastres, 1978).

AGRADECIMENTOS

Cumpre agradecer o apoio concedido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) às pesquisas realizadas por Nelson Papavero durante os últimos anos.

RESUMO

Desde a Antiguidade, os papagaios, periquitos e afins (Psittacidae) despertaram grande interesse na Europa tanto por seu colorido quanto por sua notável capacidade de interação com o ser humano. Com a descoberta da América, novas espécies seriam introduzidas em um tráfico de animais exóticos há muito estabelecido pelos europeus com a África e o Oriente. De fato, antes mesmo de Colombo finalizar sua quarta e última viagem (1502-1504), os Psittaciformes neotropicais já fariam sua aparição nas crônicas, na cartografia e nas artes plásticas. Apesar de as notícias mais antigas sobre as araras-azuis do gênero *Anodorhynchus* remontarem ao final do século XVI e a primeira ilustração ter surgido no começo século XVII, essas aves só se tornariam melhor conhecidas pelos europeus a partir da segunda metade do século XVIII. Grosso modo, as fontes examinadas revelaram-se particularmente significativas para *Anodorhynchus glaucus*, pois todas as informações de primeira mão sobre a biologia e o comportamento dessa arara são oriundas de testemunhos anteriores ao século XX. Não é impossível supor, portanto, que maiores detalhes sobre *Anodorhynchus glaucus* e uma melhor compreensão de seu misterioso desaparecimento possam ser obtidos graças a futuras pesquisas no vasto acervo documental sobre a bacia do rio da Prata legado pelos jesuítas, bem como da leitura mais acurada do relato de viajantes e naturalistas que, como Friedrich Sellow e Auguste de Saint-Hilaire, percorreram a Argentina, Paraguai, Uruguai e sul do Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: *Anodorhynchus hyacinthinus*; *Anodorhynchus leari*; *Anodorhynchus glaucus*; Psittacidae; Fauna; Tráfico de animais; Jesuítas; Naturalistas viajantes; Iconografia; História da Zoologia.

REFERÊNCIAS

- ACCARETTE DU BISCAY. 1672. Relation des voyages du sieur [Accarette du Biscay] dans la rivièrre de la Plata, et de là par terre au Pérou. In: Thévenot, M. *Relation de divers voyages curieux qui n'ont pas été publiés, et qu'on a traduits ou tirés des originaux des voyageurs français, espagnols, allemands, portugais, anglois, hollandois, persans, arabes & autres orientaux, données au public par les soins de Melchisedech Thevenot*. Paris, A. Craymosy. v. 4, p. 1-24.
- ALVARENGA, H. 2007. *Anodorhynchus glaucus* e *A. leari* (Psittaciformes, Psittacidae): osteologia, registros fósseis e antiga distribuição geográfica. *Revista Brasileira de Ornitologia*, São Paulo, 15(3):427-432.
- ANÔNIMO. 1860. [Following list of additions made to the Menagerie by gift and purchase, during the month of June]. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1860:320.
- ANÔNIMO. 1879. [Mr. Slater exhibited a skin of *Ara glauca*]. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1879:551.
- ARISTÓTELES. 1965-1991. *History of Animals*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- AZARA, F. DE. 1802-1805. *Apuntamientos para la Historia Natural de los Páxaros del Paraguá y Rio de la Plata*. Madrid, Imprenta de la viuda de Ibarra.
- AZARA, F. DE. 1809. *Voyages dans l'Amérique Méridionale*. Paris, Dentu.
- BALDRICH, J.A. 1890. *Las Comarcas Virgenes: El Chaco Central Norte*. Buenos Aires, Jacobo Peuser.
- BARTOLOMEU DE LAS CASAS. 1875. *Historia de las Indias*. Madrid, Imprenta de Miguel Ginesta.
- BEDINI, S.A. 1998. *The Pope's Elephant*. Nashville, J.S. Sanders.
- BENCKE, G.A. 2001. *Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.
- BENCKE, G.A.; FONTANA, C.S.; DIAS, R.A.; MAURÍCIO, G.N. & MÄHLER JÚNIOR, J.K.F. 2003. Aves. In: Fontana, C.S.; Bencke, G.A. & Reis, R.E. (Ed.). *Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, EDIPUCRS. p. 189-479.
- [BENNETT, E.T.] 1831a. The Hyacinthine Macaw. In: Zoological Society of London, *The Gardens and Menagerie of the Zoological Society delineated. Birds*. London, Charles Tilt. v. 2, p. 127-128.
- BENNETT, W. 1831b. Observations on the Hyacinthine Macaw. *The Magazine of Natural History*, London, 1831 (May): 211-213.
- BERLEPSCH, H.C.L. VON. 1917. Wichtige Beobachtungen im Paraguayischen Urwald. *Journal für Ornithologie*, Leipzig, 65(2):5-8.
- BERTAGNOLIO, P. 1981. The Red-tailed Amazon and other uncommon South American parrots. *Avicultural Magazine*, Ascot, 87(1):6-18.
- BERTONATTI, C. 2001. Los últimos días del gauacamayo azul. *Vida Silvestre*, Buenos Aires, 78:44-50.
- BIANCHI, C.A. & BARROS Y. 2008. *Anodorhynchus glaucus*. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia A.P. *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*. Brasília, Ministério do Meio Ambiente. p. 465-466.
- BIBAR, G. 1966. *Cronica y relación copiosa y verdadera de los Reynos de Chile hecha por Gerónimo de Bibar natural de Burgos MDLVIII*. Santiago de Chile, Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina.
- BILLÉ, P. 2009. *La faune brésilienne dans les écrits documentaires du XVI^e siècle*. Paris, Honoré Champion.

- BOEHRER, B.T. 2004. *Parrot Culture, our 2,500-year-long fascination with the world's most talkative bird*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
- BONAPARTE, C.L. 1856. Tabellarische uebersicht der Papagaien. *Conspectum Psittacorum*. Naumannia, Dessau, 6: Beilage 1.
- BRASIL, SECRETARIA ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE. 1977. *Programa de Estações Ecológicas*. Brasília, Ministério do Interior, Secretaria Especial do Meio Ambiente.
- BUFFON, J.M.L. COMTE DE. 1779. *Histoire Naturelle, Generale et Particulière, avec la description du Cabinet du Roi*. Paris, Imprimerie Royale. v. 21.
- BURMEISTER, H. 1856. *Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens*. Berlin, Georg Reimer. v. 2, Vögel (Aves).
- BUTLER, A.G. [ca. 1910]. *Foreign Birds for Cage and Aviary*. London, Feathered World.
- CABEZA DE VACA, A.N. 1555. *La relacion y comentario del gouenador Aluar nuñez cabeça de vaca, de lo acaescido en las dos jornadas que hizo a las Indias*. Valladolid, Francisco Fernandes de Cordoua.
- CARDIM, F. 1881. *Do principio e origem dos indios do Brazil e de seus costumes, adoração e ceremonias*. Rio de Janeiro, Typographia da Gazeta de Noticias.
- CARDIM, F. 1885. Do clima e Terra do Brazil e de algumas cousas notáveis que se acham assim na terra como no mar. *Revista Mensal da Seção da Sociedade de Geographia de Lisboa no Rio de Janeiro*, 3:1-36.
- CARDIM, F. 1925. *Tratados da Terra e da Gente do Brasil*. Rio de Janeiro, J. Leite e C^{ia}.
- CARDIM, F. 1939. *Tratados da Terra e da Gente do Brasil*. São Paulo, Companhia Editora Nacional.
- CARVALHO, G.V. DE. 1993. Projeto de um Dicionário Geográfico do Brasil I Parte. *Anais da Biblioteca Nacional*, Rio de Janeiro, 110:91-230.
- CARVALHO, M.E.G. DE. 1909. *D. João III e os francezes*. Lisboa, Livraria Classica Editora.
- CHAMBERS, N. 2007. *Joseph Banks and the British Museum*. London, Routledge.
- CHEBEZ, J.C. 1994. *Los que se van: especies argentinas en peligro*. Buenos Aires, Albatros.
- CLARKE, T.H. 1986. *The Rhinoceros from Dürer to Stubbs: 1515-1799*. London, Sotheby's Publications.
- CLASTRES, H. 1978. *Terra sem mal: o profetismo Tupi-Guarani*. São Paulo, Brasiliense.
- CLAUDE D'ABBEVILLE. 1614. *Histoire de la Mission des Peres Capucins en l'Isle de Maragnan et terres circonuosines ov est traicte des singularitez admirables & des Meurs merueilleuses des Indiens habitants de ce pais Avec les missiues et aduis qui ont este enuoyez de nouveau*. Paris, François Hbvy.
- COLLAR, N.J.; GONZAGA, L.P.; KRABBE, N.; MADROÑO NIETO, A.; NARANJO, L.G.; PARKER III, T.A. & WEGE, D.C. 1992. *Threatened Birds of The Americas*. Washington D.C., Smithsonian Institution Press.
- COSTA, A.F. DA. 1937. *Deambulações da ganda de Modafar, Rei de Cambaia, de 1514 a 1516*. Lisboa, Agência Geral das Colónias.
- CRISTÓVÃO DE LISBOA. 1967. *História dos Animais e Árvores do Maranhão*. Lisboa, Arquivo Histórico Ultramarino & Centro de Estudos Históricos Ultramarinos.
- CRISTÓVÃO DE LISBOA. 2000. *História dos Animais e Árvores do Maranhão*. Lisboa, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses & Instituto de Investigação Científica Tropical.
- CUVIER, G. 1836. *Le Regne Animal distribué d'après son organisation, pour servir de base a l'Histoire Naturelle des animaux et d'introduction a l'anatomie comparée*. Paris, Fortin, Masson et C^{ie}. v. 2, Les Oiseaux, avec un Atlas.
- D'ORBIGNY, A.D. 1855. *Voyage dans l'Amérique Méridionale (le Brésil, la République Orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou) exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833*. Paris, Pitois-Levraud. v. 1, Partie Historique.
- DABBENE, R. 1910. *Ornitologia Argentina*. Buenos Aires, Imprenta y Casa Editora Juan A. Alsina.
- DALTON, H. 2013. A Sulphur-crested Cockatoo in fifteenth-century Mantua: rethinking symbols of sanctity and patterns of trade. *Renaissance Studies*, Oxford, 28(5):676-694.
- DAVIES, K.L. 2001. The life and work of Sydenham Edwards FLS, Welshman, botanical and animal draughtsman, 1768-1819. *Minerva, The Journal of Swansea History*, Swansea, 9:30-58.
- DECOTEAU, A.E. 1982. *Handbook of macaws*. Neptune, New Jersey, T.F.H. Publications.
- DICK, M.M. 1977. Stations of the Thayer Expedition to Brazil. *Breviora*, Cambridge, Massachusetts, 444:1-37.
- DICKENSON, V. 2007. Meticulous depiction: animals in art, 1400-1600. In: Boehrer, B. (Ed.). *A cultural history of animals in the Renaissance*. Oxford, Berg. p. 165-199.
- DOBRIZHOFFER, M. 1784. *Historia de Abiponibus equestri, bellicosaque Paraquariae Natione*. Viennae, Typis Josephi Nob. de Kurzbeck.
- FINSCH, O. 1867-1868. *Die Papageien, monographisch bearbeit.* Leiden, E.J. Brill.
- FLOWER, H.J. 1879. Mr. Sclater exhibited a skin of *Ara glauca* (Vieill.) from Corrientes ... *Proceedings Zoological Society of London*, 1879(3):551.
- FONTANA, L.J. 1881. *El Gran Chaco*. Buenos Aires, Imprenta Ostwald y Martinez.
- FORSYTH, J.M. 1989. *Parrots of the World*. London, Blandford Press.
- GANDAVO, P. DE M. DE. 1576. *Historia da prouincia sãcta Cruz a qui vulgarmete chamamos Brasil*. Lisboa, Officina de Antonio Gonsalvez.
- GOELDI, E.A. 1894. *As aves do Brasil*. Rio de Janeiro & São Paulo, Livraria Classica de Alves.
- GOELDI, E.A. 1897. Ornithological results of a Naturalist's Visit to the Coast-Region of South Guiana. *Ibis*, London, 3(10):147-165.
- GOELDI, E.A. 1902. Resultados ornitológicos de uma viagem de naturalistas á costa da Guyana meridional. *Boletim do Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia*, Belém, 3:217-231.
- GÓIS, D. DE. 1566. *Chronica do felicissimo rei dom Emanuel, composta por Damiam de Goes, dividida em quatro partes*. Lisboa, Francisco Correa.
- GONZALO DE DOBLAS, F. 1836. Memoria Histórica, Geografica, Política y Economica sobre la Provincia de Misiones de indios Guarani. In: de Angelis, P. *Collecion de Obras y Documentos relativos a la Historia Antigua y Moderna de las Provincias del Rio de la Plata*. Buenos Aires, Imprenta del Estado. v. 3, p. 1-116.
- GORGAS, M. 1997. Animal trade between India and western Eurasia in the sixteenth century – the role of the Fuggers in animal trading. In: Mathew, K.S. *Indo-Portuguese trade and the Fuggers of Germany: sixteenth century*. New Delhi, Manohar Publishers. p. 195-225.
- GORGAS, M. & SCHWEINBERGER, W. 1986. *Tiere, Kaiser, Anekdoten. Von Fuggers Maenagerie zum Großstadztzoo*. Gersthofen, Vindelic-Verlag.

- GÜNTHER, A. 1886. Remarks on the most interesting objects noticed in the Zoological Gardens of Rotterdam, Amsterdam, Cologne, Antwerp, and Ghent ... *Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London*, 1886:320.
- HACKETHAL, S. 1995. Friedrich Sellow (1789-1831): Skizzen einer unvollendeten Reise durch Südamerika. *Fauna Flora Rheinland-Pfalz*, Landau, 17:215-228.
- HAHN, C.W. & KÜSTER, H.C. 1834-1841. *Ornithologischer Atlas, oder, Naturgetreue Abbildung und Beschreibung der außereuropäischen Vögel*. Nürnberg, C.H. Zeh'sche Buchhandlung.
- HAUPT, H.; VIGNAU-WILBERG, T.; IRBLICH, E. & STAUDINGER, M. 1990. *Le bestiaire de Rodolphe II*. Paris, Éditions Citadelles.
- HOLMBERG, E.L. 1898. La fauna de la República Argentina. In: de la Fuente D.G.; Carrasco, G. & Martínez, A.B. (Org.). *Segundo censo de la República Argentina*. Buenos Aires, Taller Tipográfico de la Penitenciaría Nacional. p. 476-602.
- HUGHES DE SAINT-VICTOR. 1648. *M. Hvgonis de S. Victore, canonici regularis Sancti Victoris parisiensis, tum pietate, tum doctrina insignis; Opera Omnia tribus tomis digesta*. Rothomagi, Sumptibus Ioannia Berthelin Bibliopolae. v. 2.
- IMPELLUSO, L. 2003. *La natura i suoi simboli: piante, fiori e animali*. Milano, Electa.
- JACKSON, C.E. 1998. *Sarah Stone: Natural Curiosities from the New World*. London, Merrel Holberton & Natural History Museum.
- JACOBS, P.M.J. 1993. *Beeldend Nederland: biografisch handboek*. Tilburg, P.M.J. Jacobs.
- JANSON, H.W. 1952. *Apes and Ape Lore in the Middle Ages and the Renaissance*. London, University of London.
- JOLÍS, J. 1972. *Ensayo sobre la Historia Natural del Gran Chaco*. Resistencia, Universidad Nacional del Nordeste.
- JORDAN, R. 2003. *A guide to macaws as pet and aviary birds*. Burleigh, ABK Publications.
- JUNIPER, T. 2002. *Spix's Macaw: the race to save the world's rarest bird*. New York, Atria Books.
- KELLENBENZ, H. 1990. *Die Fugger in Spanien und Portugal bis 1560. Ein Großunternehmen des 16. Jahrhunderts*. Munich, Ernst Vögel.
- KILLERMANN, S. 1921. Zur Geschichte der Einführung der Papagaien. *Naturwissenschaftliche Wochenschrift*, Jena, 20(38):546-550.
- KING, W.B. 1978-1979. *Endangered birds of the world: the ICBP bird red data book*. Morges, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.
- KIRCHER, A. 1650. *Athanasii Kircheri fuldensis e Soc. Iesu presbyteri Musurgia Vniuersalis sive Ars Magna consoni et dissoni in X. libros digesta*. Romae, Typographia Haeredum Francisci Corbelletii.
- LACH, D.F. 1970. *Asia in the making of Europe*. Chicago, University of Chicago Press. v. 2, The Century of Wonder, Book one: The Visual Arts.
- LAET, J. DE. 1633. *Novvs Orbis seu descriptionis Indiae Occidentalis Libri XVIII*. Lygdunum Batavorum, Elzevirios.
- LATHAM, J. 1790. *Index Ornithologicus, sive Systema Ornithologiae*. Londini, Leigh & Sotheby.
- LATHAM, J. 1822. *General history of birds*. London, Jacob and Johnson. v. 2.
- LAUDER, T.D. & BROWN, T. 1833. *The Miscellany of Natural History*. Edinburgh, Fraser. v. 1, Parrots.
- LEAR, E. 1832. *Illustrations of the family of Psittacidae or Parrots*. London, Edward Lear.
- LEITE, S. 1949. *História da Companhia de Jesus no Brasil*. Rio de Janeiro & Lisboa, Instituto Nacional do Livro, Livraria Civilização Brasileira & Livraria Portuguesa. v. 9, Escritores: de N a Z.
- LEROY DE BARDE, A.I. 1814. *A descriptive catalogue of the different subjects represented in the Large Water Colour Drawings, by the Chevalier de Barde*. London, Whittingham & Rowland.
- LÉRY, J. DE. 1578. *Histoire d'un voyage fait en la terre dv Bresil, avtrement dite Amerique*. La Rochelle, Antoine Chuppin.
- LESSON, R.P. 1837. *Compléments de Buffon*. Paris, P. Pourrat.
- LEVAILLANT, F. 1804-1805. *Histoire Naturelle des Perroquets*. Paris, Levrault, Schoell et C^{ie}.
- LOISEL, G. 1912. *Histoire des ménageries de l'Antiquité à nous jours*. Paris, Octave Doin & Henri Laurens.
- LÓPEZ DE GÓMARA, F. 1552. *Primera y Segunda parte de la Historia General de las Indias con todo el descubrimiento y cosas notables que han acaecido desde que ganaron ata el año de 1551*. Çaragoça, Augustin Millan.
- LOW, R. 1984. *Endangered parrots*. Poole, Dorset, Blandford Press.
- LOZANO, P. 2010. *Historia de la conquista de las provincias del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán*. Buenos Aires, Academia Nacional de la Historia.
- MARCHIORI, J.N.C. 2014. O buriti (*Trithrinax brasiliensis* Mart.) na obra de antigos cronistas do Rio Grande do Sul. *Balduinia*, Santa Maria, 46:1-10.
- MARTIN DE MOUSSY, V. 1860. *Description Géographique et Statistique de la Confédération Argentine*. Paris, Firmin Didot.
- MCVAUGH, R. 1943. Botanical collections of the La Plata Expedition. *Brittonia*, New York, 5(1):64-79.
- MEADOW, M.A. 2002. Merchants and Marvels: Hans Jacob Fugger and the origins of the Wunderkammer. In: Smith, P.H. & Findlen, P. (Ed.). *Merchants & Marvels: Commerce, Science, and Art in Early Modern Europe*. New York, Routledge. p. 182-200.
- MONTALBODDO, F. DA. 1507. *Paesi nouamente retrouati. Et Nouo Mondo da Alberico Vespucio Florentino intitulado*. Vicentia, Henrico Vicentino.
- MÜLLER-BIERL, M. 1993. Der "Schwarze Arara" der Brasilianer *Anodorhynchus hyacinthinus* Lath., 1790. *Gefiederte Welt*, Stuttgart, 1993(5):168-169.
- NAKA, L.N. & RODRIGUES, M. 2000. As aves da Ilha de de Santa Catarina. Florianópolis, Editora da UFSC.
- NEUNZING, K. 1921. *Die fremdländischen Stubenvögel*. Magdeburg, Creutzsche Verlagsbuchhandlung.
- NOMURA, H. 1996. História da Zoologia no Brasil: Século XVI (Segunda Parte). *Coleção Mossoroense (Série C)*, Mossoró, 904:90-193.
- NORES, M. & YZURIETA, D. 1994. The status of Argentine parrots. *Bird Conservation International*, Cambridge, 4(4):313-328.
- ORFILA, R.N. 1936. Los Psittaciformes argentinos. *Hornero*, Buenos Aires, 6(2):197-225.
- PAGE, T.J. 1859. *La Plata, the Argentine Confederation and Paraguay. Being a narrative of the exploration of the tributaries of the River de la Plata and adjacent countries during the years 1853, '54, '55, and '56*. New York, Harper & Brothers.
- PAGE, T.J. 1871. *La Plata, the Argentine Confederation and Paraguay. Being a narrative of the exploration of the tributaries of the River de la Plata and adjacent countries during the years 1853, '54, '55, and '56 & Farther Explorations in La Plata - Made in the years 1859 and 1860, under the orders of the United States Government*. New York, Harper & Brothers.
- PAPAVERO, N. & TEIXEIRA, D.M. 1999. Frei Cristóvão de Lisboa not the author of "História dos animais e árvores do Maranhão". I. Introduction and comments on plates 1-60. *Contribuições Avulsas sobre a História Natural do Brasil (Série História da História Natural)*, Seropédica, 6:1-12.

- PAPAVERO, N. & TEIXEIRA, D.M. 2000. Frei Cristóvão de Lisboa not the author of "História dos animais e árvores do Maranhão". II. Further evidence and comments on plates 62-109. *Contribuições Avulsas sobre a História Natural do Brasil (Série História da História Natural)*, Seropédica, 28:1-10.
- PAPAVERO, N. & TEIXEIRA, D.M. 2014. *Zoonímia tupi nos escritos quincentistas europeus*. São Paulo, Universidade de São Paulo, Núcleo de Apoio à Pesquisa em Etimologia e História da Língua Portuguesa.
- PAUCKE, F. 1942-1944. *Hacia allá y para acá (una estada entre los indios Mocobies, 1749-1767)*. Tucuman, Universidad Nacional de Tucuman.
- PELZELN, A. 1873. On the birds in the Imperial Collection at Vienna obtained from the Leverian Museum. *Ibis*, London, 3(1):14-54.
- PEREYRA, J.A. 1943. *Nuestras aves*. La Plata, Tailler de Impresiones Oficiales.
- PEREYRA, J.A. 1950. Las aves de Misiones. *Anales del Museo Nahuel Huapi Perito Francisco P. Moreno*, Buenos Aires, 2:1-40.
- PETRONI, P. 1996. Povoamento e colonização. In: Azevedo, A. (Org.). *Brasil, a terra e o homem*. São Paulo, Companhia Editora Nacional & Editora da Universidade de São Paulo. v. 2, p. 127-158.
- PHOTIUS. 1920. *The Library of Photius*. New York, Macmillan.
- PHOTIUS. 1959. *Photius Bibliothèque*. Paris, Les Belles Lettres.
- PITTMAN, T. 1992. The Glaucous Macaw – Does it still exist? *Magazine of the Parrot Society*, Bedford, 26(11):366-371.
- PITTMAN, T. 1997. Some new information on the Glaucous Macaw. *Magazine of the Parrot Society*, Bedford, 31(11):370-372.
- PODIAGUIN, B. 1944. Catalogo sistemático de las aves del Paraguay. *Revista de la Sociedad Científica del Paraguay*, Assunción, 6(3):7-120.
- POLLARD, J. 1977. *Birds in Greek life and myth*. London, Thames and Hudson.
- POMPEU SOBRINHO, T. 1962. *Esboço fisiográfico do Ceará*. Fortaleza, Imprensa Universitária do Ceará.
- PORTER, S. 1938. Notes from South America. *Avicultural Magazine*, London, 5(3):207-213, 245-254, 289-298.
- PURCHAS, S. 1625-1626. *Hakluytus posthumus, or Purchas his Pilgrimes containing a history of the world, in sea voyages and lande travels, by Englishmen and others*. London, Will. Stansby.
- REICHENOW, A. 1878-1883. *Vogelbilder aus ferneren Zonen Abbildungen und Beschreibungen der Papageien*. Kassel, Theodor Fischer.
- RIDGELY, R.S. 1981. The current distribution and status of mainland neotropical parrots. In: Pasquier, R.F. (Ed.). *Conservation of New World parrots*. Washington D.C., Smithsonian Institution Press for the International Council of Bird Preservation. p. 233-384.
- ROHAN, H. DE B. 1911. Chorographia da Provincia da Parahyba do Norte. *Revista do Instituto Historico e Geographico Parahybano*, João Pessoa, 3:165-365.
- ROTHSCHILD, W. 1905. Notes on extinct parrots from the West Indies. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, London, 16(1):13-15.
- ROTHSCHILD, W. 1907. *Extinct Birds: an attempt to unite in one volume a short account of those birds which have become extinct in historical times*. London, Hutchinson.
- RUSS, K. 1898. *Die sprechenden Papageien. Ein hand- und Lehrbuch*. Magdeburg, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung.
- SAINT-HILAIRE, A. DE. 1851. *Voyage dans l'intérieur du Brésil, quatrième partie: Voyage dans les Provinces de Saint-Paul et de Saint-Catherine*. Paris, Arthur Bertrand Libraire-Éditeur, v. 2.
- SAINT-HILAIRE, A.B. 1837-1838. *Histoire Naturelle des Perroquets laisses inedites par Levaillant ou récemment decouverts*. Paris, F.G. Levrault.
- SALVADORI, T. 1891. *Catalogue of the Psittaci, or parrots, in the collection of the British Museum*. London, Trustees of the British Museum.
- SANCEAU, E. 1956. *Capitães do Brasil*. Porto, Livraria Civilização Editora.
- SÁNCHEZ LABRADOR, J. 1968. *Peces y aves del Paraguay Natural ilustrado, 1767*. Buenos Aires, Compañía General Fabril Editora.
- SCHNEE, P.A. 1969. *Lexicon Nederlandse beeldende kunstenaars 1750-1950*. 's Gravenhage, P.A. Scheen.
- SCHMIDEL, U. 1599. *Vera historia Admirandae Cviusdam navigationis, quam Huldericus Schmidel, Straubingensis, ab Anno 1534, usque ad annum 1554, in Americam vel nouum Mundum, iuxta Brasiliam & Rio della Plata, confecit*. Noribergae, Impensis Levini Hulsij.
- SCLATER, P.L. 1886. [Reports on the additions made to the Society's Menagerie during the months of June, July, August, September and October, 1886]. *Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London*, 1886:417.
- SHAW, G. 1789-1813. *The Naturalist's Miscellany, or Coloured Figures of Natural Objects*. London, Nodder & Co.
- SHAW, G. 1792-1793. *Museum Leverianum, containing selected specimens from the Museum of the late Sir Ashton Lever, Kt*. London, James Parkinson.
- SICK, H. 1979. Découverte de la patrie de l'Ara de Lear, *Anodorhynchus leari*. *Alauda*, Paris, 47(1):59-60.
- SICK, H. 1981. Zur frühen bildlichen Darstellung neotropischer Papageien. *Journal für Ornithologie*, Berlin, 125(4):479-481.
- SICK, H. 1984. Brasilianischer Ara 1502/03 in Europa gemalt. *Journal für Ornithologie*, Berlin, 122(1):73-77.
- SICK, H. 1985. *Ornitologia brasileira, uma introdução*. Brasília, Editora Universidade de Brasília.
- SICK, H.; GONZAGA, L.P. & TEIXEIRA, D.M. 1987. A arara-azul-de-Lear, *Anodorhynchus leari* Bonaparte, 1987. *Revista Brasileira de Zoologia*, São Paulo, 3(7):441-463.
- SICK, H.; ROSÁRIO, L.A. DO & AZEVEDO, T.R. DE. 1981. Aves do Estado de Santa Catarina. *Sellowia – Série Zoologia*, Itajaí, 1:1-51.
- SICK, H. & TEIXEIRA, D.M. 1980. Discovery of the home of the Indigo Macaw in Brazil. *American Birds*, New York, 34(2):118-119 e 212.
- SICK, H. & TEIXEIRA, D.M. 1983. The discovery of the Indigo Macaw, *Anodorhynchus leari*. *Hornero*, Buenos Aires, número extraordinário: 109-112.
- SICK, H.; TEIXEIRA, D.M. & GONZAGA, L.P. 1979. A nossa descoberta da pátria da arara *Anodorhynchus leari*. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro, 51(3):575-576.
- SILVA, T. 1989. *A monograph of endangered parrots*. Ontario, Silvio Mattacchione.
- SIMONSEN, R.C. 1937. *Historia Economica do Brasil 1500-1820*. São Paulo, Companhia Editora Nacional.
- SNETHLAGE, E. 1914. Catálogo das aves amazônicas. *Boletim do Museu Goeldi de Historia Natural e Ethnographia*, Belém, 8:1-530.
- [SOARES, F.] 1927. De algúas cousas mais notáveis do Brazil (Informação jesuítica de fins do século XVI). *Revista do Instituto Historico e Geographico Brasileiro*, Rio de Janeiro, 148:367-427.
- [SOARES, F.] 1966. *Cosas notáveis do Brasil*. Rio de Janeiro, Instituto Nacional do Livro.
- SOUANCÉ, C. DE. 1857. *Iconographie des Perroquets non figurés dans les publications de Levaillant et de M. Bourjot Saint-Hilaire*. Paris, P. Bertrand.
- SOUSA, G.S. DE. 1938. *Tratado descriptivo do Brasil em 1587*. São Paulo, Companhia Editora Nacional.
- SOUZA, B.J. DE. 1939. *O Pau-Brasil na História Nacional*. São Paulo, Companhia Editora Nacional.

- SOUZA, F.S. DE. 2012. Natureza, ocupação territorial e vias de comunicação de Goiás nos relatos de viagens do século XIX. *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, 5(1):50-59.
- SPIX, J.B. DE. 1824-1825. *Avium Species Novae quas in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII-MDCCCXX*. Monachii, Typis Franc. Seraph. Hübschmanni.
- SPIX, J.B. VON & MARTIUS, K.F.P. VON. [ca. 1830]. *Atlas zur Reise in Brasilien von dr. von Spix und dr. von Martius*. [s.l.], [s.n.].
- STADEN, H. 1557. *Warhaftige Historia vnd beschreibung eyner Landschafft der Wilden, Nacketen, Grimmigen Menschfresser Leuthen, in der Newenwelt America gelegen, vor vnd nach Christi geburt im Land zü Hessen unbekant, biss uff dise ij. nechst vergangene jar, Da sie Hans Staden von Homberg auss Hessen durch sein eygne erfahrung erkant, vnd yetzo durch den truck an tag gibt*. Marburg, Andress Kolben.
- STUULLET, A.B. & DEAUTIER, E.A. 1935-1946. *Catálogo sistemático de las aves de la República Argentina*. Buenos Aires, Casa Editora Coni.
- STRAUBE, F.C. 1988. Contribuições ao conhecimento da avifauna da região sudeste do Estado do Paraná (Brasil). *Biotemas*, Florianópolis, 1(1):63-75.
- STRAUBE, F.C. 2010. Reavaliação dos registros históricos de araras para o estado de Santa Catarina. *Atualidades Ornitológicas*, Ivaiporá, 157:75-84.
- STREHLOW, H. 2001. Zoological Gardens of Western Europe. In: Kinling Jr., V.N. (Ed.). *Zoo and Aquarium History*. Boca Raton, CRC Press. p. 75-116.
- STRESEMANN, E. 1948. Der Naturforscher Friedrich Sellow († 1831) und sein Beitrag zur Kenntnis Brasiliens. *Zoologische Jahrbücher Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere*, Jena, 77:401-425.
- STRESEMANN, E. 1951. *Die Entwicklung der Ornithologie: von Aristoteles bis zur Gegenwart*. Berlin, F.W. Peters.
- SWAINSON, W. 1831. A defence of "certain French Naturalists". *The Magazine of Natural History*, London, 1831 (March): 97-108.
- SWAINSON, W. 1989. *William Swainson F.R.S, F.L.S. Naturalist and Artist: Diaries 1808-1818 Sicily, Malta, Greece, Italy & Brazil*. Palmerston North, Geoffrey Marshall Swainson.
- TEIXEIRA, D.M. 1998. Psitácidas como pragas para a agricultura no Brasil colônia. *Historia Naturalis*, Seropédica, 1:311-313.
- TEIXEIRA, D.M. 1999. *O mito da natureza intocada: as aves do Brasil Holandês (1624-1654) como exemplo para a história recente da fauna do Novo Mundo*. Rio de Janeiro: Tese (Doutorado) – Pós-Graduação em Ciências Biológicas/Zoologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- TEIXEIRA, D.M. 2011. Le commerce d'animaux dans le Brésil coloniale. In: Stols, E. (Org.). *Terra Brasilis*. Bruxelles, Europalia & Ludion, p. 68-85.
- TEIXEIRA, D.M. & PAPAVERO, N. 2006. Os Animais do Descobrimento: a fauna brasileira mencionada nos documentos relativos à viagem de Pedro Álvares Cabral (1500-1501). *Publicações Avulsas do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, 111:1-133.
- TEIXEIRA, D.M. & PAPAVERO, N. 2010. O tráfico de primatas brasileiros nos séculos XVI e XVII. In: Pessoa, L.M.; Tavares, W.C. & Siciliano, S. (Org.). *Mamíferos de Restingas e Manguezais do Brasil*. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Mastozoologia & Museu Nacional, UFRJ. p. 253-282.
- TEIXEIRA, D.M.; PAPAVERO, N. & KURY, L.B. 2010. As aves do Pará segundo as "Memórias" de Dom Lourenço Álvares Roxo de Potflis (1752). *Arquivos de Zoologia*, São Paulo, 41(2):97-131.
- THEVET, A. 1557. *Les singularitez de la France Antarctique, autrement nommée Amerique: & de plusieurs Terres & Isles decouvertes de nostre temps*. Paris, Maurice de la Porte.
- TOYNBEE, J.M.C. 1973. *Animals in Roman life and art*. London, Thames & Hudson.
- URBAN, I. 1893. Biographische Skizzen. 1. Friedrich Sellow (1789-1831). *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, Leipzig, 1893(3/4):177-198.
- VIEILLOT, L.J.P. 1825. *La Galerie des Oiseaux*. Paris, Constant Chantpie.
- WAGLER, J. 1832. Monographia Psittacorum. *Abhandlungen der Mathematisch-Physikalischen Classe der Koeniglich Bayerischen Akademie der Wissenschaften*, München, 1832(1):463-750.
- WEISS, C.S. 1830. Über das südliche Ende des Gebirgszuges von Brasilien in der Provinz S. Pedro do Sul und der Banda oriental oder dem Staate von Monte Video; nach den Sammlungen des Herrn Fr. Sellow. *Abhandlungen der Königlich Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, 1827:217-293.
- WERNES, H.B. 2006. *The Continuum Encyclopedia of Animal Symbolism in Art*. New York, Continuum.
- WILEY, J.W. & KIRWAN, G.M. 2013. The extinct macaws of the West Indies with special reference to Cuban Macaw, *Ara tricolor*. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, London, 133(2):125-156.
- WILLIAMS, M.I. & STEADMAN, D.W. 2001. The historic and prehistoric distribution of parrots (Psittacidae) in the West Indies. In: Woods, C.A. & Sergile, F.E. (Ed.). *Biogeography of the West Indies: Patterns and Perspectives*. Boca Raton, CRC Press. p. 175-189.
- YAMASHITA, C. 1997. *Anodorhynchus* macaws as followers of extinct megafauna: an hypothesis. *Ararajuba*, Belo Horizonte, 5(2):176-182.
- YAMASHITA, C. & VALLE, M. DE P. 1993. On the linkage between *Anodorhynchus* macaws and palm nuts, and the extinction of Glaucous Macaw. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, London, 113(1):53-60.
- YVES D'EVREUX. 1615. *Suite de L'Histoire des choses plus memorables aduenues en Maragnan, ès années 1613 & 1614*. Paris, François Huby.
- ZISCHLER, H.; HACKETHAL, S. & ECKERT, C. 2013. *Die Erkundung Brasiliens: Friedrich Sellow's unvollende Reise*. Berlin, Galiani.
- ZOTTA, A.R. 1937. Lista sistemática de las aves argentinas. *Hornero*, Buenos Aires, 6(3):531-554.

Aceito por Luís Fábio Silveira em: 13/06/2016

Impresso em: 01/09/2016



Publicado com o apoio financeiro do Programa de Apoio às Publicações Científicas Periódicas da USP

EDITORIAL COMMITTEE

Publisher: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Avenida Nazaré, 481, Ipiranga, CEP 04263-000, São Paulo, SP, Brasil.

Editor-in-Chief: Prof. Dr. Carlos José Einicker Lamas – Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Caixa Postal 42.494, CEP 04218-970, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: cinicker@usp.br.

Associate Editors: Antonia Cecília Zacagnini Amaral (UNICAMP); Carlos Roberto Ferreira Brandão (MZUSP); Eliana Marques Cancellato (MZUSP); Aléssio Datovo da Silva (MZUSP); Mário César Cardoso de Pinna (MZUSP); Mario de Vivo (MZUSP); Marcelo Duarte da Silva (MZUSP); Taran Grant (IB-USP); André Carrara Morandini (IB-USP); Helena Carolina Onody (MZUSP); Kelli dos Santos Ramos (MZUSP); Simone Policena Rosa (UNIFEI); Cristiano Feldens Schwertner (UNIFESP); Luís Fábio Silveira (MZUSP); Luiz Ricardo Lopes

de Simone (MZUSP); Marcos Domingos Siqueira Tavares (MZUSP); Hussam El Dine Zaher (MZUSP).

Editorial Board: Rüdiger Bieler (FMNH); Walter Antonio Pereira Boeger (UFPR); James M. Carpenter (AMNH); Ricardo Macedo Corrêa e Castro (FFCLRP-USP); Marcos André Raposos Ferreira (MNRJ); Darrel R. Frost (AMNH); William R. Heyer (NMNL); Ralph W. Holzhanter (University of Minnesota); Adriano Brillante Kury (MNRJ); Gerardo Lamas (MHNSM); John G. Maisey (AMNH); Naércio Aquino Menezes (MZUSP); Christian de Muizon (MNHN); Nelson Papavero (MZUSP); James L. Patton (University of California); Richard O. Prum (University of Kansas); Olivier Rieppel (FMNH); Miguel Trefaut Urbano Rodrigues (IB-USP); Randall T. Schuh (AMNH); Ubirajara Ribeiro Martins de Souza (MZUSP); Sérgio Antônio Vanin (MZUSP); Richard P. Vari (NMNL).

INSTRUCTIONS TO AUTHORS - (April 2015)

General Information: *Papéis Avulsos de Zoologia (PAZ)* and *Arquivos de Zoologia (AZ)* cover primarily the fields of Zoology, publishing original contributions in systematics, paleontology, evolutionary biology, ontogeny, faunistic studies, and biogeography. *Papéis Avulsos de Zoologia* and *Arquivos de Zoologia* also encourage submission of theoretical and empirical studies that explore principles and methods of systematics.

All contributions must follow the International Code of Zoological Nomenclature. Relevant specimens should be properly curated and deposited in a recognized public or private, non-profit institution. Tissue samples should be referred to their voucher specimens and all nucleotide sequence data (aligned as well as unaligned) should be submitted to GenBank (www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank) or EMBL (www.ebi.ac.uk).

Peer Review: All submissions to *Papéis Avulsos de Zoologia* and *Arquivos de Zoologia* are subject to review by at least two referees and the Editor-in-Chief. All authors will be notified of submission date. Authors may suggest potential reviewers. Communications regarding acceptance or rejection of manuscripts are made through electronic correspondence with the first or corresponding author only. Once a manuscript is accepted providing changes suggested by the referees, the author is requested to return a revised version incorporating those changes (or a detailed explanation of why reviewer's suggestions were not followed) within fifteen days upon receiving the communication by the editor.

Proofs: Page-proofs with the revised version will be sent to e-mail the first or corresponding author. Page-proofs *must be returned to the editor, preferentially within 48 hours*. Failure to return the proof promptly may be interpreted as approval with no changes and/or may delay publication. Only necessary corrections in proof will be permitted. Once page proof is sent to the author, further alterations and/or significant additions of text are permitted only at the author's expense or in the form of a brief appendix (note added in proof).

Submission of Manuscripts: Manuscripts should be sent to the **SciELO Submission** (<http://submission.scielo.br/index.php/paz/login>), along with a submission letter explaining the importance and originality of the study. Address and e-mail of the corresponding author or must be always updated. Reprints will not be sent. Figures, tables and graphics **should not** be inserted in the text. Figures and graphics should be sent in separate files with the following formats: ".JPG" and ".TIF" for figures, and ".XLS" and ".CDR" for graphics, with 300 DPI of minimum resolution. Tables should be placed at the end of the manuscript.

Manuscripts are considered on the understanding that they have not been published or will not appear elsewhere in substantially the same or abbreviated form. The criteria for acceptance of articles are: quality and relevance of research, clarity of text, and compliance with the guidelines for manuscript preparation.

Manuscripts should be written preferentially in English, but texts in Portuguese or Spanish will also be considered. Studies with a broad coverage are encouraged to be submitted in English. All manuscripts should include an abstract and key-words in English and a second abstract and key-words in Portuguese or Spanish.

Authors are requested to pay attention to the instructions concerning the preparation of the manuscripts. Close adherence to the guidelines will expedite processing of the manuscript.

Manuscript Form: Manuscripts should not exceed 150 pages of double-spaced, justified text, with size 12 and source Times New Roman (except for symbols). Page format should be A4 (21 by 29.7 cm), with 3 cm of margins. The pages of the manuscript should be numbered consecutively.

The text should be arranged in the following order: **Title Page, Abstracts with Key-Words, Body of Text, Literature Cited, Tables, Appendices, and Figure Captions**. Each of these sections should begin on a new page.

(1) **Title Page:** This should include the **Title, Short Title, Author(s) Name(s) and Institutions**. The title should be concise and, where appropriate, should include mention of families and/or higher taxa. Names of new taxa should not be included in titles.

(2) **Abstract:** All papers should have an abstract in **English** and another in **Portuguese or Spanish**. The abstract is of great importance as it may be reproduced elsewhere. It should be in a form intelligible if published alone and should summarize the main facts, ideas, and conclusions of the article. Telegraphic abstracts are strongly discouraged. Include all new taxonomic names for referencing purposes. Abbreviations should be avoided. It should not include references. Abstracts and key-words should not exceed 350 and 5 words, respectively.

(3) **Body of Text:** The main body of the text should include the following sections: **Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, Conclusion, Acknowledgments, and References at end**. Primary headings in the text should be in capital letters, in bold and centered. Secondary headings should be in capital and lower case letters, in bold and centered. Tertiary headings should be in capital and lower case letters, in bold and indented at left. In all the cases the text should begin in the following line.

(4) **Literature Cited:** Citations in the text should be given as: Silva (1998) *or* Silva (1998:14-20) *or* Silva (1998: figs. 1, 2) *or* Silva (1998a, b) *or* Silva & Oliveira (1998) *or* (Silva, 1998) *or* (Rangel, 1890; Silva & Oliveira, 1998a, b; Adams, 2000) *or* (Silva, *pers. com.*) *or* (Silva *et al.*, 1998), the latter when the paper has three or more authors. The reference need not be cited when authors and date are given only as authority for a taxonomic name.

(5) **References:** The literature cited should be arranged strictly alphabetically and given in the following format:

- **Journal Article** - Author(s). Year. Article title. *Journal name*, volume: initial page-final page. Names of journals must be spelled out in full.
- **Books** - Author(s). Year. *Book title*. Publisher, Place.
- **Chapters of Books** - Author(s). Year. Chapter title. *In:* Author(s) ou Editor(s), *Book title*. Publisher, Place, volume, initial page-final page.
- **Dissertations and Theses** - Author(s). Year. *Dissertation title*. (Ph.D. Dissertation). University, Place.
- **Electronic Publications** - Author(s). Year. *Title*. Available at: <electronic address>. Access in: date.

Tables: All tables must be numbered in the same sequence in which they appear in text. Authors are encouraged to indicate where the tables should be placed in the text. They should be comprehensible without reference to the text. Tables should be formatted with vertical (portrait), not horizontal (landscape), rules. In the text, tables should be referred as Table 1, Tables 2 and 4, Tables 2-6. Use "TABLE" in the table heading.

Illustrations: Figures should be numbered consecutively, in the same sequence that they appear in the text. Each illustration of a composite figure should be identified by capital letters and referred in the text as: Fig. 1A, Fig. 1B, for example. When possible, letters should be placed in the left lower corner of each illustration of a composite figure. Hand-written lettering on illustrations is unacceptable. Figures should be mounted in order to minimize blank areas between each illustration. Black and white or color photographs should be digitized in high resolution (300 DPI at least). Use "Fig(s)." for referring to figures in the text, but "FIGURE(S)" in the figure captions and "fig(s)." when referring to figures in another paper. Figures will be printed in black and white but maintained colored in PDF.

Responsability: Scientific content and opinions expressed in this publication are sole responsibility of the respective authors.
Copyrights: The journals *Papéis Avulsos de Zoologia* and *Arquivos de Zoologia* are licensed under a Creative Commons Licence (<http://creativecommons.org>).

For other details of manuscript preparation of format, consult the CBE Style Manual, available from the Council of Science Editors (www.councilscienceeditors.org/publications/style).
Papéis Avulsos de Zoologia and *Arquivos de Zoologia* are publications of the Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (www.mz.usp.br).
Always consult the Instructions to Authors printed in the last issue or in the electronic home pages: www.scielo.br/paz or www.mz.usp.br/publicacoes.

ISSN 0066-7870



9 770066 787009