

Reavaliação dos registros históricos de araras para o estado de Santa Catarina



Fernando Costa Straube

Araras são inconfundíveis psitacídeos multicoloridos de grande porte, no Brasil costumeiramente associadas - pelo imaginário popular - às regiões de clima quente e sempre lembradas como peculiares de biomas como a Amazônia e Pantanal, onde efetivamente são comuns. Essas aves são elementos importantes na literatura não-técnica e na tradição oral, servindo-se com grande relevância para o reconhecimento da avifauna ocorrente em certas regiões em tempos passados (Vasconcelos 2009; Straube, 2010).

Quase todos os estados brasileiros - e também os equivalentes políticos de países fronteiriços - dispõem de registros, confirmados ou especulativos, antigos ou atuais, de araras, grupo do qual Brasil conta com dois gêneros (*Ara* e *Anodorhynchus*) e seis espécies (CBRO 2009). A distribuição geográfica tradicionalmente alegada na literatura técnica inclui - para o grupo como um todo - uma vasta região que se estende da América Central, passando pela Bolívia e Paraguai, declinando nos setores setentrionais da Argentina e dos estados do sul do Brasil; seriam, desta forma, elementos privativamente tropicais (Sick 1997).

O limite meridional clássico de ocorrência para os representantes do gênero *Ara* (notadamente *A. chloropterus* e *A. ararauna*) costuma ser atribuído ao Paraná, onde ocorre de maneira quase que tangencial, obedecendo basicamente os contornos fluviais dos rios Paranapanema e Paraná, linhas naturais que separam aquele estado do de São Paulo e das repúblicas do Paraguai e Argentina (Scherer-Neto *et al.* 2009). Já *Anodorhynchus* possui três espécies, dentre as quais uma (*A. hyacinthinus*) que é largamente distribuída pelo Brasil Central e parte da Amazônia; as demais, *A. leari* e *A. glaucus*, enquadram-se, respectiva e resumidamente, em padrões coincidentes com os biomas da Caatinga e Chaco, sendo a primeira endêmica do Brasil e a outra, atualmente extinta, com distribuição pouco conhecida.

Apesar dessa preleção resumida, há pelo menos duas indicações sobre a presença de araras no estado de Santa Catarina, as quais merecem uma avaliação mais aprofundada, em virtude de sua relevância do ponto de vista da história da Zoologia, mas também biogeográfico e de conservação. O objetivo deste estudo é contribuir para a discussão da temática, mediante resgate de fontes originais e respectivas interpretações, à luz do conhecimento disponível sobre essas espécies.

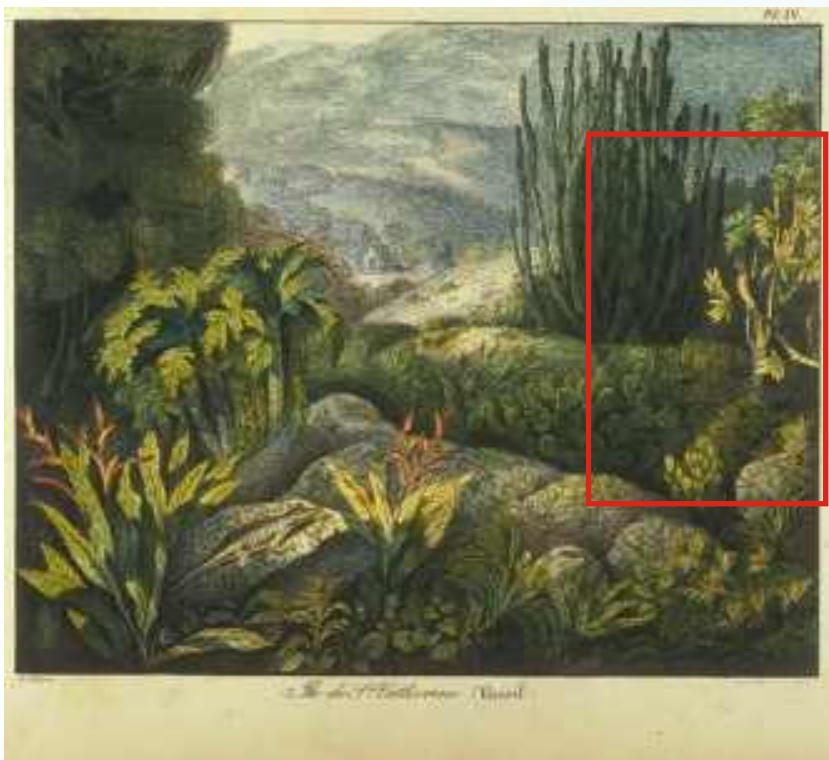


Figura 1. Prancha IV da obra “Vues et paysages des régions équinoxiales recueillis dans un voyage autour du monde” de Louis Choris, intitulada “Ile de Ste Catherine (Brésil)” (esquerda), com detalhe para a figuração da arara-canindé, destacada à direita (Fonte: Choris 1826:encartada entre as páginas 10 e 11).

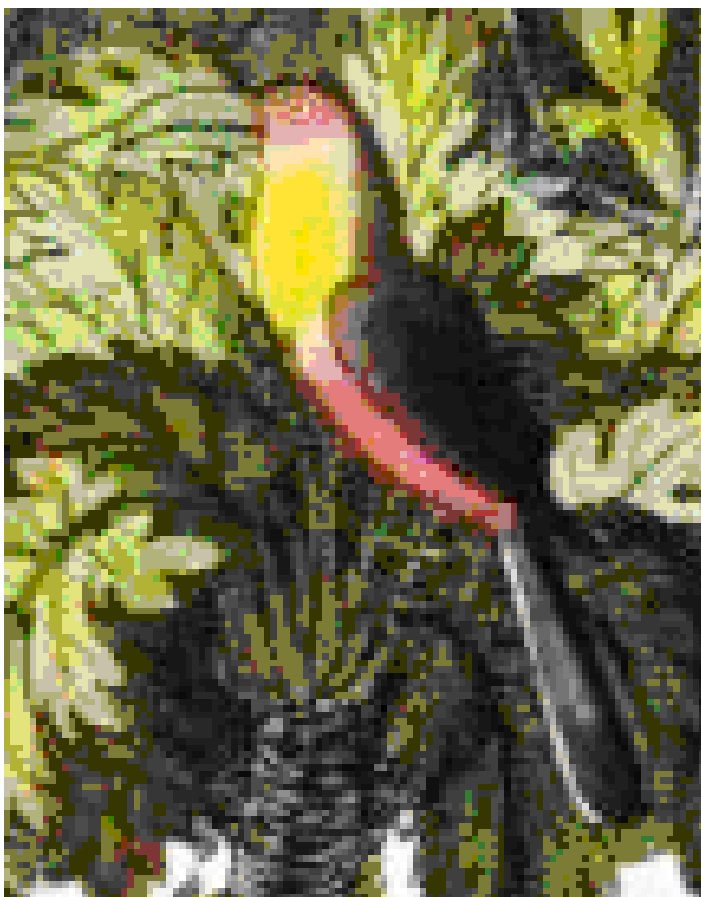


Figura 2. Acima: Prancha II da obra “*Vues et paysages des régions équinoxiales recueillies dans un voyage autour du monde*” de Louis Choris, intitulada simplesmente “*Brésil*” mas remetida ao capítulo “*Vue de la côte du Brésil: vis-a-vis de l’île de Sainte-Catherine*” (Fonte: Choris 1826:encartada entre as páginas 8 e 9). Abaixo: detalhe da mesma prancha, enfocando o tucano (*Ramphastos dicolorus*) retratado e um indivíduo em ambiente natural (foto Reni Édson dos Santos), mostrando a fidelidade na coloração da plumagem.



Rodolfo M. Raupp

Figura 3. Ilha das Araras vista da cidade de Imbituba (Foto: Rodolfo M. Raupp)

Primeiro caso: A arara-canindé de Florianópolis

A única arara que é oficialmente considerada para Santa Catarina, é *Ara ararauna*. Segundo Rosário (1996): “A inclusão da espécie, na lista de aves para Santa Catarina, foi através de informação bibliográfica, indicando sua ocorrência para a Ilha de Santa Catarina no ano de 1815 (Berger, 1979)”. Essa menção baseia-se em informação originalmente resgatada por Sick *et al.* (1981), baseada em uma obra compilada por Paulo Berger em 1978 (ver tam-

bém Haro 1990) e replicada por outros autores (Naka & Rodrigues 2000, Galetti *et al.* 2002).

As fontes originais, no entanto, nunca foram devidamente investigadas, gerando inclusive questionamentos sobre o quanto inusitada seria tal presença em território catarinense, levando-se em conta a distribuição conhecida da espécie. A pergunta formulada por Naka & Rodrigues (1990), desta forma, parece totalmente oportuna: “Como é possível que uma espécie tão grande,

Tabela 1. Fragmento alusivo à menção da arara-canindé (*Ara ararauna*) para a Ilha de Santa Catarina, segundo Choris (1826:12).

“Parmi l'es habitants de l'air, un des plus beaux de ces contrées est l'ara bleu, dont le dessous du corps est d'un jaune d'or pur. Ces superbes oiseaux, de même que tous ceux du genre auquel ils appartiennent, ne volent point en troupes comme les autres perroquets; ils se tiennent ordinairement par paires; on en voit rarement six ou huit ensemble. Ils s'agitent et crient lorsqu'ils aperçoivent quelqu'un. Ils se tiennent de préférence, sur les grands arbres, et choisissent les plus hauts pour se percher, sans cependant monter à leur cime. Les fruits des palmiers et des arbres sauvages des forêts, forment leur nourriture.”

Entre os habitantes do ar, uma das mais belas dessas regiões é a arara-azul, cuja parte inferior do corpo é amarela de ouro puro. Essas aves soberbas, como também as do gênero a que pertencem, não apenas voam em bandos como os outros psitacídeos; são agrupadas ordinariamente em pares; e vistas raramente em bandos de seis a oito. Elas se agitam e gritam quando vêem alguém. Elas vivem de preferência, sobre as grandes árvores, escolhendo os locais mais elevados para pousar, mas não vão até o seu topo. Os frutos das palmeiras e das árvores silvestres das florestas constituem seu alimento.



Figura 4. Dois representantes do gênero *Anodorhynchus*: *A. hyacinthinus* (foto: Cassiano Zaparoli) e *A. leari* (foto: Ciro Albano).

majestosa, barulhenta e facilmente identificável apareça no relato de um único observador? Por que outros cronistas não a perceberam?”.

A referida fonte provém da obra “*Vues et paysages des régions équinoxiales recueillis dans un voyage autour du monde*” publicada em 1826 pelo pintor e litógrafo ucraniano Louis Choris (1795-1828) (para uma excelente e bem fundamentada biografia e revisão crítica sobre sua obra iconográfica, vide Rossato 2005). Na narrativa, colhida em observações levadas a efeito entre 11 e 28 de dezembro de 1815, Choris não somente descreve a ave observada como também informa detalhes biológicos adicionais (Tabela 1).

Acompanha o texto, um desenho (Prancha IV) intitulado “*Ile de S^e Catherine (Brésil)*”, onde figura claramente a espécie mencionada, empoleirada em uma árvore, ladeada pela paisagem rochosa peculiar do litoral catarinense, mostrando cactos (*Cereus* e *Opuntia*), helicônias, aráceas etc. Nesse ponto discordamos de Rossato (2005) ao afirmar que a reprodução da ave azul e amarela não corresponde a “nenhum tipo de pássaro conhecido” e que a certeza de se tratar de uma arara, provém apenas depois de ler o texto que acompanha as imagens. Pelo contrário, não resta nenhuma dúvida de que a ave indicada é uma arara-canindé (*Ara ararauna*), conforme nota-se pelo padrão dorsal azul e ventral amarelo e, inclusive, pelos detalhes dos lados da cabeça brancos, bico preto e face ventral amarela das retrizes.

Choris fez parte da “Expedição Rurick”, capitaneada pelo Conde de Romanzov entre os anos de 1815 e 1818, cuja meta principal era a busca por uma passagem entre os oceanos Pacífico e Atlântico

co pelo Estreito de Behring. Sob esse objetivo, o grupo aportou em Tenerife, na ilha de Santa Catarina, em Talcahuana (costa do Chile), na Ilha de Páscoa e em várias outras formações insulares; o trajeto incluiu, ainda, a costa da Ásia e a costa oeste da América do Norte (Rossato 2005). Com isso, embora Choris tenha visitado muitas regiões do mundo (todas elas iconografadas em sua obra), ao menos no tocante à sua breve visita do litoral catarinense pode-se defini-lo como um narrador bastante preciso, fato notável tanto nas descrições quanto nos desenhos, todos de sua autoria. Isso é evidente na Prancha II (Figura 2), que ilustra com rara perfeição todas as espécies de aves indicadas no texto: *Ramphastos dicolorus* (“*toucan de Para*”), *Megaceryle torquata* (“*martin-percheur*”) e *Cathartes aura* (“*vautours-aura*”) (Choris 1826:10). Novamente contestamos Rossato (2005), que indica imperfeições na plumagem do tucano retratado; em nossa opinião, as cores são fieis no padrão de coloração e também na distribuição ao longo do corpo, comprovando o detalhismo e acuidade do desenhista (Figura 2).

Com essa rápida avaliação, percebe-se não somente a fidedignidade do relato, com base na produção anterior do autor, mas também que a informação é detalhada o suficiente para ser considerada verdadeira. No entanto, o registro referente à arara parece carecer de alguns detalhes importantes, no sentido de aferir sua legitimidade como documento para a inclusão da espécie na lista estadual.

Uma questão intrigante é: por que o autor teria desenhado um único indivíduo, com destaque visual quase que acessório, se a descrição escrita ressalta justamente os belos atributos da plumagem e

seus hábitos de formação de bandos? Não há dúvida de que qualquer estudioso que conheça pessoalmente as araras-canindés em seus ambientes naturais, certamente estranha a situação retratada. Tratam-se de aves que costumeiramente se juntam em bandos, cuja presença é justamente imposta por essa característica, associada às impressionantes virtudes de colorido e à loquacidade que lhes são peculiares.

Note-se que Choris efetivamente narra os hábitos gregários da espécie, mas essa informação poderia perfeitamente ter sido originada de leitura proveniente de literatura contemporânea, o que parece evidente no trecho “*de même que tous ceux du genre auquel ils appartiennent*”, onde demonstra conhecimento quanto aos congêneros. Isso fica ainda mais claro se considerarmos que Choris, logo após retornar da expedição, consultou vasta obra bibliográfica, além de ter convivido e mesmo contado com a colaboração de

cientistas europeus, dentre eles George Cuvier, Karl Sigismund Kunth, Achille Valenciennes, Adelbert von Chamisso (Choris, 1826; Rossato 2005).

Era, além disso, um viajante experiente, que visitara anteriormente diversas regiões do mundo, muitas delas em setores tropicais, embora (com exceção da Ilha de Santa Catarina) nunca tenha sequer pisado nos domínios da Coroa Portuguesa (Rossato 2005). Fortemente influenciado pelo insuperável Alexander von Humboldt, a quem inclusive dedica sua obra (Choris, 1826), Choris compôs imagens que correspondiam às ideias europeias atribuídas à América tropical naquele período, ou seja, natureza exuberante e exótica e a presença reduzida do ser humano (Rossato 2005). Para isso teria selecionado espécies esteticamente chamativas o que, aliás, pode ser facilmente notado em sua produção artística.

Tabela 2. Fragmento referente às citações de “*parroquets*” na Ilha de Santa Catarina, segundo Pernety (1769:178-181).

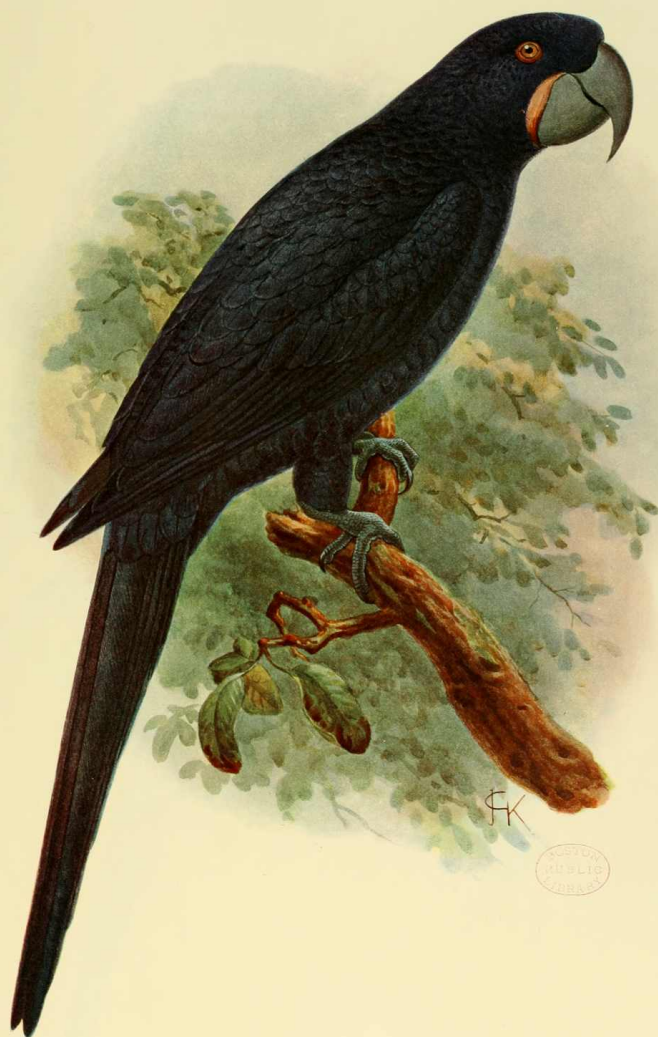
“Depuis notre arrivée au Bresil, nous cherchions des Perroquets, & nous ne pouvions en trouver de privés à acheter. Dans la course que nous avons faite, nous avons eule bonheur de recontrer quelques Portugais complaisans, qui en céderent un à Monsieur Lhuillier; cet Officier en fit aussi avoir un à Mr. de Belcourt. De retour à bord, un Espagnol qui parloit un peu François, & que nous avions chargé de nous en trouver, nous en offrit quatre, dont deux tout élevés, & parlant la langue portugaise ainsi que les deux dont j'ai parlé. Les deux autre avoient été pris dans leur nid tout nouvellement, & ne mangeoient pas encore seuls. Je donnai pour avoir un de ces derniers, un ruban rayé, de tête; & je le préférâi dans l'idée qu'il apprendroit la langue française avec plus de facilité. Je l'ai conservé jusqu'au commencement de May, qu'il est mort d'un catharre dans la tête. Ce catharre lui avoit fait enfler les yeux. Il tomba dans la poitrine, & l'ayant rendu asthmatique, je ne pus le sauver.

Dansle nombre de ces Perroquets il y en avoit de trois especes, qui différoient par le plumage & par la grosser. Un des deux qu'avoit Monsieur Lhuillier, avoit les plumes du cou & de l'estomach d'un rouge tanné & changeant, mêlé d'un peu de gris; le dessus du devant de la tête d'un rouge de cinnabre un peu passé, & éteint; les bouts d'ailes d'un rouge plus vif que celui de rosse, & plusieurs plumes des ailes & de la queue d'un beau rouge de carmin; d'autres d'un très-beau bleu d'azur, & d'autres noires: tout le reste du corps étoit verd. Il parloit très bien portugais, & apprenoit aisément français. Il mourut dès les premiers jours de notre arrivée aux Iles Malouines. Le second étoit plus gros qu'aucun de ceuxque nous avions. Le dessus de sa tête étoit d'un rouge de cinnabre, les deux côtés d'un bleu vif ver les oreilles, & qui s'affoiblissoit jusqu'à devenir gris, à mesure que les plumes s'en éloignoient. Les ailes & la queue étoient comme celles du premier. Les autres étoient près de moitié moins gros; d'ailleurs ils lui ressembloient pour le plumage, excepté que la rouge de leur tête étoit beaucoup plus vif, Peut-être étoient – ils plus jeunes. Le Perroquet des Monsieur de Bougainville périt de la même maladie que le mien, pendant notre séjour aux Iles Malouines; celui des Mr. de Belcourt, tomba à la mer; & s'y noya, de maniere que de sept nous n'en avons apportés que deux en France, le gros de Mr. Lhuillier, que je lui rednis sain & sauf à Versailles, & un de la petit espece, qui n'avoit pas de queue, parce qu'il sen arrachoit les plumes à mesure qu'elles repousoient. Le Matelot à qui il appartenoit, n'en avoit pas pris, à beaucoup près, tout le soin que nous avions eu des nôtres, & le conserva. Il parloit on ne peut mieux, & imitoit, à y être trompé, les cris des enfans, que nous avions à bord, ceux des Mousses quand on les fouette lorsqu'ils ont commis quelques fautes, ceux des poules, & des tous les autres animaux que nous avions dans la Frégate.”

“Desde nossa chegada ao Brasil, procurávamos papagaios e não conseguíamos achar para comprar. No cruzeiro que fizemos, tivemos a sorte de encontrar alguns portugueses complacentes, que cederam um a Mr Lhuillier; este oficial também fez ter um a Mr de Belcourt. De volta a bordo, um espanhol que falava um pouco de francês e que tínhamos encarregado de achar papagaios pra nós, ofereceu-nos quatro, dos quais dois já criados e falando a língua portuguesa assim como os dois de que já falei. Os dois outros tinham sido tirados do ninho bem recentemente e ainda não comiam sozinhos. Dei, para um destes últimos, uma fita raiada, de cabeça, e o escolhi, com a idéia que aprenderia a língua francesa com mais facilidade. Guardei-o até o início de maio, quando morreu de um catarro¹ na cabeça. Este catarro lhe tinha feito inchar os olhos. Caiu no peito dele e, tendo o deixado asmático, não pude salvá-lo.

Dentro destes papagaios, havia três espécies, diferenciadas pela plumagem e o tamanho. Um dos dois que tinha Mr Lhuillier tinha as plumas do pescoço e da barriga de um vermelho bronzeado e furta-cor, misturado com um pouco de cinza; a parte de cima da frente era de um vermelho de cinábrio e um pouco desbotado e apagado; as pontas das asas de um vermelho mais vivo que o rosa, e várias plumas das asas e da cauda de um belo vermelho carmim; outras de um azul celeste muito belo e outras pretas; todo o resto do corpo era verde. Falava muito bem português e aprendia facilmente francês. Morreu nos primeiros dias da nossa chegada às Ilhas Malvinas. O segundo era maior do que todos que tínhamos. A parte de cima de sua cabeça era de um vermelho de cinábrio, os dois lados de um azul vivo na zona auricular, que enfraquecia até virar cinza à medida que as plumas se distanciavam. As asas e a cauda eram iguais às do primeiro. Os outros eram quase da metade do tamanho deste; aliás, se pareciam pela plumagem, exceto que o vermelho das suas cabeças era muito mais vivo. Pode ser que fossem mais jovens. O papagaio do Sr. de Bougainville morreu da mesma enfermidade que o meu, durante nossa estadia nas Ilhas Malvinas; o de Mr de Belcourt caiu ao mar e se afogou, de forma que de sete, só trouxemos dois para a França, o grande de Mr Lhuillier, que lhe entreguei sã e salvo em Versailles e um da espécie pequena, que não tinha cauda porque arrancava as plumas à medida que cresciam. O marujo ao qual pertencia não tinha-lhe dado, de longe, todo o cuidado que tínhamos com os nossos, [mas] o conservou. Falava muito bem e imitava, até enganar-nos, os gritos das crianças que tínhamos a bordo, os dos grumetes quando chicoteados por terem cometido algumas faltas, os das galinhas e de todos os outros animais que tínhamos na fragata ...”

Notas de tradução: ¹. Secreção nasal; ². Sulfeto de mercúrio, ou seja, vermelho ou avermelhado com certo tom róseo.



ANADORHYNCHUS PURPURASCENS
(Two-FIFTHS NATURAL SIZE—from a description)

Figura 5. *Anodorhynchus purpurascens*, a arara-azul das ilhas Guadalupe, descrita por Rothschild (1907), obra na qual a prancha aqui reproduzida está encartada.

Com base no aqui exposto, parece claro que o viajante efetivamente tenha mantido contato visual com a arara-canindé durante sua estada em Florianópolis. Mas, pelo nosso entendimento, a informação não caberia como registro ornitológico espontâneo, também em razão de ser um dado isolado e sem nenhum indício complementar em narrativas anteriores ou subsequentes. A verdade é que, visitada como foi por vários viajantes devido à sua posição estratégica, Florianópolis jamais contou com relatos similares que servissem de fonte adicional (Nomura 1996a,b,c,d, 1997, 1998), legando à suposta fonte de ocorrência um caráter acidental e puramente pictográfico.

Cabe lembrar, ainda, que essas aves eram muito cobiçadas pelos indígenas como xerimbabos e mesmo fontes vivas para a produção de arte plumária, situação que ocorria desde o período pré-cabralino (Teixeira, 1992). Após o Descobrimento, passaram também a ser

objeto de interesse por parte dos europeus em virtude de seu colorido e porte superar, por larga margem, aquele dos psitacídeos africanos e asiáticos até então conhecidos. Presentes dignos de realeza, podiam custar quantias vultuosas; esse prestígio reflete-se na sua representação iconográfica em obras bastante recuadas, desde o Século XVI (Teixeira & Papávero 2006). Graças a isso, parece factível que indivíduos dessa e de vários outros elementos multicoloridos da avifauna fossem motivo de escambos não somente entre os povos residentes como os próprios europeus. Desta forma, os locais tradicionalmente considerados para a estadia de navios em trânsito durante viagens de grande porte seriam pontos mais do que esperados para a presença de espécies animais de distribuição incompatível.

Um outro exemplo de araras na Ilha de Santa Catarina, e que serve-se como exemplo dessa questão, nos é apresentado por Nomura (1998:33 e 36). Esse autor, na tentativa de identificar os “perroquets” mencionados pelo abade Dom Pernety, atribuiu-lhes identidades como “papagaio contrafeito” e araras *Ara chloropterus* e *Ara macao*, segundo ele, tendo como base a 2ª edição (1984) do mesmo livro organizado por Paulo Berger (*op. cit.*).

O francês Antoine Joseph Pernety (1716-1796) foi um padre radicado na Abadia de Bürgel (Turíngia, Alemanha), também membro da “Academia Real de Ciências de Belas Letras da Prússia” e bibliotecário do rei Friedrich Wilhelm II da Prússia; intelectual, o beneditino, além de cronista, era também historiador, antropólogo, mitologista e alquimista. Graças a esses atributos, foi escolhido pelo explorador francês Louis Antonie de Bougainville como escrivão de uma viagem para as Ilhas Malvinas (1763-1766), a fim de fundar uma colônia francesa naquele arquipélago.

Graças a essa oportunidade, Pernety publicou duas obras (dentre várias outras, de sua relativamente grande produção literária), intituladas “*Journal historique d'un Voyage fait aux Îles Malouïnes en*

1763 & 1764 pour les reconnoître, & y former un établissement et de deux Voyages au Détroit de Magellan avec une Relation sur les Patagons” em dois volumes e, ainda, “*Recherchers philosophiques sur les Américains ou Mémoires intéressants pour servir à l'Histoire de l'Espece Humaine*”, datados respectivamente de 1769 e 1770.

O primeiro livro se trata de um diário de viagem minuciosamente escrito, de acordo com as ocorrências diárias por ele vivenciadas, iniciando-se já com sua partida de Paris, em 17 de agosto de 1763. É ali que, no momento cronológico oportuno, são mencionadas várias espécies da fauna catarinense, dentre mamíferos, aves, répteis, peixes e muitos invertebrados, tratando-se da mais importante descrição da biota de Santa Catarina do Século XVIII. O fragmento a que se refere Nomura (1998) está no volume I (Pernety, 1769:178-181) (Tabela 2).

Tabela 3. Fragmento com a menção de uma espécie de arara para o litoral de Santa Catarina, entre a Ilha de Santa Catarina e a cidade de Laguna, segundo Saint-Hilaire (1851:377).

<p>“<i>Avant d'y arriver nous passâmes en face d'un îlot 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'avais 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</i>”.</p>	<p>Antes de lá chegar [Laguna], nós passamos por em frente a uma ilhota desabitada com nome de Ilha das Araras, porque ela oferece abrigo para 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; o único que eu vi de perto parecia menor que a espécie comum.</p>
---	--

Apesar de algo confusas, as descrições oferecidas nesta obra não podem, de maneira nenhuma, ser referentes a araras. Aparentemente as três espécies poderiam ser identificadas como *Amazona vinacea* (papagaio-de-peito-roxo), *Amazona brasiliensis* (papagaio-de-cara-roxa) e *Pionopsitta pileata* (cuiu-cuiu). A única incoerência seria no colorido da cauda da primeira - que é toda verde - mas poderia ter havido uma confusão com a de *A. brasiliensis* que apresenta-se, de fato, tal como no padrão narrado.

Não obstante tais identificações sejam totalmente passíveis de suspeitas, parece bem subsidiado o fato de que já no Século XVIII, e particularmente na Ilha de Santa Catarina, ocorriam intensas permutas e mesmo vendas de aves, em especial psitacídeos que trafegavam livremente pelas embarcações e, muitas vezes, eram consideradas moedas de troca para todo o tipo de comércio.

Assim, percebe-se que esse tipo de informação, oriunda de crônicas antigas, deve ser manejado com cautela, especialmente quando se propõe a aferir-lhe o caráter documental de registro ornitológico. Muitas fontes históricas, embora razoavelmente bem suportadas quanto à localização e datação, nem sempre oferecem material seguro e indiscutível, cabendo-lhe uma análise crítica quanto ao contexto histórico, narrativo e mesmo biográfico dos cronistas considerados.

Segundo caso: A arara-azul de Imbituba

Ao mesmo tempo em que, pelos motivos acima expostos, parece curiosa a repetitiva aceitação de *Ara ararauna* para a avifauna de Santa Catarina, também é surpreendente que um outro relato, originário de um autêntico naturalista do Século XIX, não tenha merecido uma avaliação mais profunda.

Tal como o relato de Choris, são igualmente interessantes as informações oferecidas sobre essas aves pelo célebre francês Auguste de Saint Hilaire, que percorreu grande parte do território brasileiro entre 1816 e 1822 (para biografia, itinerário e outras informações *vide* Urban 1908, Sampaio 1928, Dwyer 1955, Pinto 1979, Kury 2002, Straube 2009).

Saint-Hilaire, além da vasta e incomparável contribuição ao conhecimento da flora e fitogeografia brasileira, destacou-se pelo trabalho zoológico, atividade que foi forçado a desempenhar após a desistência do seu colega de viagem Pierre Delalande (Pinto, 1979). Sobre a avifauna, além dos quase três milhares exemplares coletados (Cleere *et al.* 2006), também inúmeros registros de ocorrência importantes (e eventualmente acompanhados de documentação comprobatória) podem ser colhidos em suas obras. É o caso do mutum-do-sudeste (*Crax blumenbachii*), um tipo de cracídeo peculiar das matas do sudeste, conhecido nos dias de hoje em raríssimas localidades (Saint-Hilaire, 1830) e, com efeito, das populações meridionais do guará (*Eudocimus ruber*) (Saint-Hilaire, 1851), dentre várias outras indicações. Além disso, foi o coletor de diversos táxons válidos, descritos com base em seu material: *Crypturellus undulatus vermiculatus*, *Leucopternis lacernulatus*, *Falco deiroleucus*, *Sterna hirundinacea*, *Leptasthenura setaria*, *Tan-*

gara cayana chloroptera e *Poospiza cinerea* dentre, provavelmente, alguns outros.

Uma das mais enigmáticas menções provenientes de suas obras, contudo, é referente às araras existentes no litoral catarinense, entre as cidades de Garopaba e Laguna, trecho que ele percorreu por terra, em carroça, ao longo da costa marinha. O fragmento original, tal como o que embasa a informação atribuída a Choris, também não aparece na literatura técnica trivial, razão pela qual encontra-se transcrito e traduzido na Tabela 3.

Referia-se o estudioso à Praia de Itapirubá (originalmente grafada como *Tapiruva*: Saint-Hilaire, 1851:377), onde passara logo após visitar “*Villa Nova*” (hoje distrito de Vila Nova, pertencente ao município de Imbituba). Essa praia, um disputado balneário, dista cerca de 12 km da sede municipal de Imbituba e a chamada “Ilha das Araras” (28° 19' 18” S e 49° 38' 54” W), até hoje sob mesma denominação, está a pouco menos de 5 km distante da costa (Figura 3).

Em virtude da magnitude da descrição, torna-se obrigatório analisá-la com mais profundidade, apesar dos breves detalhes oferecidos. Primeiramente, não merece um tratamento tão óbvio como fizeram os demais autores (Sick *et al.* 1981, Sick 1997, Naka & Rodrigues 1990) reconhecendo a citada espécie como *Anodorhynchus glaucus*, dada como atualmente extinta e com raras e confusas menções de ocorrências, inclusive no Rio Grande do Sul e Uruguai (Sick 1997). Bencke *et al.* (2003), por exemplo, referindo-se a esse mesmo registro, o trata como “clara exceção” ao padrão de distribuição conhecido e concluem: “...*Se todos os registros conhecidos de fato referem-se a uma mesma espécie é uma questão aberta a discussão, haja vista a falta de evidências materiais que possam substanciar a grande maioria deles*”. Bianchi & Barros (2008), por sua vez, apontam para uma área de ocorrência confinada às fronteiras entre Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina, nas bacias de grandes rios do centro-sul da América do Sul, incluindo os rios Paraná, Uruguai e Paraguai; esses autores afirmam também, que pouquíssimos desses registros possuem evidência material conclusiva.

Com relação ao fragmento dado por Saint Hilaire, cabe considerar o fato de a dita arara ser comum na costa e usar a ilha como abrigo (Sick 1997:367; mas *vide* também Naka & Rodrigues 1990:18 que admitem-na como “muito comum”). De fato é quase um padrão observado entre diversas espécies de psitacídeos atlânticos, o costume de forragear durante o dia nas planícies costeiras e, em seguida, dirigirem-se para certas ilhas litorâneas para o repouso noturno. No entanto, concordamos com as suspeitas de Bencke *et al.* (2003) ao declarar que a espécie *Anodorhynchus glaucus* “...*parece nunca ter sido numerosa e apresentava ocorrência local, a despeito de alguns relatos (aparentemente equivocados) de que era 'comum' ou 'abundante' no passado, que podem ter se originado simplesmente a partir da repetida visualização de grupos sedentários de aves em seus locais de reprodução ou alimentação preferenciais, tais como as barrancas dos grandes rios onde nidificavam*”. Isso por que, se

Tabela 4. Texto referente à menção de araras no Rio São Francisco com nota de rodapé (Saint-Hilaire 1830:376-377).

<p><i>Des troupes d'aras aux ailes bleues, à la poitrine dorée (psittacus ararauna), vivant au milieu de ces palmiers pour en manger les fruits, et partagent cet asile avec une autre espèce moins commune, qui est entièrement bleue et ne va que par paire (psittacus hyacinthinus)¹.</i></p>	<p>Bandos de araras de asas azuis e peito dourado (<i>psittacus ararauna</i>) vivem meio a essas palmeiras para comer-lhes os frutos e compartilham esse refúgio com outra espécie menos comum, que é inteiramente azul e vive aos pares (<i>psittacus hyacinthinus</i>)¹.</p>
<p>1. <i>Le psittacus hyacinthinus est le véritable ararauna des Brésiliens, et, au contraire, le psittacus ararauna des naturalistes, qui a le ventre jaune, est connu au Brésil sous le nom de canindé ou arara azul. A la vérité, c'est l'ara à ventre jaune que Marcgraff appelle ararauna; mais cet auteur s'est certainement trompé. En effet, ararauna, dans la langue des Indiens, signifie ara noir, et il est bien évident que, dans aucun pays, on n'a pu donner le nom de noir à un oiseau qui a le dos d'un bleu d'azur avec le ventre d'un jaune doré, tandis que ce même nom s'applique très-bien aux teintes uniformes et foncées du ps. hyacinthinus.</i></p>	<p>1. <i>A psittacus hyacinthinus é a verdadeira ararauna dos brasileiros e, ao contrário, a psittacus ararauna dos naturalistas, que tem ventre amarelo, é conhecida no Brasil sob o nome de canindé ou arara-azul. Na verdade, é essa arara de ventre amarelo que Marcgraff chamou de ararauna; mas esse autor está certamente errado. Com efeito, ararauna, na língua dos indígenas, significa 'arara preta', e é evidente que em nenhum lugar se poderia dar o nome de 'preta' a uma ave que tem colorido azul do céu com o ventre amarelo dourado, enquanto que o mesmo nome se aplica muito bem às cores uniformes e escuras de ps. hyacinthinus.</i></p>

Tabela 5. Menção de araras em Minas Gerais por Auguste de Saint-Hilaire (1847:159)

<p><i>Entre la fazenda de Jacú et Villa Boa, dans un espace de 5 legoas, nous traversâmes presque toujours des campos où la chaleur ne pouvait se supporter. Ce jour-là, et surtout la veille, nous vîmes plusieurs de ces fond marécageux où croît le bority, asile de deux magnifiques espèces d'aras, ceux dont le plumage est entièrement bleu et ceux qui ont le manteau bleu et le ventre jaune (Psittacus hyacinthinus et P.Ararauna) (1).</i></p>	<p>Entre a Fazenda do Jacu e Vila Boa, em um espaço de '5 léguas', nós quase sempre cruzamosos 'campos' sob um calor que não se podia suportar. Naquele dia, especialmente à noite, vimos vários desses vales pantanosos e monótonos onde cresce o buriti, abrigo de duas magníficas espécies de araras, aquelas cuja plumagem é inteiramente azul e aquelas que possuem uma vestimenta azul com o ventre amarelo (<i>Psittacus hyacinthinus</i> e <i>P.Ararauna</i>) (1).</p>
<p>(1). <i>J'ai déjà dit ailleurs que ces deux espèces d'aras vivent au milieu des boritys et en mangent les fruits; j'ai aussi fait connaître l'erreur singulière dans laquelle sont tombés l'illustre Marcgraff et, depuis lui, tous les naturalistes, relativement au nom des ces oiseaux (Voyage dans le provinces de Rio de Janeiro et de Minas Geraes, II, 376).</i></p>	<p>(1). Eu já havia dito em outra ocasião que essas duas espécies de arara vivem meio aos 'buritis' e comem seus frutos; também comentei o erro singular no qual caíram o ilustre Marcgraff e, depois dele, todos os naturalistas, relativamente ao nome dessas aves (<i>Voyage dans le province de Rio de Janeiro et de Minas Geraes</i>, II, 376).</p>

Saint-Hilaire não a constatou em nenhum local por ele visitado em toda a sua peregrinação pelo interior do Brasil e países limítrofes e, se observou um único indivíduo em Itapirubá, a indicação de ser “comum” teria provindo, quase certamente, de moradores daquela região ou de seus companheiros que, naquele momento, o acompanhavam na viagem. Com isso, mesmo que vários indivíduos pudessem ser notados regularmente, essa situação poderia ser interpretada como uma frequência puramente pontual ou localizada.

Em seguida convém também considerar a descrição da coloração, ou seja, plumagem azul-esverdeada com uma área amarela ao redor dos olhos. Se Saint Hilaire observou ao menos um indivíduo da referida ave, poderia ter notado (caso efetivamente o tenha visto “de perto”) a extensa área amarela que também orna a base do bico, tal como ocorre com todos os representantes do gênero (Figura 4) e que sobressai-se muito mais do que o mesmo padrão periocular, o qual é pouco extenso (Sick *et al.*, 1987). Essa omissão, no entanto, ocorreu também quando ele menciona a arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*) em outros volumes de sua obra (*vide* abaixo, Tabelas 4 e 5) e provavelmente teria sido replicada quando do contato visual com a arara catarinense.

Por fim, merece destaque o fato do naturalista não tê-la observado em nenhuma outra parte do Brasil, ao mesmo tempo que demonstra conhecimento de causa, ao tratá-la como menor do que a “espécie comum”, ou seja, *Anodorhynchus hyacinthinus*.

Segundo Dwyer (1955, *vide* também Urban 1908), Saint Hilaire, antes de visitar o litoral catarinense, esteve em diversas outras regiões brasileiras. Chegou ao Rio de Janeiro em junho de 1816 e rumou para o interior de Minas Gerais até o vale do Jequitinhonha, retornando à capital do Império após visitar o alto Rio São Francis-

co. A segunda viagem (abril de 1818), basicamente pela costa do sudeste, compreendeu a porção norte do litoral fluminense até o Espírito Santo (Rio Doce) quando, então voltou ao Rio de Janeiro. Em seguida (janeiro de 1819) dirigiu-se para o oeste de Minas Gerais, visitando o Triângulo Mineiro e uma vasta área do estado de Goiás até a divisa com o Mato Grosso quando, então, retorna por São Paulo. É nesse momento que decide voltar-se ao sul do Brasil, quando adentra o Paraná a partir de Itararé e Jaguariaíva e, de lá, chega ao litoral (Paranaguá). De lá percorre a linha da costa, por barco ou terra, até o Uruguai, ocasião essa em que flagra a referida arara-azul.

Em várias dessas regiões efetivamente ocorre (ou ocorreu) a arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*) e, de fato, em alguns fragmentos de sua vasta obra narrativa, Saint Hilaire (1830 e 1947) cita araras, em particular essa espécie, mas também a arara-canindé (*Ara ararauna*) (Tabelas 4 e 5). Isso demonstra que sua comparação com a ave observada em Santa Catarina baseava-se em conhecimento pessoal de campo, ou seja, em suas observações próprias para as quais, inclusive, adiciona outras informações colhidas na literatura.

A julgar pela descrição tão sumária do animal observado, de fato, parece tentador atribuir o registro à arara-azul-pequena (*Anodorhynchus glaucus*). Isso por que, segundo Papávero & Teixeira (2001), a atual distribuição de certos psitacídeos como *Anodorhynchus leari*, *Cyanopsitta spixii* e de várias outras aves “...deve ser entendida como um artefato de origem antrópica, que pouca semelhança guarda com a provável área de ocorrência das espécies há alguns poucos séculos”. Além disso, uma extensa região do litoral catarinense naquela latitude tem como elemento florístico mais peculiar as palmeiras butiá (*Butia capitata* var. *o-*

dorata) (Reitz 1974), panorama que se estende até os dias de hoje e que, inclusive, poderia ser comparado com o hábitat genuíno de *A. glaucus* no Paraguai, onde a palmeira existente é *B. yatay* (Chebez, 1994:45).

Não obstante, aderimos aos mesmo autores (Papávero & Teixeira 2001) para também lembrar que “*os indícios mais intrigantes dizem respeito a eventuais espécies extintas que jamais chegaram a ser descritas ou cuja existência vem sendo objeto de acirradas controvérsias, como talvez seja o caso de alguns psitácidas*”.

Não há como deixar de lembrar o ilustrativo caso de *Anodorhynchus leari*, espécie que teve validade, classificação e distribuição largamente discutida na literatura técnica por vários e respeitáveis autores até o fim do Século XX. Esse psitacédeo, descrito em 1856, foi motivo de várias expedições – todas malogradas – ao Nordeste do Brasil (estados da Bahia, Piauí, Tocantins, Ceará, Maranhão e Pernambuco) na tentativa de obter indícios de ocorrência e informações sobre sua distribuição (para revisão deste episódio *vide* Sick *et al.* 1987 e Collar *et al.* 1992). Apenas em 1978 é que acabou sendo positivamente reencontrada na região do Raso da Catarina (Bahia), terço-médio do Rio Vaza-Barris (Sick *et al.*, 1987). Hoje em dia, sua distribuição geral é tida como uma área coincidente com o contorno meridional da Bahia, tangenciando os estados do Piauí, Pernambuco e Alagoas, mas ela se apresenta de maneira absolutamente pontual, com apenas dois sítios de pernoite e nidificação conhecidos e um padrão de deslocamento sazonal pouco esclarecido, talvez ligado à disponibilidade de alimento (Barros & Bianchi 2008).

Além disso, conhece-se na literatura a menção de pelos menos mais uma espécie supostamente extinta do gênero: *A. purpurascens* (Rotschild 1905, 1907, Salvatori 1906, Chebez 1994) (Figura 5), cuja descrição foi baseada em relatos e descrições de obras do Século XIX (Ilhas Guadalupe) e a identidade permanece na literatura técnica como alusiva a indivíduos de *A. hyacinthinus* ali mantidos em cativeiro em virtude de escambos (Greenway 1958).

Bem da verdade, a literatura técnica ornitológica abrange diversos estudos e debates envolvendo espécies de psitacédeos, especialmente araras, mencionadas em fontes antigas e suas respectivas interpretações à luz do conhecimento moderno, nem sempre consensual (*vide*, por exemplo, Olson 2005; Olson & López 2008).

Desta maneira, a julgar pelos fatos biológicos e pelos vários episódios históricos comparáveis, não é nada absurdo imaginar que a arara-azul observada por Saint Hilaire se tratasse de uma outra arara que, por sua raridade natural, acabaria por desaparecer sem mesmo ter sido conhecida ou descrita pelos pesquisadores.

A possibilidade de um julgamento mais concreto sobre certas questões, envolvendo outros registros curiosos de “araras-azuis” em diversas regiões brasileiras onde nenhuma delas ocorreria é, sem dúvida, motivo para esforços mais concentrados na literatura e mesmo em campo. Não apenas nos referimos, nesse sentido, às “araras-pretas” ou “araras-azuis” mencionadas para o estados do Ceará e Paraíba (Rohan 1911 e Sobrinho 1962 *apud* Papávero & Teixeira 2001) que poderiam, embora sem nenhuma certeza, ser atribuídas simples e inadvertidamente a *A. leari*, apenas por ela se tratar do elemento “nordestino” do grupo.

Incluimos na racionalia a recente avaliação de fragmentos ósseos de integrantes do gênero *Anodorhynchus* provenientes de locais inusitados como a Lagoa Santa, perto de Belo Horizonte (Minas Gerais) e o Morro do Chapéu, no centro da Bahia (Alvarenga, 2007). Em virtude da grande semelhança das estruturas osteológi-

cas averiguadas, com relação a *A. leari* e *A. glaucus*, esse material permanece com identificação inconclusiva mas confirma, sem nenhum questionamento, que as áreas de ocorrências dos congêneros foram muito diferentes (e não necessariamente maiores) do que se admite atualmente.

Fecha-se o presente documento, embora graças a ele também se abram muitas oportunidades de investigação, com as assertivas de Papávero & Teixeira (2001):

“*Na realidade, mudanças climáticas e outros fenômenos da mesma magnitude estão longe de representar os únicos fatores envolvidos, já que profundas alterações no mundo natural, desencadeadas por ações antrópicas ao longo da trajetória da humanidade, não podem ser desprezadas. Constitui grande surpresa, contudo, que a maioria dos autores empenhados no estudo da biogeografia silencie sobre o assunto, pois tal lacuna muitas vezes se confunde com uma aceitação tácita de que a distribuição dos animais na superfície do globo teria permanecido essencialmente a mesma durante o período de estabilidade climática observado nos últimos dez mil anos, regra quebrada apenas pela indefectível perda de biodiversidade contemporânea*”.

Agradecimentos

Sou grato aos amigos que dividiram comigo as ideias e conclusões aqui apresentadas: Vitor de Queiroz Piacentini (USP, São Paulo/SP), Rudi Laps (UFMS, Campo Grande/MS), Herculano Alvarenga (Museu de História Natural, Taubaté/SP), Alberto Urben-Filho, Leonardo Rafael Deconto, Marcelo Alejandro Villegas Vallejos (Hori Consultoria Ambiental, Curitiba/PR), Pedro Scherer Neto (Museu de História Natural Capão da Imbuia, Curitiba/PR). Para a complicada tradução do francês antigo, contei com a inestimável colaboração de Jacques Vielliard (Unicamp, Campinas/SP) e François Sagot-Martin (Grupo Ornitológico Potiguar, Natal/RN). Bruna Balbinotti colaborou com informações veterinárias; Cassiano Zapparoli (Campo Grande/MS), Ciro Albano (Fortaleza/CE) e Reni Édson dos Santos (Curitiba/PR) autorizaram o uso de suas fotos. Sou profundamente grato a Dante Martins Teixeira (Museu Nacional, Rio de Janeiro/RJ) e José Fernando Pacheco (CBRO, Rio de Janeiro/RJ) por terem sido meus grandes mestres na pesquisa histórica como fonte para pesquisas e concepções biogeográficas. Esse estudo é dedicado ao amigo JACQUES MARIE EDME VIELLIARD (1944-2010), pioneiro na bioacústica brasileira e colaborador sempre presente em minhas incursões pelos campos da História da Zoologia.

Referências bibliográficas

- Alvarenga, H. (2007). *Anodorhynchus glaucus* e *A. leari* (Psittacidae, Psittaciformes): osteologia, registros fósseis e antiga distribuição geográfica. *Revista Brasileira de Ornitologia* 15(3):427-432.
- Barros, Y. & Bianchi, C.A. (2008). *Anodorhynchus leari* Bonaparte, 1856. P.469-470. In: A.B.M.Machado, G.M.Drummond & A.P.Paglia (eds.). *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Brasília, Ministério do Meio Ambiente. Publicações MMA n°19.
- Bencke, G.A., Fontana, C.S., Dias, R.A., Maurício, G.N. & Mähler-Jr., J.K.F. (2003). Aves. p.189-479. In: C.S.Fontana, G.A.Bencke & R.E.Reis (eds.). *Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, Editora de PUCRS.
- Bianchi, C.A. & Barros, Y. (2008). *Anodorhynchus glaucus* (Vieillot, 1816). P.465-466. In: A.B.M.Machado, G.M.Drummond & A.P.Paglia (eds.). *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Brasília, Ministério do Meio Ambiente. Publicações MMA n°19.

- CBRO. (2009). *Listas das aves do Brasil. 8ª Edição*. Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2009); disponível em <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 3 de outubro de 2009.
- Chebez, J.C. (1994). *Los que se van: especies argentinas en peligro*. Buenos Aires, Albatros. 604 p.
- Choris, L. (1826). Vues et paysages des régions équinoxiales recueillis dans un voyage autour du monde. Paris, Paul Renouard.
- Cleere, N., Voisin, C. & Voisin, J.F. (2006). Liste des types d'oiseaux des collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. 15. Podarges, Ibijaux et Engoulevents (Podargidae, Nyctibiidae et Caprimulgidae). *Zoosystema* 28(1):157-163.
- 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*. Cambridge, ICBP-IUCN.
- Dwyer, J.D. (1955). The botanical catalogues of Auguste de St.Hilaire. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 42:153-171.
- Galetti, M., Guimarães-Jr., P.R. & Marsden, S.J. (2002). Padrões de riqueza, risco de extinção e conservação dos psitacídeos neotropicais. In: p.17-26, M.Galetti & M.A.Pizzo (eds.). *Ecologia e conservação de psitacídeos no Brasil*. Belo Horizonte, Melopsittacus Publicações Científicas.
- Greenway Jr., J.C. (1958). *Extinct and vanishing birds of the world*. Nova York, American Committee for International Wildlife Protection. Special Publication n° 13, 518 p.
- Haro, M.A.P. de (org.) (1990). *Ilha de Santa Catarina: relatos de viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX*. Florianópolis, Ed.Lunardelli.
- Kury, L. (2002). Auguste de Saint Hilaire, viajante exemplar. *Intellèctus* 2(1). Disponível on line em <http://www2.uerj.br/~intellectus/Frames.htm> ; acessada em 3 de fevereiro de 2007.
- Naka, L.N. & Rodrigues, M. (2000). *As aves da Ilha de Santa Catarina*. Florianópolis, Editora da UFSC. 294 pp.
- Nomura, H. (1996a). *História da Zoologia no Brasil: Século XVI, primeira parte*. Mossoró, Fundação Vingt-Un Rosado. Coleção Mossoroense, Série C, volume 884, 89 pp.
- Nomura, H.(1996b). *História da Zoologia no Brasil: Século XVI, segunda parte*. Mossoró, Fundação Vingt-Un Rosado. Coleção Mossoroense, Série C, volume 884, 89 pp.
- Nomura, H.(1996c). *História da Zoologia no Brasil: Século XVII, primeira parte*. Mossoró, Fundação Vingt-Un Rosado. Coleção Mossoroense, Série C, volume 884, 89 pp.
- Nomura, H.(1996d). *História da Zoologia no Brasil: Século XVII, segunda parte*. Mossoró, Fundação Vingt-Un Rosado. Coleção Mossoroense, Série C, volume 884, 89 pp.
- Nomura, H.(1997). *História da Zoologia no Brasil: Século XVIII, terceira parte*. Mossoró, Fundação Vingt-Un Rosado. Coleção Mossoroense, Série C, volume 884, 89 pp.
- Nomura, H.(1998). História da Zoologia no Brasil: Século XVIII. *Publ. Avuls. Mus. Bocache: Museu Nacional de História Natural*, 2ª série, 4, 315 pp.
- Olson, S.L. & López, E.J.M. (2008). New evidence of *Ara autochthones* from an archaeological site in Puerto Rico: a valid species of West Indian macaw of unknown geographical origin (Aves: Psittacidae). *Caribbean Journal of Science* 44(2):215-222.
- Olson, S.L. 2005. Refutation of the historical evidence for a Hispaniolan Macaw (Aves: Psittacidae: *Ara*). *Caribbean Journal of Science* 41(2):319-323.
- Papávero, N. & Teixeira, D.M.(2001). Os viajantes e a biogeografia. *História, Ciências, Saúde - Mangueiras* 8:1015-1037.
- Pernety, D. [A.J.].(1769). *Journal Historique d'un Voyage fait aux Iles Malouïnes en 1763 & 1764, pour les reconnoître, & y former un établissement; et de deux Voyages au Déroit de Magellan, avec une Relation sur le Patagons*. Berlim, Chez Etienne des Bordeaux. 2 volumes, 704 pp. + planchas e glossário.
- Pernety, D. [A.J.].(1770). *Recherchers philosophiques sur les Américains ou Mémoires intéressants pour servir à l'Histoire de l'Espece Humaine*. Berlim, s.d. 2 volumes, 326+116 pp.
- Pinto, O.M.de O. (1979). *A Ornitologia no Brasil através das idades (século XVI a século XIX)*. São Paulo, Empresa Gráfica da Revista dos Tribunais. Coleção Brasiliensa Documenta vol.13, 117 pp.
- Reitz, R. (1974). Palmeiras. In: R.Reitz (ed.). *Flora Ilustrada Catarinense*. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues.
- Rosário, L. A. (1996). *As aves em Santa Catarina: distribuição geográfica e meio ambiente*. Florianópolis: FATMA. 81 p.
- Rossato, L. (2005). Imagens de Santa Catarina: arte e ciência na obra do artista viajante Louis Choris. *Revista Brasileira de História* 25(49):175-195.
- Rotschild, W. (1905). [Notes on extinct parrots from the West Indies]. *Bulletin of the British Ornithologist's Club* 16:13-15.
- Rotschild, W.(1907). *Extinct birds*. Londres, Hutchinson & Co. 229 pp.
- Saint-Hilaire, A. de. (1830). *Voyage dans l'intérieur du Brésil, Tome Second: Voyage dans les Provinces de Rio de Janeiro et de Minas Geraes*. Paris, Grimbert et Dorez, 478 pp.
- Saint-Hilaire, A. de. (1847). *Voyage dans l'intérieur du Brésil: Voyage aux sources du Rio de San-Francisco et dans le Province de Goyaz*. Paris, Arthus Bertrand, Libraire-Éditeur, 349 pp.
- Saint-Hilaire, A. de. (1851). *Voyage dans l'intérieur du Brésil, quatrième partie: Voyage dans les Provinces de Saint-Paul et de Saint-Catherine, Tome Second*. Paris, Arthur Bertrand, Libraire-Éditeur, 423 pp.
- Salvatori, T.(1906). Notes on the parrots (Part V). *Ibis* 8(5):451-465.
- Sampaio, A.J. de. (1928). Auguste de Saint'Hilaire (1779-1853): bio-bibliographia, solemnizando a inauguração do busto em bronze de AUGUSTE de SAINT'HILAIRE no Museu Nacional, em 1928, offerta do Sr. Dr. Tobias Monteiro. *Boletim do Museu Nacional* 4(4):1-31.
- Scherer-Neto, P.; Terto, A.C. & Carrano, E. (2009). Ocorrência, ecologia e conservação de arara-vermelha-grande *Ara chloropterus* e arara-canindé *Ara ararauna* no estado do Paraná. *Cadernos de Biodiversidade* 6(2):22-29.
- Sick, H. (1997). *Ornitologia brasileira*. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira.
- Sick, H., Rosário, L.A. do & Azevedo, T.R. de (1981). Aves do estado de Santa Catarina: lista sistemática baseada em bibliografia, material de museu e observação de campo. *Sellowia (Zool.)* 1:1-51.
- Sick, H.; Gonzaga, L.P. & Teixeira, D.M. (1978). A arara-azul-de-lear, *Anodorhynchus leari* Bonaparte, 1856. *Revista Brasileira de Zoologia* 3(7):441-463.
- Straube, F.C. (2009). Os guarás de Saint Hilaire. *Boletim do Instituto Histórico e Geográfico do Paraná* 60:200-219.
- Straube, F.C. (2010). Fontes históricas sobre a presença de araras no Estado do Paraná. *Atualidades Ornitológicas* 156 (no prelo).
- Teixeira, D.M. & Papávero, N. 2006. Os animais do Decobrimento: a fauna brasileira mencionada nos documentos relativos à viagem de Pedro Álvares Cabral (1500-1501). *Publicações Avulsas do Museu Nacional* 111:1-136.
- Teixeira, D.M. (1992). Perspectivas da etno-ornitologia no Brasil: o exemplo de um estudo sobre a "tapiragem". *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi (Nova Série: Zoologia)*8(1):113-121.
- Urban, I. (1908). Vitae itineraque collectorum botanicorum, notae collaboratorum biographicae, florum brasilensis ratio edendi chronologica systema, index familiarum. p.1-154. In K.P.von Martius et al. *Flora Brasiliensis*, enumeratio plantarum in Brasilia hactenus detectarum quas suis aliorumque botanicorum studiis descriptas et methodo naturali digestas partim icones illustratas 1 (1): 1-154 + 266 + 31 pp.
- Vasconcelos, M.F. de. (2009). Saint-Hilaire, desmatamentos e a extinção da arara-vermelha na vertente leste da Cadeia do Espinhaço. *Atualidades Ornitológicas* 139:6-7.