

Registros e documentação fotográfica da alimentação da arara-vermelha-grande (*Ara chloropterus*) na região noroeste do Paraná (Psittaciformes: Psittacidae)



Pedro Scherer-Neto¹ & Antonio Carlos Terto²

A arara-vermelha-grande (*Ara chloropterus*) ocorre em grande parte do Brasil e em países limítrofes da América do Sul (Forshaw 1989, Sick 1997, Junniper & Parr 1998) e sua ocorrência no Paraná é comprovada por várias fontes históricas (Straube 2010), por coletas científicas e inúmeros registros em campo (Scherer-Neto 1983, Scherer-Neto & Straube 1995, Scherer-Neto *et al.*, 2008, Scherer-Neto *et al.* 2009). Ela e também a ara-

ra-canindé (*Ara ararauna*) ocorrem, na atualidade, ao longo dos rios Paranapanema, Paraná, Ivaí e Piquiri, nesses dois últimos nas proximidades da desembocadura no rio Paraná, onde se situa o famoso “Paredão das Araras”, utilizado em décadas passadas também por outras espécies de psitacídeos.

Desde que foram iniciadas as pesquisas para inventariar a avifauna da Estação Ecológica do Caiuá em 1995 (Scherer-Neto *et al.* 2008), a presença da arara-vermelha-grande (*Ara chloropterus*) em cada fase de campo foi motivo de entusias-

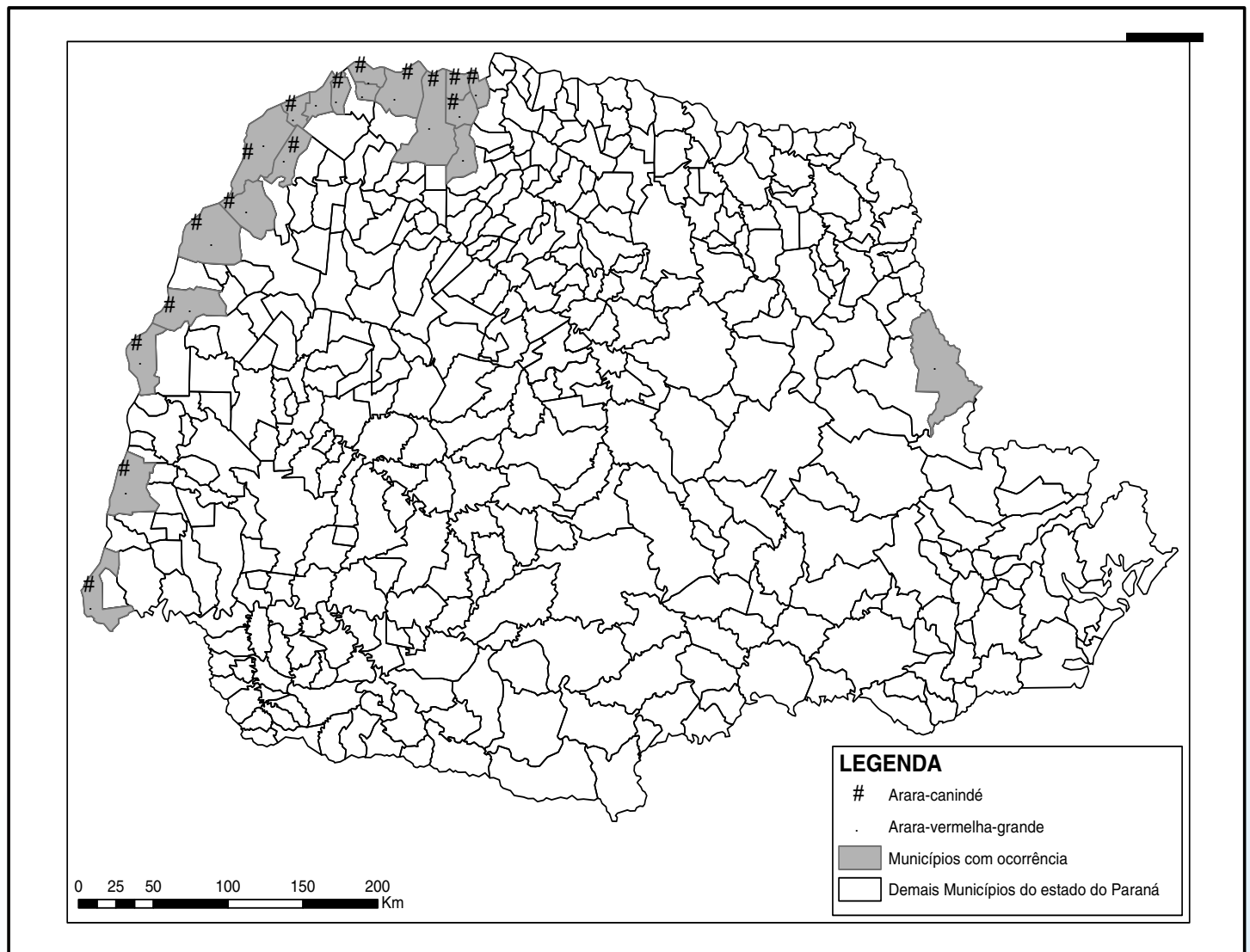


Figura 1. Municípios de ocorrência de *Ara chloroptera* e *A. ararauna*. Este estudo abrangeu observações em todos os municípios do arco noroeste do Estado do Paraná.



Figura 2. *Ara chloroptera* consumindo frutos secos de cinamomo *Melia azedarach*



Figura 4. *Ara chloroptera* consumindo amendoim bravo *Pterogyne nitens*

mo, mas também de preocupação. Isso porque, no âmbito geral de sua distribuição, tal como ocorre com as demais espécies do gênero *Ara*, ela é alvo de grande interesse como ave ornamental, em virtude de sua fácil adaptação ao convívio humano. Em função dessas características é capturada ilegalmente e vendida no ilícito comércio de animais silvestres no Brasil e no exterior. A espécie é também vítima de caçadores que, quando não as matam, mutilam-na deixando indivíduos sem condições de sobrevivência.

Com efeito, nos últimos anos várias araras-vermelhas foram encontradas apresentando ferimentos, em diversos graus de gravidade, na região noroeste paranaense, em especial por funcionários do Escritório Regional de Paranaíba do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), bem como de outras instituições que realizam fiscalização de infrações ao meio ambiente.

Outro motivo preocupante com relação à conservação dessa arara é a condição da paisagem nessa região do estado do Paraná. Quase toda a Floresta Estacional Semidecidual foi erradicada, dando lugar a pastagens e áreas de cultivo de café em décadas passadas, e, atualmente à plantação de cana-de-



Figura 3. Indivíduos de *Ara chloroptera* consumindo frutos secos de cinamomo *Melia azedarach*

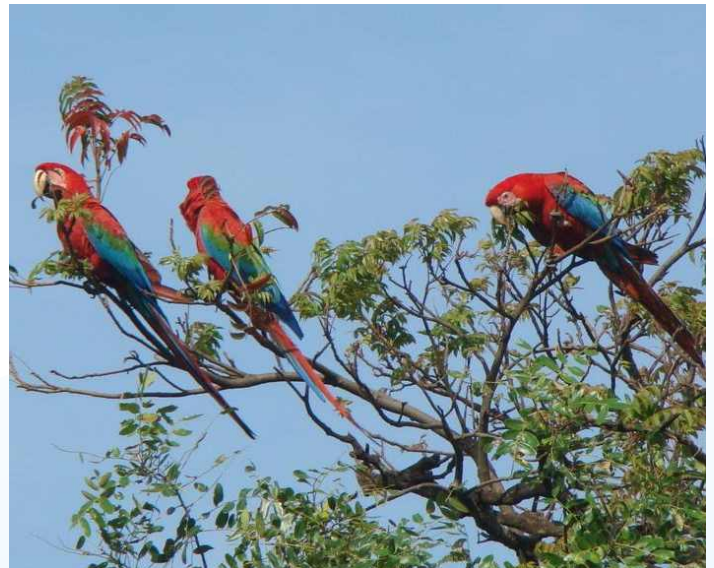


Figura 5. *Ara chloroptera* aproveitando brotos de guarita *Astronium graveolens*

açúcar para as usinas de álcool e açúcar recentemente instaladas na região.

Dentro da EE Caiuá, o principal caminho que transpassa a floresta é denominado de “Trilha da Arara”, em virtude de conter em seu percurso um ninho em uma árvore morta, cujo tronco ainda mantinha restos de uma escada tosca para capturadores alcançarem a cavidade usada para nidificação de onde tiravam os filhotes.

Esta arara consta da lista de espécies ameaçadas da avifauna paranaense (Straube *et al.* 2004) e também do Plano de Ação para conservação de espécies ameaçadas elaborado pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) (Scherer-Neto & Carrano 2009).

A espécie foi observada em quase todas as expedições realizadas à Estação Ecológica do Caiuá e municípios adjacentes desde 1995 a 2000 quando se encerrou o inventário avifaunístico e, desde então, se iniciaram as pesquisas destinadas a conhecer as suas áreas de ocorrência atual, assim como de sua congênica *Ara ararauna* (Scherer-Neto *et al.* 2008)

Um particular interesse por essa arara se difundiu entre os guardas-parque que trabalharam na Estação Ecológica do Cai-



Figura 6. Parte de um grupo de oito araras (*A. chloroptera*) comendo jequitibá *Cariniana estrelensis*



Figura 7. Detalhe com uma arara-vermelha abrindo um fruto de jequitibá *Cariniana estrelensis*



Figura 8. *A. chloroptera* consumindo frutos verdes de amendoira ou sete-copas *Terminalia catapa*



Figura 9. *A. chloroptera* em cacho de palmeira jerivá *Syagros romanzoffiana*

uá e também entre outros funcionários do IAP em Paranavaí, a exemplo do gerente dessa unidade de conservação, grande incentivador das pesquisas, tornando as duas espécies de araras nas aves mais procuradas para obtenção de dados sobre sua distribuição, conservação e outros aspectos da história natural, notadamente alimentação e reprodução.

Restam na atualidade, poucos fragmentos da Floresta Estacional Semidecidual na região e a matriz tornou-se um grande mosaico composto por grandes extensões de pastagens, sedes de propriedades rurais com arvoredo, matas de galeria e as várzeas dos rios Paraná, Paranapanema, Piquiri e Ivaí. Entender como as araras se mantêm nessas condições de ambiente, tanto para reprodução quanto para alimentação, foi motivo de investigação em cada viagem ao noroeste do Paraná. O empobrecimento do ambiente e os efeitos do isolamento dos fragmentos florestais afetam populações animais sem que se possa perceber um declínio evidente pela ausência de pesquisas contínuas (Terborgh 1992, Graham 2001).

Graças ao interesse manifestado na prática pelo guardaparque da EE Caiuá e autor-júnior deste artigo, está sendo pos-

sível monitorar a população da arara-vermelha-grande (*A. chloropterus*) em parte de sua distribuição no noroeste paranaense, cabendo ao presente estudo a apresentação de parte dos resultados até então colhidos.

MÉTODOS

A área a que alude este trabalho compreende os municípios que fazem parte do grande corredor ecológico denominado “Caiuá – Ilha Grande”, onde parte da pesquisa foi apoiada pelo Programa Paraná Biodiversidade (Instituto Ambiental do Paraná); também foram feitas algumas incursões aos vizinhos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo.

Para confirmar a ocorrência e distribuição das duas espécies de araras ao longo da calha dos rios Paranapanema e Paraná consideramos todos os municípios da margem esquerda desses cursos d'água, desde os municípios de Guaíra até o de Marilena a oeste e, deste, até Inajá a norte (Figura 1).

Nessas regiões realizamos intenso trabalho de campo, somando 26 expedições cada qual com aproximadamente três dias de duração, entre os anos de 2000 a 2010. Nas ocasiões



Figura 10. Araras-vermelhas em um capixingú *Croton floribundus* de porte médio



Figura 11. Uma arara-vermelha de um bando de sete aves consumindo flores de canafistula *Peltophorum dubium*



Figura 12. Nove araras-vermelhas em um guaritá *Astronium graveolens*

percorríamos estradas secundárias e outras vias de acesso, fazendo buscas e entrevistando pessoas aleatoriamente.

Durante essas expedições fomos avistando a espécie e levantando informações sobre a presença de araras-vermelhas, para as quais buscava-se a confirmação *in situ*, quando possível. Com o auxílio de embarcações foi possível

percorrer os rios Paranapanema e Paraná com os mesmos propósitos, assim como flagrar eventuais comportamentos de forrageamento na vegetação marginal, além do movimento diário de ida e vinda entre o estado do Paraná e São Paulo, que sabidamente ocorre entre a área estudada e o Parque Estadual Morro do Diabo (Teodoro Sampaio São Paulo). As araras tam-

Tabela 1. Espécies de plantas arbóreas fornecedoras de alimento para a arara-vermelha-grande *Ara chloropterus* na região noroeste do estado do Paraná

Nome vulgar	Nome científico	Época de consumo	Quantidade de aves Nº máx. observado
cinamomo	<i>Melia azedarach</i>	outono > primavera	12
amendoeira	<i>Terminalia catapa</i>	outono > verão	23
manga	<i>Mangifera indica</i>	primavera > verão	23
jequitibá	<i>Cariniana estrelensis</i>	primavera > verão	9
figueira	<i>Ficus sp.</i>	primavera > verão	4
capixingui	<i>Croton floribundus</i>	primavera > outono	9
canjarana	<i>Cabralea glaberrima</i>	outono > primavera	2
farinha-seca	<i>Machaerium stipitatum</i>	outono	5
canafístula	<i>Peltophorum dubium</i>	primavera > verão	7
guarita	<i>Astronium graveolens</i>	primavera > verão	9
amendoim-bravo	<i>Pterogyne nitens</i>	outono	6
jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	primavera > verão	5
bocaiúva	<i>Acrocomia aculeata</i>	outono > verão	3

bém foram observadas em vôo provenientes do estado de São Paulo, particularmente das imediações das cidades de Rosana e Porto Primavera.

A documentação fotográfica das araras em processo de alimentação foi efetuada pelo autor-júnior e as imagens obtidas vêm integrando um grande banco de dados, mantido como acervo particular. A identificação das espécies arbóreas foi efetuada em campo e confirmada por literatura (Lorenzi 1949). Residindo na EE Caiuá e tendo como trabalho a fiscalização dessa reserva e seu entorno, o autor-júnior desenvolveu grande habilidade em localizar as araras em vôo ou pousadas, fazendo com que a coleta de informações bionômicas e documentação fotográfica fossem bastante facilitadas.

RESULTADOS

O maior número de registros de araras consumindo frutos, flores e brotos novos da folhagem foram efetuados nas imediações da EE Caiuá e municípios próximos, como Diamante do Norte e Santo Antonio do Caiuá. Comparativamente a outras espécies de araras, a vermelha é mais generalista em sua dieta e inclui principalmente frutos, mas consome outras partes da planta (Juniper & Parr 1998) aspecto também observado neste estudo.

Na região noroeste do Paraná, a arara-vermelha se desloca entre sedes de propriedades rurais e remanescentes florestais a procura de alimento, bem como visita árvores isoladas em pastagens, tanto nativas quanto exóticas que foram plantadas em décadas passadas pelo valor ornamental, para consumo humano e por servirem também como barreiras contra ventos.

Ao escolher uma determinada árvore para forragear, poucam e iniciam a busca pelos itens disponíveis para consumo na planta, muitas vezes sem se incomodar com a presença humana. Em uma fazenda no município de Santo Antonio, as araras chegam em grupos de até 23 indivíduos para consumir frutos de sete-copas (*Terminalia catapa*) e de mangueira (*Mangifera indica*). Nesta mesma cidade utilizavam uma única árvore no quintal de uma residência, de forma rotineira, antes de se deslocarem para outros pontos pré-estabelecidos

desse município à procura de alimento. Ao encontrarem uma mangueira carregada de frutos verdes, as araras promovem uma grande derrubada destes, deixando o solo forrado de frutas parcialmente aproveitadas.

Até o momento foram identificadas 13 espécies de plantas arbóreas consumidas por *Ara chloropterus* (Scherer-Neto *et al.* 2009), ainda que esse número esteja subestimado em razão de, em alguns encontros, não tenha sido possível a identificação da espécie da planta, basicamente em função da distância. Deste total, três árvores são exóticas, plantadas em décadas passadas por fazendeiros e que se tornaram altamente importantes para essa espécie de arara, entre outros psitacídeos.

Foi observado que uma das espécies arbóreas exóticas mais importantes na dieta da arara-vermelha é o cinamomo (*Melia azedarach*), em cuja copa grande parte dos encontros de araras em forrageamento foi efetuada. Registramos que o Colégio Agrícola situado nas proximidades da EE Caiuá foi o local onde mais comumente se observou bandos de arara-vermelha-grande, visto que abriga árvores já antigas e que são referência na oferta de alimentos, por apresentar desde frutos secos até a época de inflorescência e surgimento de frutos novos.

Por não pertencerem à flora nativa, muitos cinamomos ou santa-bárbara estão sendo eliminados por determinação de instituições ambientais em nível estadual e está se perdendo uma das fontes alimentares mais abundantes para a arara-vermelha-grande nessa região. No presente estudo, levantamos a possibilidade de uma revisão nesse sentido, em virtude do conflito que o manejo de espécies invasoras pode acarretar para certas populações nativas, que delas passaram a depender diretamente.

Entre as espécies arbóreas nativas, incluindo duas palmeiras, destaca-se o jequitibá (*Cariniana estrelensis*), cujo consumo de frutos ocorre principalmente na primavera. Vários pares e grupos de araras foram avistados em diferentes árvores na região do município de Diamante do Norte em guaritás (*Astronium graveolens*), onde os indivíduos se sobressaem

no dossel da floresta. A arara-vermelha-grande foi observada em plantas de capixinguí (*Croton floribundus*) com menos de dois metros de altura, distribuídas isoladamente nas pastagens, como observado na fazenda Santo Antônio, município de Santo Antonio do Caiuá e na EE Caiuá, sempre nos meses de primavera e verão.

Nesta mesma fazenda, as araras descem ao solo recoberto com gramíneas baixas e o reviram com o bico, todavia sem que se possa perceber o que estão consumindo, sugerindo a ingestão de solo, como fazem em barrancos na região amazônica. Essa atividade foi pessoalmente observada juntamente com a coordenadora do Projeto Arara-Azul, Neiva M. R. Guedes e Donald Brightsmith na Reserva Nacional de Tambopata no Peru.

O consumo de cocos foi recentemente descoberto nessa região, tanto para a arara-vermelha-grande quanto para a arara-canindé, sendo ambas fotografadas em duas espécies de palmeiras, a bocaiúva (*Acrocomia aculeata*) e o jerivá (*Syagrus romanzoffiana*). Nessas palmeiras elas pousam em cachos com frutos, os cortam e os consomem pousadas nas folhas ou voam a uma árvore próxima para finalizar o processo de alimentação. Em algumas ocasiões as araras permitiram a aproximação dos pesquisadores durante o forrageamento, porém voaram em seguida.

A ecologia alimentar da arara-vermelha-grande (*A. chloropterus*) e também da arara-canindé (*A. ararauna*) é assunto para pesquisas contínuas e duradouras, entretanto os resultados obtidos até o momento mostram uma utilização bastante importante de frutos de árvores exóticas, em especial do cinamomo e da amendoeira ou sete copas.

A fenologia de frutificação de espécies arbóreas nativas faz com que as araras se desloquem entre fragmentos florestais na região noroeste do estado do Paraná, à procura do alimento disponível, que funcionam como *stepping stones*. Felizmente algumas propriedades rurais da região compreendida pelos municípios de Paranavaí, Terra Rica, Diamante do Norte, Santo Antonio do Caiuá e Inajá, mantêm fragmentos florestais que servem como fontes referenciais de alimento e possivelmente são elementos fundamentais para a reprodução.

A população de arara-vermelha-grande (*A. chloropterus*) do noroeste do Paraná é um exemplo de resistência e adaptação às modificações ambientais que ocorreram nas últimas seis décadas e esta arara deveria se converter em espécie-bandeira de alguns municípios dessa região. Estimada em mais de 80 indivíduos, ainda é pouco conhecida cientificamente e merece atenção especial para sua conservação. Na sequência de imagens (Figuras 1 a 11), apresentamos araras-vermelhas em pleno consumo de itens vegetais que compõem sua dieta. Na Tabela 1, a relação das espécies arbóreas até o momento conhecidas como fonte de alimento à arara-vermelha-grande *A. chloropterus* no noroeste paranaense.

AGRADECIMENTOS

Vários profissionais e colaboradores participaram de várias expedições a Estação Ecológica do Caiuá e somos gratos em especial a Djalma Boni Sobrinho e Moacir Crespi que nos conduziram tanto por terra quanto por rios e estradas da região. Aos biólogos do IAP Curitiba, Mauro M. Britto e Márcia de Guadalupe Tussolino pelo apoio e confiança nesse trabalho. A Dra. Anna Croukamp, proprietária do Parque das

Aves em Foz de Iguaçu; ao Dr. Luciano Sabóia do Criadouro Onça Pintada e a amigos e colaboradores como Eduardo Carrano, Louri Klemann Jr., Cassiano F. Ribas, Valdi Paula Gonçalves, Fernando F. Ramos, José Acir C. de Lima, Luiz F. F. Macedo e a Adão Schroeder (*in memoriam*). Em especial ao gerente da EE Caiuá, Doraci R. de Oliveira pelo auxílio em nossas pesquisas no noroeste do Paraná.

A Raphael E. Santos, Neiva M. R. Guedes, Tereza Cristina C. Margarido e Maria Cecília Barbosa Toledo pela revisão desse artigo e também a Fernando C. Straube pelo excelente artigo no "Atualidades Ornitológicas" sobre fontes históricas que comprovam a ocorrência de araras no estado do Paraná.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Forshaw, J. M. & W. T. Cooper (1989). *Parrots of the World*. Third Edition (revised). Landsdowne Ed., Willoughbsby, Austrália, 672 p.
- Graham, C.H. 2001. Factors influencing movement patterns of Kell-billed Toucans in a fragmented tropical landscape in Southern Mexico. *Conservation Biology* 15(6):1789-1798.
- Juniper, T. & M. Parr (1998). *Parrots: a guide to the parrots of the world*. Yale University Press, New Haven and London, 584 p.
- Lorenzi, H. (1992). *Árvores brasileiras: Manual de Identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Vol. I e II, 5ª Edição, Instituto Plantarum, Nova Odessa, SP.
- Scherer-Neto, P. (1983). Avifauna do Extinto Parque Nacional de 7 Quedas, Guairá, Estado do Paraná. *Arquivos de Biologia e Tecnologia* 26(4): 488-497.
- Scherer-Neto, P. & E. Carrano (2009). In: PARANÁ, Instituto Ambiental do Projeto Paraná Biodiversidade. *Planos de Conservação para Espécies de Aves Ameaçadas*, 140 p.
- Scherer-Neto, P.; E. Carrano & C. F. Ribas (2008). Composição e conservação da avifauna da Estação Ecológica do Caiuá, noroeste do Paraná e regiões adjacentes. *Cadernos da Biodiversidade* 6(1):32-45.
- Scherer-Neto, P. & F. C. Straube (1995). *Aves do Paraná: história, lista anotada e bibliografia*. Campo Largo: Logo Press, 79 pp.
- Scherer-Neto, P.; A. C. Terto & E. Carrano (2009). Ocorrência, ecologia e conservação da arara-vermelha-grande *Ara chloropterus* e arara-canindé *Ara ararauna* no estado do Paraná. *Cadernos da Biodiversidade* 6(2):22-29.
- SICK, H. (1997). *Ornitologia Brasileira*. Rio de Janeiro, Ed. Nova Fronteira. 862 p.
- Straube, F. C. (2010). Fontes históricas sobre a presença de araras no Estado do Paraná. *Atualidades Ornitológicas* 156:1-64.
- Straube, F. C.; M. R. Bornschein & P. Scherer-Neto (1996). Coletânea da Avifauna da região noroeste do Estado do Paraná e áreas limítrofes (Brasil). *Arquivos de Biologia e Tecnologia* 39(1):193-214.
- Straube, F. C.; A. Urben-Filho & D. Kajiwara (2004). Aves. In: Mikich, S. B. & Bérnils, R. S. (eds.). *Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná*, Curitiba, Instituto Ambiental do Paraná, p. 145-496.
- Terborgh, J. 1992. Maintenance of diversity in tropical forest. *Biotropica* 24(2):283-292.

1 Museu de História Natural "Capão da Imbuia"
Rua Benedito Conceição 407, Curitiba, Paraná
pedroschererneto@yahoo.com.br

2 Estação Ecológica do Caiuá Diamante do Norte, Paraná
antoniocarlosterto@yahoo.com.br