

ISSN (impresso) 0103-5657

ISSN (on-line) 2178-7875

Revista Brasileira de Ornitologia

www.ararajuba.org.br/sbo/ararajuba/revbrasorn

Volume 19
Número 1
Março 2011



Publicada pela
Sociedade Brasileira de Ornitologia
São Paulo - SP

Primeiro registro de *Harpia harpyja* para o bioma Pantanal, com dados sobre atividade reprodutiva

Flávio Kulaif Ubaid¹; Luciana Pinheiro Ferreira²; Samuel Borges de Oliveira Júnior³ e Paulo de Tarso Zuquim Antas⁴

¹ Programa de Pós-graduação em Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rubião Júnior, 18618-100, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: flavioubaid@yahoo.com.br

² Travessa dos Parecis, 86, Santa Helena, Cuiabá, MT, Brasil.

³ Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos.

⁴ PTZA Consultoria, SQN 408 Bloco A/112, 70856-010, Brasília, DF, Brasil.

Recebido em 08/06/2010. Aceito em 11/01/2011.

ABSTRACT: First record of the Harpy Eagle *Harpia harpyja* in the Pantanal, with data about breeding activity. The first reliable encounter of the Harpy Eagle *Harpia harpyja* in the Pantanal floodplains is reported, with information on its breeding activity in the region, as well as some prey. A nest was found in August 2009, located in Barão de Melgaço County, northern portion of the Pantanal, with a 60-90-day-old eaglet. After a windy storm on August 30, the nest fell, causing the death of the nestling. In March 2010 another nest was located about 2.6 km distant from the first. We emphasize the importance of this record, and the need for a monitoring program to evaluate the true status of the Harpy Eagle in the northern portion of the Pantanal and nearby areas.

PALAVRAS-CHAVE: gavião-real, Accipitriformes, Accipitridae, Mato Grosso.

KEY-WORDS: Harpy Eagle, Accipitriformes, Accipitridae, Mato Grosso.

O gavião-real *Harpia harpyja* (Linnaeus, 1758) é o maior membro da família Accipitridae encontrado nas Américas. Sua distribuição ocorre de forma descontínua (Lerner *et al.* 2009) do sul do México ao norte da Argentina (Rettig 1995, Sick 1997, Touchton *et al.* 2002, Vargas *et al.* 2006), habitando florestas úmidas de terras baixas desde o nível do mar até aproximadamente 800 metros de altitude (Chébez *et al.* 1990).

É uma espécie relativamente sensível aos distúrbios causados pelo homem, sendo uma das primeiras a desaparecer de áreas colonizadas por humanos (Trinca *et al.* 2007). Ocorria em grande parte do Brasil, normalmente em regiões de florestas primárias extensas. Atualmente, devido à modificação de seu ambiente natural, tornou-se rara em grande parte do território brasileiro, especialmente nas regiões extra-amazônicas. Está extinta em diversos locais, como por exemplo, no estado do Rio Grande do Sul (Soares *et al.* 2008) e em grande parte da Mata Atlântica (Sick 1997).

Possui registros nos seguintes biomas brasileiros: Mata Atlântica (Albuquerque 1995, Srbeek-Araujo e Chiarrello 2006), Cerrado (Oliveira e Silva 2006) e Amazônia (Bond 1927, Olmos *et al.* 2006). Para o Estado de Mato Grosso, há registros publicados em apenas duas localidades nos últimos 20 anos: no sopé da Serra Ricardo Franco e no Parque Estadual do Cristalino (Silveira e D'Horta 2002, Soares *et al.* 2008).

Alguns autores indicam a região do Pantanal como área de ocorrência do gavião-real, entretanto não confirmam esse fato por seus registros e nem sequer citam a fonte consultada (*ver* Heckman 1998, Fraser e Keddy 2005, Sigrist 2006). Em uma recente compilação das espécies de aves já registradas para a planície do Pantanal, envolvendo desde pesquisas em coleções ornitológicas nacionais e no exterior até registros não publicados de ornitólogos que visitaram a região, não foram encontrados registros do gavião-real para o Pantanal (Tubelis e Tomas 2003). Vargas *et al.* (2006) realizaram uma compilação dos registros do gavião-real para América do Sul e Central, e também não relatam sua ocorrência para a região do Pantanal.

O Pantanal corresponde à planície formada pelo alto rio Paraguai e seus tributários, localizado na porção oeste do Brasil, nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Está praticamente todo em território brasileiro, somente com uma pequena porção na Bolívia e Paraguai. A planície pantaneira é uma depressão no interior da América do Sul, com declividade pouco expressiva e de grande importância para os fenômenos biológicos e ecológicos do Pantanal, em especial devido ao complexo sistema de cheias e vazantes dos rios, resultante da baixa velocidade de escoamento das águas. A planície é formada por um mosaico de ambientes aquáticos, permanente ou estacionalmente inundados, mesclados a uma série de ambientes

de terra firme, ocasionalmente ou nunca inundados. Há extensa influência de três grandes biomas da América do Sul sobre o sistema pantaneiro, em termos da origem de sua flora e fauna: Cerrado, Amazônia e Chaco paraguaio-boliviano (Antas 2004).

Na porção meridional, o registro do gavião-real mais próximo da planície pantaneira provém das imediações da Serra da Bodoquena, onde a espécie foi registrada em atividade reprodutiva, no município de Bonito (Silveira 2005). Posteriormente, Pereira e Salzo (2006) relatam o encontro de um ninho de gavião-real nessa mesma região. Uma análise das fotos apresentadas em Silveira (2005) e Pereira e Salzo (2006) revela se tratar do mesmo ninho. Esse ninho se localiza há aproximadamente 70 km do início do pantanal de Nabileque e 110 km do pantanal de Miranda. No entanto, diversas porções do Pantanal foram amostradas e não revelaram a presença do gavião-real (Naumburg 1930, Cintra e Yamashita 1990, Dubs 1992, Antas 2004, Donatelli 2004, Straube *et al.* 2006, Pivatto *et al.* 2008, Vasconcelos *et al.* 2008, Nunes *et al.* 2009, Nunes *et al.* 2010).

Na presente comunicação relatamos o primeiro registro do gavião-real para a planície do Pantanal, incluindo o registro de atividade reprodutiva, dados morfométricos do filhote e relação de algumas presas consumidas.

MATERIAL E MÉTODOS

A área do presente registro se localiza na porção norte do Pantanal, no município de Barão de Melgaço, Mato Grosso, centro-oeste do Brasil. O local dista cerca de 3,5 km do rio Cuiabá e cerca de 6 km do vilarejo São Pedro de Joselândia.

Após a localização do ninho, observações foram realizadas com auxílio de binóculos Bushnell 8x42 e Luneta Bausch and Lomb Discovery 16-60 aumentos, a partir de uma barraca montada no solo e camuflada entre a vegetação, a uma distância de 150 m do ninho. As observações foram realizadas em todos os horários do dia, a partir do amanhecer até sol se pôr, totalizando 73 h de observações ao longo de 13 dias.



FIGURA 1: Ninho de *Harpia harpyja* localizado na copa de um cambará *Vochysia divergens* morto, Pantanal norte. Foto: F. K. Ubaid.
FIGURE 1: Nest of *Harpia harpyja* located on top of a dead cambará *Vochysia divergens*, northern Pantanal. Photo: F. K. Ubaid.

A altura do ninho em relação ao solo foi calculada usando trigonometria, medindo a distância da árvore até o observador com uma trena de 30 m e verificando o ângulo na posição do mesmo com transferidor. Para a tomada dos dados biométricos do filhote foram usados paquímetro Mitutoyo[®] mecânico de 20 cm e trena de 5 m. Restos de presas encontrados no solo foram coletados para posterior identificação e incorporados à Coleção de Vertebrados da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

RESULTADOS

No dia 02.VIII.2009, por volta das 10:30 h, durante os trabalhos de monitoramento de araras com rádios-transmissores na região da RPPN SESC Pantanal, F. K. U. localizou um ninho ativo do gavião-real (Figura 1) na região central de um cambarazal (16°30'S, 56°10'O).

Cambarazais correspondem a formações dominadas no estrato arbóreo pelo cambará *Vochysia divergens* Pohl, espécie cuja distribuição está relacionada às áreas periodicamente inundáveis do Pantanal (Arieira e Nunes da Cunha 2006). O ninho foi construído em um cambará localizado no centro de uma clareira e situava-se a 25 m de altura. A árvore do ninho fica próxima de um caminho utilizado por moradores locais para acesso ao rio Cuiabá. A região sofreu um incêndio em 2008, o que ocasionou a morte de diversas árvores, inclusive a árvore do ninho. Relatos de moradores da região indicam que o ninho já existia antes do incêndio, evidenciando que o casal tolerou esse processo de interferência.

No momento em que o ninho foi localizado, foi possível constatar a presença de um indivíduo adulto, possivelmente uma fêmea, e um filhote, cujo tempo de vida estimado foi entre 60 e 90 dias, baseando-se em seu tamanho e aspectos da plumagem (Rettig 1978) (Figura 2).



FIGURA 2: Aspecto geral do cambarazal onde o ninho foi construído, com indicação do ninho (seta) (a); indivíduo adulto do gavião-real registrado no dia em que o ninho foi localizado (b); estrutura do ninho e filhote entre 60 e 90 dias de vida (c); fêmea de gavião-real alimentando o filhote (d). Foto: F. K. Ubaid.

FIGURE 2: General aspect of the cambarazal where the nest was built, with location of the nest (arrow) (a); adult harpy-eagle recorded on the day that the nest was located (b); structure of the nest and nestling with a 60-90 days old (c); female harpy-eagle feeding nestling (d). Photo: F. K. Ubaid.

Foi constatado que a fêmea passou a maior parte do tempo no ninho, sendo que o macho realizava visitas esporádicas, normalmente para levar alimento. No entanto, diariamente o casal se comunicava com gritos de longo alcance. No dia 05.VIII.2009, por volta das 09:30 h, o macho levou ao ninho uma cutia (*Dasyprocta* sp.) ainda viva, presa em suas garras. A fêmea, que já estava no ninho, recebeu a presa ainda viva e nesse mesmo instante o macho abandonou o ninho, retornando para a mesma direção em que havia chegado. Em menos de cinco minutos a fêmea começou dilacerar a presa e alimentar o filhote.

Observações preliminares do ninho e de pelotas de regurgito coletadas no solo revelaram que utiliza como presas na região o ouriço-cacheiro *Coendou prehensilis*, a cutia *Dasyprocta* sp. e o macaco-prego *Cebus cay*, espécies ou gêneros de mamíferos já detectados como alimento durante a nidificação do gavião-real no norte do continente (Rettig 1978).

No dia 30.VIII.2009 uma forte ventania derrubou o ninho, ocasionando a morte do filhote. Coletado, a pele e demais tecidos foram preparados por profissionais da Universidade Federal do Mato Grosso e depositados na coleção do Museu Paraense Emílio Goeldi, em Belém do Pará (MPEG 69980). Seus dados biométricos foram: tarso – 138,4 mm, dedo II – 74,2 mm, cúlmen – 62,5 mm, CTC (occipital/cúlmen) – 117,2 mm, retrizes – 190 mm, rêmiges (corda estendida) – 340 mm e envergadura – 1.270 mm.

No dia 30.III.2010 um novo ninho foi localizado, distante cerca de 2,6 km do ninho anterior. Na ocasião, a fêmea já estava efetuando a incubação.

DISCUSSÃO

O registro do gavião-real nessa unidade de paisagem do Pantanal é de extrema importância para conservação da espécie. Além dos cambarazais ocorrerem em adensamentos extensos na região, o ninho se situa a menos de 11 km de uma das maiores Unidades de Conservação do Pantanal, a RPPN SESC Pantanal. Mesmo não havendo registros do gavião-real para a área da RPPN, essa unidade de conservação abriga extensos cambarazais, especialmente em sua porção oeste, próximo ao rio Cuiabá. Essas áreas se configuram como potenciais locais para ocorrência e nidificação do gavião-real, em semelhança ao local do presente registro. Configura-se, portanto, num local potencialmente estratégico para conservação do gavião-real na planície pantaneira e no estado de Mato Grosso.

Na área do registro também foram observados animais como o bugio *Alouatta caraya*, veados *Mazama* spp., aves de maior porte (e.g. *Crax fasciolata*, *Penelope ochrogaster*, *Ortalis canicollis*, araras) e répteis (e.g. *Iguana iguana*, *Tupinambis* sp., serpentes), todos presas potenciais ou já detectadas em outros trabalhos com o gavião-real (Rettig

1978, Muñiz-Lopez 2007). Durante as observações, foi possível verificar que o ninho era coabitado por um casal de catatau *Campylorhynchus turdinus*, relação já observada na Amazônia (Olmos *et al.* 2006).

Caso semelhante à queda do ninho foi observado na Serra da Bodoquena (Mato Grosso do Sul, Brasil), onde Pereira e Salzo (2006) inferiram a morte de um filhote de gavião-real em decorrência de intensa chuva ocorrida na região.

Conforme ilustra a Figura 2 (c, d), é possível notar as dimensões do ninho, com mais de 2 m de altura. Um comportamento típico do gavião-real é depositar constantemente novos galhos na parte superior do ninho, conforme observado nesse estudo e em outros trabalhos (Rettig 1978). Considerando sua altura, sugerimos que o ninho possuía em torno de quatro/cinco anos. Seu tamanho e peso provavelmente contribuíram para que a ventania o derrubasse.

Segundo recomendações de Srbek-Araujo e Chiarello (2006) para populações do gavião-real na Mata Atlântica, são necessárias medidas específicas de monitoramento visando gerar conhecimento básico sobre a biologia e ecologia da espécie na planície pantaneira, avaliando aspectos populacionais, área de vida e dieta da espécie na região. Para tanto, trabalhos de monitoramento vem sendo conduzidos no local, a fim de avaliar os aspectos básicos da biologia do gavião-real nessa porção do Pantanal.

AGRADECIMENTOS

Ao SESC, Departamento Nacional e à Estância Ecológica SESC Pantanal, pelo apoio logístico fornecido durante os trabalhos e envio da pele e tecidos ao Museu Paraense Emílio Goeldi. Waldir Valutky, Sílvia Kataoka e Afonso Ferreira forneceram a sustentação necessária para o desenvolvimento do trabalho. Ao guarda-parque Joaquim e ao auxiliar de serviços gerais Ivo, fundamentais nos trabalhos de campo. Ao Dr. João Pinho da UFMT e a Elton M. Pinho pela preparação da pele e tecidos do filhote morto. Fábio Maffei e dois revisores anônimos contribuíram com importantes sugestões ao manuscrito.

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, J. L. B. (1995). Observations of rare raptors in southern Atlantic rainforest of Brazil. *Journal of Field Ornithology*, 66(3):363-369.
- Antas, P. de T. Z. (2004). *Pantanal, guia de aves: Espécies da Reserva Particular do Patrimônio Natural do SESC-Pantanal*. Rio de Janeiro: SESC, Depto. Nacional.
- Arieira, J. e Nunes da Cunha, C. (2006). Fitossociologia de uma floresta inundável monodominante de *Vochysia divergens* Pohl (Vochysiaceae), no Pantanal Norte, MT, Brasil. *Acta Bot. Bras.*, 20(3):569-580.
- Bond, J. (1927). Nesting of the Harpy Eagle (*Thrasaetus harpyja*). *The Auk*, 44(4):562-563.
- Chébez, J. C.; Croome, M. S.; Serret, A. e Taborda, A. (1990). La nidificación de la harpía (*Harpia harpyja*) em Argentina. *Hornero*, 13:155-158.

- Cintra, R. e Yamashita, C. (1990).** Hábitats, abundância e ocorrência das espécies de aves do Pantanal de Poconé, Mato Grosso, Brasil. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 37(1):1-21.
- Donatelli, R. J. (2004).** Birds and dynamic habitat mosaics in the Pantanal. *Pantanal Conservation Research Initiative Annual Report 2004*. Boston, Earthwatch Institute. Pp. 45-54.
- Dubs, B. (1992).** *Birds of southwestern Brazil*. Betrona-Verlag, Künsnacht.
- Fraser, L. H. e Keddy, P. A. (orgs.). (2005).** *The world's largest wetlands: ecology and conservation*. New York: Cambridge University Press.
- Galetti, M.; Martuscelli, P.; Pizo, M. A. e Simão, I. (1997).** Records of Harpy and Crested Eagles in the Brazilian Atlantic forest. *Bull. Brit. Ornithol. Club*, 117:27-31.
- Heckman, C. W. (1998).** *The Pantanal of Poconé: biota and ecology in the northern section of the world's largest pristine wetland*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers (Monographiae Biologicae, 77).
- Lerner, H. R. L.; Johnson, J. A.; Lindsay, A. R.; Kiff, L. F. e Mindell, D. P. (2009).** It's not too late for the Harpy Eagle (*Harpia harpyja*): High levels of genetic diversity and differentiation can fuel conservation programs. *PLoS ONE* 4(10):e7336. www.plosone.org/article/info:doi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0007336 (acesso em 05/11/2010).
- Muñiz-Lopez, R. (2007).** Revisión de la situación del Águila Harpía *Harpia harpyja* en Ecuador. *Cotinga*, 29:42-47.
- Naumburg, E. M. B. (1930).** The birds of Matto Grosso, Brazil: a report on the birds secured by the Roosevelt-Rondon Expedition. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 60:1-432.
- Nunes, A. P.; Tizianel, F. A. T.; Melo, A. V.; Nascimento, V. e Machado, N. (2010).** Aves da Estrada Parque Pantanal, Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Atualidades Ornitológicas*, 156:33-47.
- Nunes, A. P.; Tizianel, F. A. T.; Tomas, W. M. e Lupinetti, C. (2009).** Aves da Fazenda Nhumirim e seus arredores: Lista 2008. *Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, EMBRAPA-CPAP*, 89:1-44.
- Oliveira, A. L. e Silva, R. S. (2006).** Registro de Harpia (*Harpia harpyja*) no cerrado de Tapira, Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 14(4):433-434.
- Olmos, F.; Pacheco, J. F. e Silveira, L. F. (2006).** Notas sobre aves de rapina (Cathartidae, Acciptridae e Falconidae) brasileiras. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 14(4):401-404.
- Pereira, A. M. M. e Salzo, I. (2006).** Primeiro registro da nidificação de *Harpia harpyja* (Falconiformes, Accipitridae) na Serra da Bodoquena (Mato Grosso do Sul, Brasil). *Revista Brasileira de Ornitologia*, 14(2):157-160.
- Pivatto, M. A. C.; Donatelli, R. J. e Manço, D. G. (2008).** Aves da fazenda Santa Emília, Aquidauana, Mato Grosso do Sul. *Atualidades Ornitológicas*, 143:33-37.
- Rettig, N. L. (1978).** Breeding behaviour of the harpy eagle (*Harpia harpyja*). *Auk*, 95:629-643.
- Rettig, N. L. (1995).** Remote world of the Harpy Eagle. *Nat. Geogr. Mag.*, 187:40-49.
- Sick, H. (1997).** *Ornitologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Sigrist, T. (2006).** *Aves do Brasil: uma visão artística*. São Paulo: Fوسفertil.
- Silveira, A. (2005).** Lista preliminar cumulativa da avifauna observada na região de Bonito, MS. www.ultimaarcastenoc.com.br/bonito.htm (acesso em 23/02/2010).
- Silveira, L. F. e D'Horta, F. M. (2002).** A avifauna da região de Vila Bela da Santíssima Trindade, Mato Grosso. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 42(10):265-286.
- Soares, E. S.; Amaral, F. S. R.; Carvalho Filho, E. P. M.; Granzinolli, M. A.; Albuquerque, J. L. B.; Lisboa, J. S.; Azevedo, M. A. G.; Moraes, W.; Sanaiotti, T.; Guimarães, I. G.; Carvalho, C. E. A. e Zorzini, G. (2008).** Plano de Ação Nacional para a Conservação de Aves de Rapina. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).
- Srbek-Araujo, A. C. e Chiarello, A. G. (2006).** Registro recente de harpia, *Harpia harpyja* (Linnaeus) (Aves, Accipitridae), na Mata Atlântica da Reserva Natural Vale do Rio Doce, Linhares, Espírito Santo e implicações para a conservação regional da espécie. *Revista Brasileira de Zoologia*, 23(4):1264-1267.
- Straube, F. C.; Urban-Filho, A.; Nunes, A. P.; Tomás, W. M. e Vieira-da-Rocha, M. C. (2006).** Avifauna do Pantanal de Nabileque (Mato Grosso do Sul, Brasil). *Atualidades Ornitológicas*, 134. www.ao.com.br/download/nabilequ.pdf (acesso em 15/03/2010).
- Touchton, J. M.; Hsu, Y. e Palleroni, A. (2002).** Foraging ecology of reintroduced captive-bred sub-adult harpy eagles (*Harpia harpyja*) on Barro Colorado Island, Panamá. *Orn. Neotrop.*, 13:365-379.
- Trinca, C. T.; Ferrari, S. F. e Lees, A. C. (2007).** Curiosity killed the bird: arbitrary hunting of Harpy Eagles *Harpia harpyja* on an agricultural frontier in southern Brazilian Amazonia. *Cotinga*, 30:12-15.
- Tubelis, D. P. e Tomas, W. M. (2003).** Bird species of the Pantanal wetland, Brazil. *Ararajuba*, 11(1):5-37.
- Vargas, J.; Whitacre, D.; Mosquera, R.; Albuquerque, J.; Piana, R.; Thiollay, J. M.; Márquez, C.; Sánchez, J. E.; Lezama-López, M.; Midence, S.; Matola, S.; Aguilar, S.; Rettig, N. e Sanaiotti, T. (2006).** Estado y distribución actual del Águila Arpía (*Harpia harpyja*) em Centro y Sur América. *Orn. Neotrop.*, 17:39-55.
- Vasconcelos, M. F.; Lopes, L. E.; Hoffmann, D.; Silveira, L. F. e Schunck, F. (2008).** Noteworthy records of birds from the Pantanal, Chiquitano dry forest and Cerrado of south-western Brazil. *Bulletin British Ornithologist Club*, 128(1):57-67.