

Predação de *Opisthocomus hoazin* por *Spizaetus ornatus* e de *Bubulcus ibis* por *Bubo virginianus* em Tocantins, Brasil

Túlio Dornas^{1,3} e Renato Torres Pinheiro^{2,3}

1. Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente – Conservação da Biodiversidade, Universidade Federal do Tocantins, Bloco 2, Sala 3. Avenida NS 15 ALC NO 14, 109 Norte, Caixa Postal 114, 77001-090, Palmas, TO, Brasil. E-mail: tuliodornas@yahoo.com.br
2. Universidade Federal do Tocantins, Bloco 2, Sala 3. Avenida NS 15 ALC NO 14, 109 Norte, Caixa Postal 114, 77001-090, Palmas, TO, Brasil. E-mail: renatopin@uft.edu.br
3. Grupo de Estudos Conservação de Aves do Cerrado (ECO-Aves), Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil.

Recebido em 14 de janeiro de 2007; aceito em 19 de setembro de 2007.

ABSTRACT: Predation of Cattle Egret by the Great Horned Owl and Hoazin by the Ornate Hawk-Eagle in western Tocantins State, Brazil. We report the predation of Hoazin *Opisthocomus hoazin* by an immature Ornate Hawk-Eagle *Spizaetus ornatus*, a new prey for this species in Brazil. The Ornate Hawk-Eagle roosted together with Hoazin assembly in branches of *Sapium haematospermum*, typical river borderline vegetation. Suddenly it went over an individual driven it to the ground. This strategy was also verified for Ornate Hawk-Eagle in other South American localities. The predation of Cattle Egret *Bubulcus ibis* by the Great Horned Owl *Bubo virginianus* was reported on an Araguaia river island. The prey, clawed on the owl's feet, was dilacerated and lacking its head, a pattern also described for others Great Horned Owl preys. Both reports occurred in the Cantão State Park, Bananal Island region, western Tocantins State, Brazil.

KEY-WORDS: Predation, *Spizaetus ornatus*, *Bubo virginianus*, *Bubulcus ibis*, *Opisthocomus hoazin*, Tocantins.

PALAVRAS-CHAVES: Predação, *Spizaetus ornatus*, *Bubo virginianus*, *Bubulcus ibis*, *Opisthocomus hoazin*, Tocantins.

Os Falconiformes e Strigiformes são consideradas aves de rapina, principalmente devido a algumas modificações morfológicas nos bicos e patas, as quais lhe permitem a caça e captura de grandes presas. Os itens alimentares consumidos por estas aves variam desde invertebrados, sapos e lagartos, até aves e mamíferos de médio porte (Sick 1997, Sigrist 2006).

No entanto, o conhecimento sobre a dieta de muitos rapineiros é escasso, devido à dificuldade de observar a maioria destas espécies em campo, por serem raras e/ou inconspícuas (Sick 1986, Sigrist 2006). Na Reserva Biológica do Lami, remanescente de Floresta Atlântica com 179.000 hectares, no sul do Rio Grande do Sul, o estudo da dieta de *Bubo virginianus* somente ocorreu concomitante ao primeiro registro da espécie para a esta unidade de conservação (Tomazzoni *et al.* 2004).

Como forma de suprir um pouco esta deficiência sobre o conhecimento da dieta de rapineiros, a respectiva nota relata dois eventos de predação efetuados por aves de rapina no Parque Estadual do Cantão, área de influência da Ilha do Bananal, extremo oeste do Estado do Tocantins. Os detalhes destes eventos são apresentados abaixo:

Gavião-de-penacho, *Spizaetus ornatus* (Daudin, 1800) – Este falconídeo apresenta distribuição por toda América Latina, ocorre em florestas com grandes áreas contínuas. Em alguns estados, devido ao intenso desmatamento, a espécie é ameaçada de extinção (Machado *et al.* 1998, São Paulo 1998, Bergallo *et al.* 2000, Mikich e Bérnills 2004, Espírito Santo 2005). No Rio Grande do Sul, era dada como provavelmente extinta

(Bencke *et al.* 2003), porém foi registrada recentemente (Mendonça-Lima *et al.* 2006).

Lyon e Kuhnigk (1985) e Klein *et al.* (1988), em estudos de comportamento reprodutivos de *S. ornatus* na Guatemala constataram a predação de aves como tinamídeos (*Tinamus* sp. e *Crypturellus* sp.), aracuãs (*Ortalis* sp.), jacus (*Penelope* sp.), pombas (*Leptotila* sp.) e araras (*Ara macao*). Sigrist (2006) relatou ainda o ataque ao aracuã *Ortalis guttata*, em São Paulo. Na região da Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, foi observada uma tentativa de predação ao araçari-castanho *Pteroglossus castonotis*, (Leonardo Lopes, com. pessoal). O galo-da-serra, *Rupicola rupicola*, também foi atacado por *S. ornatus*, em florestas no Suriname, porém sem êxito (Trail 1987).

A predação de mamíferos também é freqüente. Brown e Amadon (1968) relataram o abate de jupará *Potus flavus*, enquanto, Lyon e Kuhnigk (1985) verificaram nas florestas da Guatemala que, dentre as 49 presas abatidas, 24,5% eram cutias (*Dasyprocta* sp.). Existem ainda os registros de predação do macaco de cheiro, *Saimiri sciureus* e do tamarim, *Sanguinius fuscicollis*, na região da Amazônia Peruana, (Robinson 1994), e do mico-estrela, *Callitrix penicillata*, em áreas de cerrado (Greco *et al.* 2004). Todos os estudos anteriormente listados indicam que *S. ornatus*, possui uma marcada preferência por presas grandes, embora existam registros, como relatado, de animais de pequeno porte.

No dia 06 de dezembro de 2005, às 10:30, à margem direita do rio Javaés, nos limites do Parque Estadual do Cantão e da Ilha do Bananal (09°57'46"S, 050°06'03"W) foi observado

um indivíduo imaturo de *Spizaetus ornatus* atacando um bando de jacu-cigana *Opisthocomus hoazin*. Inicialmente foi visualizado um bando de aproximadamente 20 indivíduos de *O. hoazin*, que estavam inquietos, vocalizando insistentemente, avisando/anunciando sobre a presença do gavião. Este comportamento também foi verificado para bandos de jacus, *Penelope purpuracens*, diante da presença de *S. ornatus* na Guatemala (Kilhan 1978).

Repentinamente, o imaturo de *S. ornatus*, empoleirado nos galhos dos arbustos de sarã (*Sapium haematospermum*), vegetação arbóreo-arbustiva densa, típica das margens dos rios da região, atacou um indivíduo de *O. hoazin*, levando-o ao chão, onde desferiu algumas bicadas contra a presa. Ao perceber nossa presença, o jovem indivíduo de *S. ornatus* abandonou sua presa ainda viva, a qual ferida e debilitada se afugentou rapidamente em meio ao saranzal, onde é comum o agrupamento de grandes bandos de *O. hoazin*.

Este comportamento de caça foi descrito como um dos mais comuns para *S. ornatus* (Robinson 1994). Esta mesma estratégia de ataque também foi presenciada nas florestas da Amazônia Equatoriana (Müllner 2004). J.P. O'Neill (in Robinson 1994) também relatou um ataque mal sucedido a *O. hoazin* na Amazônia Peruana.

Jacurutu, *Bubo virginianus* (Gmelin, 1788) – é a maior coruja do continente Americano com 52 cm de comprimento, este strigídeo ocorre do Canadá até a Argentina. Apresenta hábito crepuscular, preferindo matas secas, matas de galeria, campos

e capões (Pantanal) geralmente próximo a ambientes aquáticos (Sick 1997, Sigrist 2006). Os estudos sobre alimentação de *Bubo virginianus* têm sido freqüentes na América do Norte, mas pouco se conhece sobre a dieta desta espécie para o continente Sul-Americano (Tomazzoni *et al.* 2004).

No dia 18 de maio de 2006, por volta das 6:40 da manhã, foi visualizado no Parque Estadual do Cantão, em uma ilha fluvial do rio Araguaia (09°15'00"S, 049°59'47"W), um indivíduo de *Bubo virginianus* pousado sobre um arbusto de sarã (*S. haematospermum*). Em suas patas carregava um ardeídeo (Figura 1), o qual se encontrava decapitado. Esta mesma condição foi registrada em 65% das aves predadas por *B. virginianus* em estudo nos EUA (Olmsted 1952).

Apesar de mutilada, a plumagem branca, associada à coloração negra das pernas e patas, permitiu identificar a presa como sendo *Bubulcus ibis* (garça-vaqueira). A ausência de amarelo nas patas a isentava de uma errônea identificação como garça-pequena-branca, *Egretta thula*. Além disso, neste mesmo local onde foi visualizada a coruja e sua presa, observou-se na antevéspera e véspera ao dia do registro que alguns indivíduos (aproximadamente 16 indivíduos) de *Bubulcus ibis* utilizavam a vegetação arbustiva de sarã como dormitório.

Estudos mostram que *Bubo virginianus* apresenta uma dieta generalista, sendo aves e mamíferos os grupos mais predados (Burns 1952, Jacsik e Marti 1984, Marti e Kochert 1996, Aragon *et al.* 2002, Tomazzoni *et al.* 2004). Em estudos no sul do Brasil verificou-se que 72% das presas capturadas correspondiam à aves e mamíferos (Tomazzoni *et al.* 2004),



FIGURA 1. *Bubulcus ibis* dilacerada junto às garras de *Bubo virginianus* sobre arbusto de sarã (*Sapium haematospermum*) no rio Araguaia.

FIGURE 1. *Bubulcus ibis* clawed on the owl's feet, was dilacerated and lacking its head on branches of sarã vegetation (*Sapium haematospermum*) in the Araguaia River.

enquanto que estes dois grupos correspondiam a 92,8% das presas em estudos nos EUA (Marti e Kochert 1996).

Os estudos de dieta alimentar de *B. virginianus* em áreas próximas a ambientes aquáticos têm mostrado uma predominância de aves na sua dieta. Olmsted (1950) e Burns (1952) identificaram 86% e 68% das presas, respectivamente, como aves. Por sua vez, dentre essas aves predadas, considerável parcela era constituída por espécies tipicamente aquáticas. Por exemplo, a carqueja *Fulica americana* representou 43% (26 indivíduos) do total de presas registradas em ninhos de *Bubo virginianus* nos EUA (Burns 1952).

Por outro lado, estudos de ecologia alimentar de *B. virginianus* nos campos áridos do México, mostraram uma baixa predominância por aves como presas, apenas 0,6%, enquanto que os mamíferos, em sua maioria roedores, corresponderam a 53,4% das presas (Aragon *et al.* 2002). Padrão semelhante foi encontrado em estudos nas regiões áridas de Idaho (EUA), com 3,2% das presas sendo aves e 89,2% mamíferos, com igual predominância de roedores (Marti e Kochert 1996).

Embora apresentem diversificada dieta, essas diferentes taxas de predação entre ambientes aquáticos e semi-áridos indicam como a estrutura ambiental dos habitats pode influenciar na disponibilidade e abundância de presas, e consequentemente na constituição da dieta alimentar de *Bubo virginianus*. Por fim, a confirmação de *Bubo virginianus* como predador de *Bubulcus ibis*, ardeídeo recém colonizador das Américas (Coelho *et al.* 2006); vem a somar mais uma espécie na sua vasta lista de presas, igualmente extensa para *Spizaetus ornatus*.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Leonardo Esteves Lopes pelas relevantes contribuições ao escopo deste manuscrito e ao Sr. Joaquim Carneiro e Sr. Roberto “Marapiranga” por acompanhar e guiar-nos em campo. Somos gratos ao Instituto Natureza do Estado do Tocantins e ao Centro de Pesquisas Canguçu da Universidade Federal do Tocantins pelo valioso apoio logístico e ainda à Conservação Internacional do Brasil, pelo financiamento do projeto Conservação de Aves Migratórias no Brasil, que ofereceu grandiosa oportunidade de trabalhar na área dos respectivos registros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aragon, E. E., B. Castillo e A. Garza (2002). Roedores en la dieta de dos aves rapaces nocturnas (*Bubo virginianus* y *Tyto alba*) en el noroeste de Durango, México. *Acta Zoológica Mexicana* 86:29-50.
- Bencke, G. A., C. S. Fontana, R. A. Dias, G. N. Mauricio e J. K. F. Mähler Jr. (2003) Aves, p. 189-479. Em: C. S. Fontana, G. A. Bencke e R. E. Reis (eds.) Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Edipucrs.
- Bergallo H.G., C.F.D. Rocha, M.A.S. Alves e M. Van Sluys (2000). A fauna ameaçada de extinção do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Ed. UERJ.
- Brown, L. e D. Amadon, (1968). *Eagles, hawks and falcons of the world*. McGraw-Hill Book Co., New York.
- Burns, B. J. (1952). Food of a family of Great Horned Owls, *Bubo virginianus*, in Florida. *Auk*, 69:86-87.
- Coelho, A. S., J. E. C. Figueira, e T. Dornas (2006). Atrás do pão de cada dia. *Revista Ciência Hoje* 39:229 68-70.
- Espírito Santo (2005) Decreto nº 1499-R, de 14 de junho de 2005. *Diário Oficial do Estado do Espírito Santo*.
- Greco, M. V., M. A. Andrade, G. D. M. Carvalho, E. P. M. Carvalho-Filho e C. E. Carvalho (2004). *Callithrix penicillata* na dieta de *Spizaetus ornatus* (Aves: Accipitridae) em área de cerrado no estado de Minas Gerais. Em: S. L. Mendes, e A. G. Chiarello (eds.): A Primatologia no Brasil 8:155-160.
- Jacsik F. M. e Marti C. D. (1984). Comparative foods habitats of *Bubo* owls in mediterranean-type ecosystems *The Condor* 86:288-296.
- Kilhan L. (1978). Alarm call of Crested Guan when attacked by Ornate Hawk-Eagle. *The Condor* 80:347-348.
- Klein B. C., L. H. Haper, R. O. Bierregaard e G. V. N. Powell (1988). The nesting and feeding behavior of the Ornate Hawk-Eagle near Manaus, Brazil. *Condor* 90:239-241.
- Lyon B. e A. Kuhningk (1985). Observations on nesting Ornate Hawk-Eagles in Guatemala. *Wilson Bulletin*. 97:141-147.
- Machado A. B. M, G. A. B. Fonseca, R. B. Machado, L. M. S. Aguiar e L. V. Lins, (eds.), (1998). Livro vermelho das espécies ameaçadas de extinção da fauna de Minas Gerais. Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas, 605p.
- Marti, C. D. e M. N. Kochert (1996). Diet and trophic characteristics of Great Horned Owls in Southwester Idaho. *Journal Field Ornithology*, 67(4):499-506
- Mendonça-Lima A., F. Zílio, C. M. Joenck e A. Barcellos (2006). Novos registros de *Spizaetus ornatus* (Accipitridae) no sul do Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia* 14:279-282.
- Mikich S. B. e R. S. Bérnils (2004) Livro vermelho da fauna ameaçada no Estado do Paraná. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná.

- Müllner A., (2004). *Breeding Ecology and related life-history traits of the Hoazin, Opisthocomus hoazin, in a primary rainforest habitat*. Tese de Doutorado, Universität Würzburg, Germany.
- Olmsted, R. O. (1950). Feeding habitats of Great Horned Owls, *Bubo virginianus*. *Auk*, 67:515-516.
- Robinson, S. K. (1994). Habitat selection and foraging ecology of raptors in Amazonian Peru. *Biotropica* 26(4):443-458.
- São Paulo (1998). *Fauna ameaçada do estado de São Paulo*, São Paulo: SMA/CED.
- Sick, H (1986). *Ornitologia brasileira, uma introdução*. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2 ed., 2 vol.
- Sick, H. (1997). *Ornitologia Brasileira*, Rio de Janeiro. Editora Nova Fronteira, 952pp
- Sigrist, T. (2006). *Aves do Brasil, uma visão artística*. São Paulo: Fوسفertil 672 p
- Tomazzoni, A. C., E. Pedó e S. M. Hartz (2004). Food habitats of Great Horned Owls (*Bubo virginianus*) in the breeding season in Lami Biological Reserve Southern Brazil. *Ornitologia Neotropical* 15:279-282.
- Trail P. W. (1987). Predation and antipredator behavior at Guyanan Cock-of-the-Rock leks. *Auk* 104(33):496-507.