

SHORT COMMUNICATION

Comportamento de forrageamento do pernilongo-de-costas-brancas, *Himantopus melanurus* (Vieillot, 1817) (Aves: Recurvirostridae) em Santa Gertrudes, SP, Brasil

Carlos Otávio A. Gussoni¹ & André C. Guaraldo²

¹ Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" (UNESP, Campus de Rio Claro). Centro de Estudos Ornitológicos. Rua Bagé, 230, apto. 24 bl. C, 04012-140, Vila Mariana, São Paulo, SP. E-mail: cogussoni@yahoo.com.br.

² Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" (UNESP, Campus de Rio Claro). Rua Mogi das Cruzes, 129, 13090-710, Chácara da Barra, Campinas, SP. E-mail: bioguaraldo@yahoo.com.br.

Abstract

Foraging behavior of the White-backed stilt, *Himantopus melanurus* (Vieillot, 1817) (Aves: Recurvirostridae) in Santa Gertrudes, SP, Brazil. The foraging behavior of two White-backed stilts (*Himantopus melanurus*) was studied in a lake at the municipality of Santa Gertrudes, state of São Paulo, Brazil. The foraging strategies observed were classified in two categories: plunging (65.8% of total maneuvers) and pecking (34.3%). Only in 26.8% of the foraging maneuvers the individuals captured preys (72.9% by plunging and 27.1% by pecking). When comparing both strategies, plunging was successful 29.7% of the times, but pecking only 21.2%. At the study site, individuals foraged only up to 20 m away from the lake margin. The foraging area exploited by the White-backed stilts was estimated in about 720 m². Foraging activities lasted since before sunrise until after sunset.

Keywords: White-backed stilt, foraging behavior, plunging, pecking.

O pernilongo-de-costas-brancas (*Himantopus melanurus*), um dos dois representantes da família Recurvirostridae ocorrentes no Brasil (junto com *H. mexicanus*, CBRO, 2006), é inconfundível, apresentando um característico padrão preto e branco de plumagem, com nuca e topo da cabeça brancos e pernas vermelho-vivas que, segundo Sick (1997), medem 16 cm (tarso e tibia expostos). A espécie ocorre nas margens lodosas de lagos, banhados, manguezais, arrozais, estuários e praias fluviais e marítimas (Sick, 1997; Sigrist, 2005). Essas aves se alimentam principalmente de insetos, gastrópodes, crustáceos, pequenos vertebrados como anfíbios e peixes e, ocasionalmente, de material vegetal (Serrano et al., 1983; Robert & McNeil, 1988; González-Kirchner & de la Maza, 1990; del Hoyo et al., 1996; Major et al., 2004).

Dois indivíduos de *H. melanurus* encontrados em uma pequena lagoa com cerca de 1 ha (coordenadas UTM 23K243239/7516461) no município de Santa Gertrudes, SP, foram estudados durante seis dias (29 e 30 de maio e 2, 3, 5 e 26 de junho de 2005), totalizando 6 h e 5 min de observações. As observações foram realizadas em dias ensolarados e com poucas nuvens, exceto no dia 30 de maio, nublado e com garoa fina. A lagoa tinha margens brejosas dominadas por taboas (*Typha* sp.) e era cercada por um canal.

Os comportamentos de forrageamento de um casal de *H. melanurus* foram registrados com o auxílio de binóculos 10x50,

segundo a metodologia de observação focal proposta por Altmann (1974), sem intervalos, em períodos que variaram de 32 min a 1 h. Os períodos amostrais compreenderam horários antes do amanhecer, próximos ao meio-dia e ao entardecer, distribuídos ao longo de quatro dias. As atividades de forrageamento realizadas pelos indivíduos foram divididas em duas categorias (segundo Hamilton, 1975): a primeira delas ("plunging", a partir desse ponto chamado de manobra tátil) consiste em submergir o bico inteiro, muitas vezes até a nuca, e executar movimentos com o bico no substrato, revirando-o à procura de alimento; o segundo método ("pecking", manobra visual) consiste em capturar presas avistadas na superfície da lama ou da água com um movimento rápido do bico. Para todas as tentativas de captura observadas, foi registrado se houve ou não sucesso, através de um nítido movimento de "deglutição" efetuado pela ave ao capturar uma presa e que, segundo Burger (1980), é bastante conspicuo. Análises estatísticas seguiram Zar (1996). Durante o estudo, também foram anotados outros dados sobre a biologia da espécie: zonas e distância estimada dos locais de forrageamento dos indivíduos no lago, manutenção da plumagem e postura de vôo e de descanso. A listagem da avifauna que também utiliza a lagoa para forragear foi feita com a finalidade de melhor caracterizar o local. Este trabalho tem como objetivo descrever e quantificar o comportamento de forrageamento de *Himantopus melanurus*, comparando os dados obtidos com o existente na literatura.

No local de estudo, foram observadas as seguintes espécies utilizando a lagoa como área de forrageamento: *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758) (Rallidae), *Dendrocygna viduata* (Linnaeus, 1766), *Amazonetta brasiliensis* (Gmelin, 1789) e

Received: 23-V-06

Accepted: 02-IV-07

Distributed: 28.VI.07

Nomonyx dominica (Linnaeus, 1766) (Anatidae), *Ardea alba* Linnaeus, 1758 e *Butorides striata* (Linnaeus, 1758) (Ardeidae), *Jacana jacana* (Linnaeus, 1766) (Jacanidae), *Vanellus chilensis* (Molina, 1782) (Charadriidae) e *Jabiru mycteria* (Lichtenstein, 1819) (Ciconiidae). Apenas um indivíduo adulto da última espécie foi observado forrageando na borda do lago no dia 16 de janeiro de 2005, às 17h30min.

Dentre os 5.324 movimentos de forrageio amostrados, 65,8% (3.501) foram do tipo manobra tátil e 34,2% (1.823) do tipo manobra visual, a primeira sendo significativamente mais utilizada ($\chi^2 = 528,866$, gl = 1, p = 0,000). Do total de capturas, 26,8% tiveram êxito, sendo que, dentre as tentativas que terminaram em captura de presa, 72,9% foram manobras táteis e 27,1% visuais.

Comparando as duas estratégias de captura de alimento, a manobra tátil teve um sucesso de 29,7% contra 21,2% da manobra visual. Em três oportunidades foi possível observar os indivíduos capturando pequenos peixes, sendo que duas dessas três capturas foram efetuadas por manobra visual (arpoando ou pinçando a presa) e uma por manobra tátil (pinçando a presa). Durante a realização de todas as atividades de forrageamento observadas, os indivíduos permaneciam em constante deslocamento conforme descrito por Serrano et al. (1983).

Os indivíduos forrageavam até uma distância de no máximo 20 m da margem da lagoa, sendo sua área de forrageamento estimada em aproximadamente 720 m². Eles forrageavam preferencialmente nas zonas mais rasas da lagoa, assim como observado por Robert & McNeil (1988) e Serrano et al. (1983), principalmente nas margens lodosas. Durante os períodos de observação, as aves dedicaram muito pouco tempo à manutenção da plumagem, (n = 25; 21 com o bico e 4 com a pata), sendo que cada movimento durou, no máximo, 10 s. Durante o vôo, ambos os indivíduos apresentaram a característica postura de esticar o pescoço para frente e as pernas para trás, as quais permaneciam pendentes e levemente inclinadas em relação ao corpo. No dia 03 de junho, entre 13:37 e 13:57, ambos os indivíduos apresentaram também uma interessante postura de descanso, encaixando o bico dorsalmente entre as asas.

Robert & McNeil (1988), em seu estudo sobre *Himantopus mexicanus* na Venezuela, observaram que 75% das atividades de forrageio se davam pelo método visual, 21% pelo método tátil, e 4% pelo método “scythelike-sweeping” (mover o bico, com movimentos laterais da cabeça na superfície da água e capturar organismos em suspensão; para maiores detalhes sobre as manobras veja a figura 2 de Robert & McNeil, 1988). Ao contrário do obtido por Robert & McNeil (1988), os resultados observados no presente estudo indicaram uma maior atividade tátil para o forrageamento pelos indivíduos de *H. melanurus*.

Segundo Robert & McNeil (1988), condições climáticas e de luminosidade influenciam diretamente na posição das presas na coluna d'água, e conseqüentemente, na capacidade de sua detecção visual pelos *Himantopus*, o que leva à seleção de uma estratégia ou outra. Sendo assim, a maior utilização da manobra tátil pode ter sido uma conseqüência de condições ambientais, tais como a turbidez da água do lago que, por sua vez, pode ser fruto do carreamento de partículas provenientes da plantação de cana em torno do lago.

Embora as condições de turbidez da água da lagoa possam ter sido as principais responsáveis por favorecer a captura de presas por métodos táteis como o “plunging” e o “scythelike-sweeping” ou “sweeping,” outros fatores podem estar

relacionados com a utilização de cada método. O movimento lateral da cabeça realizado pelos indivíduos nos métodos “scythelike-sweeping” e “sweeping” provavelmente aumenta a probabilidade da ave encontrar seu alimento na coluna d'água. No entanto, em situações em que a disponibilidade de presas seja muito grande, talvez os indivíduos não necessitem desse movimento lateral para capturar as presas, o que explicaria o fato das aves só terem sido observadas realizando esse movimento raramente, fora do período de amostragem.

Com relação aos demais comportamentos desempenhados pelos dois indivíduos de *H. melanurus*, foi constatado que tanto a postura de repouso quanto a de vôo foram bastante semelhantes às descritas por Hamilton (1975) (para *H. mexicanus*) e Leon e Smith (1999).

Agradecimentos

Agradecemos às seguintes pessoas pelo auxílio durante a realização deste trabalho: André Antunes, Bianca L. Reinert, Ricardo Belmonte-Lopes e Vanessa G. Staggemeier. A Fabio Olmos pela detalhada revisão crítica do manuscrito. A dois revisores anônimos pelas críticas pertinentes e construtivas.

Referências

- Altmann, J. 1974. Observational study of behavior: sampling methods. **Behaviour**, **49**:227-267.
- Burger, J. 1980. Age differences in foraging Black-necked Stilts in Texas. **Auk**, **97**: 633-636.
- CBRO (Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos). 2006. **Lista das aves do Brasil. V. 15/07/06**. Disponível em: http://www.cbro.org.br/CBRO/pdf/avesbrasil_jul2006.pdf>. Acessado em: 07/01/07.
- del Hoyo, J., Elliot, A. & Sargatal, J. 1996. **Handbook of the birds of the world**. v. 3. Barcelona, Lynx Edicions, 821 pp.
- González-Kirchner, J. P. & de la Maza, M. S. 1990. Algunos datos sobre la alimentación de los pollos de cigüeñuela (*Himantopus himantopus*) en humedales de la provincia de Ciudad Real. **Acta Vertebrata**, **17**: 113-116.
- Hamilton, R. B. 1975. Comparative behavior of the American Avocet and the black-necked stilt (Recurvirostridae). **Ornithological Monographs** **17**:1-97.
- Major, I.; Sales Jr., L. G. & Castro, R. 2004. **Aves da caatinga**. Fortaleza, Edições Demócrito Rocha, 256 pp.
- Robert, M. & McNeil, R. 1988. Comparative day and night feeding strategies of shorebirds in a tropical environment. **Ibis**, **131**: 69-79.
- Serrano, P.; Cabot, J. & Fernández Haeger, J. 1983. Dieta de la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*) en las salinas del estuario del Guadiana. **Acta Vertebrata**, **10**: 55-69.
- Sick, H. 1997. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 912 pp.
- Sigrist, T. 2005. **Aves do Brasil – uma visão artística**. Vinhedo, T. Sigrist (Ed.), 672 pp.
- Zar, J. G. 1996. **Biostatistical analysis**. Englewood Cliffs, Prentice-Hall International, 662 pp.