

Ocorrência sazonal e reprodução do socó-caranguejeiro *Nyctanassa violacea* no estuário da Lagoa dos Patos (RS, Brasil), novo limite sul da sua distribuição geográfica

Dimas Gianuca

Departamento de Oceanografia – Fundação Universidade Federal de Rio Grande. Caixa Postal 477, CEP 962001 900, Rio Grande, RS, Brasil. E-mail: dmsgianuca@hotmail.com

Recebido em 15 de dezembro de 2006; aceito em 28 de junho de 2007.

ABSTRACT: Seasonal occurrence and breeding of the Yellow Crowned Night Heron *Nyctanassa violacea* in the Patos Lagoon estuary (RS, Brazil): the new southern geographic range of the species. The aim of this note is to report the seasonal occurrence and breeding of *Nyctanassa violacea* in the Patos Lagoon estuary, southern Brazil, its new southernmost area of occurrence. The Pólvora Island, located in the Patos Lagoon estuary, was visited every 15 days from April/2000 to November/2006. Nevertheless, the *N. violacea* was found in the area only in September/2002. The herons arrived in the island during the end of the winter, breeding during the Spring and Summer. In the Autumn they migrate to unknown areas. This migration could be associated with the low temperature that occur in the region during the winter because *N. violacea* is a tropical and subtropical species. In addition throughout the winter the species probably has also a low availability of food due to the low activity of crabs. We could also suggest that the high tides that quite often occur during the winter difficult the capture of crabs. Finally, this report extend the geographical range of the *N. violacea* around 200 km to the south.

KEY-WORDS: *Nyctanassa violacea*, Patos Lagoon estuary, range extension. Pólvora Island.

PALAVRAS-CHAVE: *Nyctanassa violacea*, estuário da Lagoa dos Patos, expansão de território, Ilha da Pólvora.

O socó-caranguejeiro *Nyctanassa violacea* é um especialista em predação de caranguejos, possuindo o bico bastante robusto em comparação com outras garças e socós, uma adaptação para lidar com este tipo de presa (Willard 1977, Olmos e Silva e Silva 2003). Ocorre nas Américas, desde os EUA até o norte do Rio Grande do Sul (Brasil) na costa Atlântica, e até o Norte do Peru na costa do Pacífico (Sick 1997), principalmente em manguezais e outras áreas úmidas costeiras. Na América do Sul é uma ave típica dos manguezais (Vooren e Brusque 1999, Olmos e Silva e Silva 2003).

No Rio Grande do Sul, onde não há florestas de mangue, a ocorrência desta ave se resume a cinco registros de indivíduos solitários, provavelmente vagantes, desde 1925 até 2001 (Gliesh 1925, Voss 1977a, Voss 1977b, Accordi 2001). Bencke *et al.* 2003 afirmam que estudos adicionais são necessários para esclarecer se há alguma população do socó-caranguejeiro estabelecida no Rio Grande do Sul e quais são seus habitats preferenciais. O presente trabalho relata a ocorrência sazonal e a reprodução de *N. violacea* na Ilha da Pólvora, Rio Grande, RS; estabelecendo este local como novo limite sul da distribuição geográfica da espécie.

A Ilha da Pólvora (32°01'S; 52°06'W) localiza-se no estuário da Lagoa dos Patos e possui uma superfície de 45 ha, quase totalmente coberta por marismas. Também apresenta amplos planos lamosos sem vegetação e, nos locais mais altos, uma densa mata palustre de baixo porte dominada pelo arbusto *Myrsine parvifolia* (altura máxima 3 m). A Ilha foi área militar durante 134 anos e devido ao isolamento imposto pelos militares, suas marismas estão entre as mais preservadas

do estuário, apesar de se localizar a menos de 500 m do centro do município de Rio Grande. Atualmente, sob tutela da Fundação Universidade Federal de Rio Grande (FURG), é uma área dedicada à preservação, pesquisa e educação ambiental, e abriga um Eco-museu aberto ao público nos finais de semana.

Entre abril de 2000 e dezembro de 2006 realizaram-se visitas quinzenais à Ilha da Pólvora, para a realização de atividades vinculadas ao Eco-museu da Ilha da Pólvora e ao Departamento de Oceanografia (FURG). Durante estas visitas também se efetuava observações sobre a avifauna do local. Os meses em que se constatou a presença *N. violacea* foram registrados, bem como o número máximo de indivíduos observados juntos em cada temporada. Na quadra de 2005/2006 se realizou incursões esporádicas aos fragmentos de mata palustre, para verificar o número de ninhos e os seus conteúdos. O conteúdo dos ninhos foi verificado através de observação direta e foram considerados filhotes com sucesso aqueles que abandonaram os ninhos. A fim de documentar a ocorrência de *N. violacea* no Rio Grande do Sul, efetuou-se o registro fotográfico de ovos, filhotes e adultos.

N. violacea foi observado pela primeira vez em 2002. Desde então a espécie tem ocorrido sazonalmente no local, com as primeiras observações ocorrendo entre agosto/outubro e as últimas entre fevereiro/abril (Tabela 1), sendo $10,4 \pm 1,7$ o número médio de indivíduos adultos e juvenis observados juntos em cada temporada (Tabela 2). Em todos os períodos de ocorrência houve reprodução no local, confirmada pela presença de um ninho próximo às instalações do museu, uti-

lizado durante três quadras seguidas (2002/2003, 2003/2004, 2004/2005). Na quadra de 2005/2006, durante incursões à mata palustre, se constatou a presença de 10 ninhos, quatro ativos e seis inativos, e a postura ocorreu de setembro a novembro. Em cada ninho ativo verificou-se a postura de três ovos, sendo que em um deles houve perda dos três ovos por queda, quando o ninho se desmanchou devido a um temporal. Este era o ninho que havia sido utilizado durante três quadras seguidas, comentado anteriormente. Nos outros ninhos todos os filhotes se desenvolveram, resultando em um incremento

TABELA 1. Ocorrência sazonal de *N. violacea* na Ilha da Pólvora, estuário da Lagoa dos Patos (RS, Brasil). Os pontos pretos indicam a presença da espécie.

TABLE 1. Seasonal occurrence of *N. violacea* in the Patos Lagoon estuary, south Brazil. Black points indicate the presence of the species.

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2002									•	•	•	•
2003	•	•	•							•	•	•
2004	•	•							•	•	•	•
2005	•	•	•						•	•	•	•
2006	•	•	•	•				•	•	•	•	•

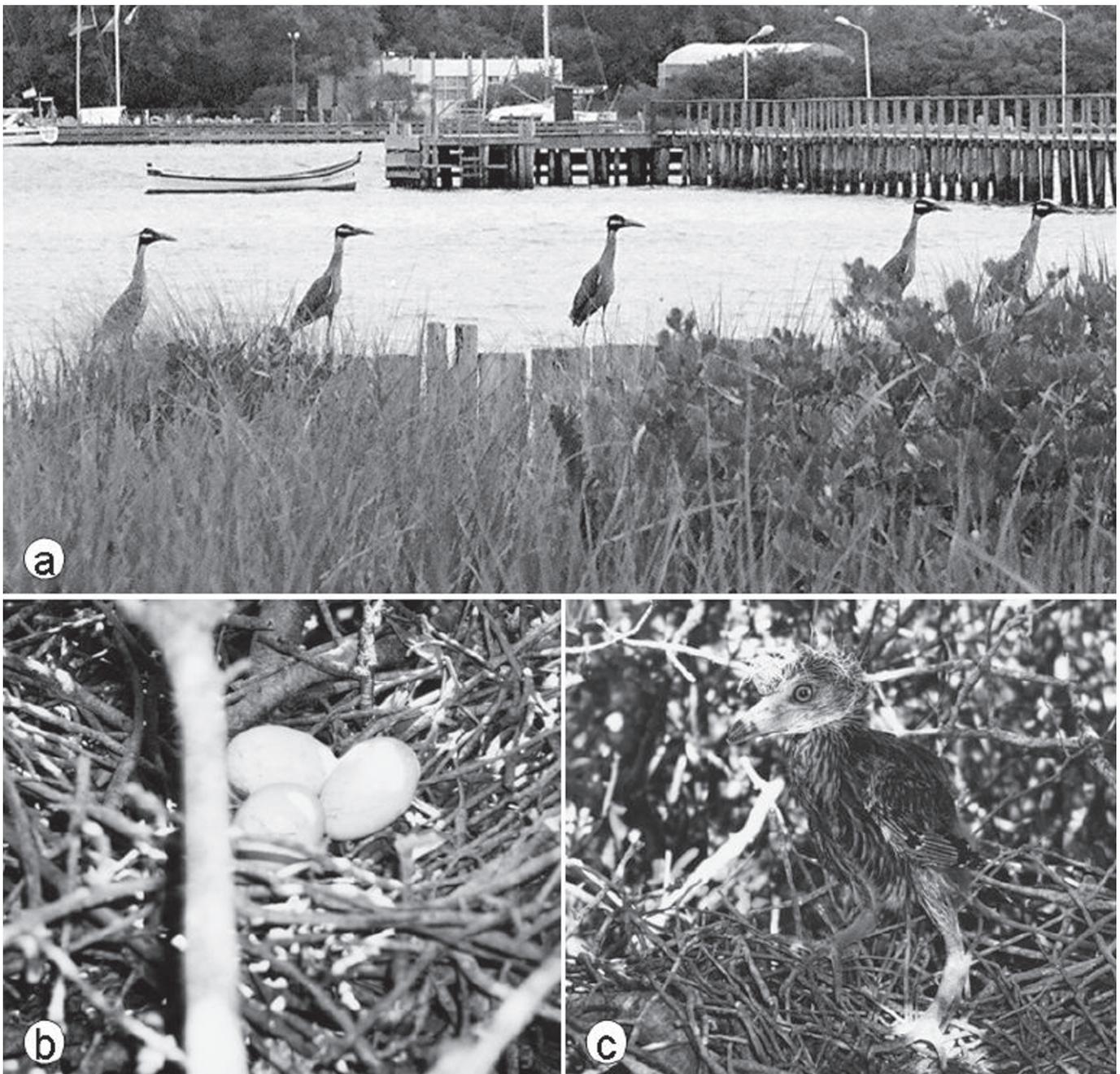


FIGURA 1. Primeiro registro documentado de *N. violacea* para o Rio Grande do Sul, efetuado na Ilha da Pólvora, estuário da Lagoa dos Patos. a) Indivíduos adultos; b) ninho com três ovos; c) filhote com aproximadamente três semanas de vida.

FIGURE 1. First documented record of *N. violacea* for the state of Rio Grande do Sul, south Brazil, photographed in the Pólvora Island, Patos Lagoon estuary. a) adult individuals; b) nest with tree eggs; c) approximately tree-week old nestling.

TABELA 2. Número máximo de indivíduos adultos de *N. violacea* observados juntos e de filhotes com sucesso em cada temporada na Ilha da Pólvora, estuário da Lagoa dos Patos (RS, Brasil).

TABLE 2. Maximum number of *N. violacea* adults observed and number of successful nestlings in each breeding season at the Pólvora Island, Patos Lagoon estuary, south Brazil.

Temporada	Número observado			
	Max. de adultos/juvenis	Ninhos ativos	ovos	Filhotes com sucesso
set/ 2002 → mar/ 2003	9	1	3	3
out/ 2003 → fev/ 2004	13	1	3	3
set/ 2004 → mar/2005	11	1	3	3
set/ 2005 → abr/2006	10	4	12	9
ago/ 2006 → dez/2006*	9	1	3	3

* Não corresponde ao final da temporada

de nove indivíduos à população, totalizando um mínimo de 19 aves que utilizam a Ilha da Pólvora.

Este registro torna a Ilha da Pólvora no único local conhecido de reprodução de *N. violacea* no Rio Grande do Sul e amplia aproximadamente 200 km o limite austral da distribuição geográfica da espécie. Acredita-se que *N. violacea* não tenha habitado o estuário da Lagoa dos Patos antes de 2002, pois não há registro bibliográfico (Dias e Maurício 1998, Vooren 1998) e nem relato de pesquisadores da região familiarizados com as aves aquáticas locais (N. M. Gianuca; C. M. Vooren; R. A. Dias e L. Bugoni com. pess., 2006). As fotografias aqui apresentadas (Figura 1) representam o primeiro registro documentado de *N. violacea* para o Rio Grande do Sul.

No estuário da Lagoa dos Patos, *N. violacea* apresenta ocorrência sazonal, reproduzindo-se durante a primavera e o verão, e posteriormente emigrando para áreas desconhecidas, sendo que a estação reprodutiva observada neste local coincide com a das populações do litoral de São Paulo (Olmos e Silva e Silva 2003) e de Santa Catarina (J. O. Branco com. pess., 2006). O padrão migratório observado pode estar associado às baixas temperaturas do inverno temperado-quente desta região (Klein 1998), já que *N. violacea* é uma espécie tipicamente tropical e sub-tropical (Sick 1997). Durante o inverno também há menor oferta de alimento, pois os caranguejos tornam-se pouco ativos (D'Incal *et al.* 1992, Botto e Iribarne 1999, César *et al.* 2005, obs. pess.) e as marés altas inundam os lamaçais estuarinos com frequência (Garcia 1998, Costa *et al.* 2003), dificultando assim a captura de caranguejos por *N. violacea* que caça principalmente por emboscada (Kushlan 1976, Olmos e Silva e Silva 2003). Possivelmente, os indivíduos registrados em outros locais do Rio Grande do Sul também resultassem de deslocamentos sazonais, pois os meses destas observações coincidem com o período de ocorrência constatado no estuário da Lagoa dos Patos.

Indiscutivelmente a abundância de caranguejos *Chasmagnathus granulatus* (Bemvenuti *et al.* 1978, Capitoli *et al.* 1978, D'Incao *et al.* 1992, Bemvenuti 1998), importante item alimentar para *N. violacea*, e a presença de vegetação arbusciva, que lhes oferece refúgio e estrutura para nidificação, são fatores determinantes para a ocorrência e a reprodução desta espécie na Ilha da Pólvora. É possível que esta ilha seja o

único local utilizado regularmente por *N. violacea* no estuário da Lagoa dos Patos, pois jamais se observou indivíduos em outras áreas (obs. pess.), mesmo durante intenso esforço amostral na região sul do estuário entre 2002 e 2004 (L. Bugoni com. pess., 2006), período em que a espécie já ocorria na região.

AGRADECIMENTOS

Jeison Brum de Paiva e Jefreson Ferreira, pela indicação do primeiro ninho observado. A Joaquim O. Branco, Rafael A. Dias e Leandro Bugoni por seus comentários. A Lauro Barcellos, diretor do complexo de museus da FURG, pelo auxílio em campo. A Norton M. Gianuca, Carolus M. Vooren e a um revisor anônimo deste periódico por seus comentários e sugestões ao manuscrito original. Guilherme Curi revisou o "abstract".

BIBLIOGRAFIA

- Accordi, I. A. (2001) Levantamento e análise da conservação da avifauna na sub-bacia do Baixo Jacuí, Rio Grande do Sul, Brasil. *Atualidades Ornitológicas* 114:7.
- Bemvenuti, C. E., R. Capitoli e N. M. Gianuca (1978) Estudos de ecologia bentônica na região estuarial da Lagoa dos Patos. II. Distribuição quantitativa do macrobentos infralitoral. *Atlântica* 3:23-32.
- Bemvenuti, C. E. (1998) Invertebrados Bentônicos. In: Os Ecossistemas Costeiro e Marinho do extremo Sul do Brasil, (U. Seeliger, C. Odebrecht & J.P. Catello, eds.). Editora Ecoscientia. Rio grande, p.46-51.
- Bencke, A. G., C. S. Fontana, R. A. Dias, G. N. Maurício, J. K. F. Mähler, Jr. Aves, p. 189-479. Em: Fontana, S. C., A. G. Bencke e R. E. Reis (Eds.) *Livro Vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul (Organizadores)*. Porto Alegre: EDIPUCRS.

- Botto, F. e O. Iribarne (1999) Effect of the burrowing crab *Chasmagnathus granulata* on the bentic community of a SW Atlantic coastal lagoon. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 241:263-284
- Capitoli, R., C. E. Benvenuti, e N. M. Gianuca (1978) Estudos de ecologia bentônica na região estuarial da Lagoa dos Patos. I. As comunidades bentônicas. *Atlântica* 3:5-22.
- César, I. I., L. C. Armendá e R. C. Becerra (2005) Bioecology of the fiddler crab *Uca uruguayensis* and the burrowing crab *Chasmagnathus granulatus* (Decapoda, Brachyura) in the Refugio de Vida Silvestre Bahía Samborombón, Argentina. *Hydrobiologia* 545:237-248.
- Costa, C. S. B., J. C. Marangoni e A. M. G. Azevedo (2003) Plant zonation in irregularly flooded salt marshes: relative importance of stress tolerance and biological interactions. *J. Ecol.* 91:951-965.
- Dias, R. A. e G. N. Mauricio (1998) Lista preliminar da avifauna da extremidade sudoeste do Saco da Mangueira e arredores, Rio Grande, Rio Grande do Sul. *Atualidades Ornitológicas* 86:10-11.
- D'Incal, F., M. L. Ruffino, K. S. Grubel e A. C. Braga (1992) Responses of *Chasmagnathus granulata* Dana (Decapoda:Grapsidae) to salt-marsh environmental variations. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 161:179-188.
- Garcia, C. A. E. (1998) Características Hidrográficas, p. 18-21. Em: Seeliger, U., Odebrecht, C. & Catello, J. P. (Eds.). *Os Ecossistemas Costeiro e Marinho do extreme Sul do Brasil*. Rio grande Editora Ecoscientia..
- Kushlan, J. A. (1976) Feeding behavior of North American herons. *Auk* 93:86-94
- Klein, A. H. F. (1998) Clima Regional, p. 4-7. Em: Seeliger, U., Odebrecht, C. & Catello, J. P. (Eds.). *Os Ecossistemas Costeiro e Marinho do extreme Sul do Brasil*. Rio grande: Editora Ecoscientia....
- Olmos, F. e R.Silva e Silva (2003) *Guará: ambiente, fauna e flora dos manguezais de Santos-Cubatão*. São Paulo: Empresa das Artes.
- Sick, H. (1997) *Ornitologia brasileira*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Vooren, C. M. (1998) As aves Marinhas e Costeiras, p. 170-176. Em: Seeliger, U., Odebrecht, C. & Catello, J. P. (Eds.). *Os Ecossistemas Costeiro e Marinho do extreme Sul do Brasil*. Rio grande: Editora Ecoscientia.
- Vooren, C. M. e L. F. Brusque (1999) As Aves do Ambiente Costeiro do Brasil: Biodiversidades e conservação. Ibama. http://www.ibama.gov.br/licenciamento/perfuracao_r6/refere/Aves.pdf
- Voss, W. A. (1977 a) Aves de São Leopoldo. *Estudos Leopoldenses* 41:35-46
- Voss, W. A. (1977 b) Aves silvestres livres observadas no Parque Zoológico de Sapucaia do Sul, RS, Brasil, e outros ensaios. *Pesquisas Zool.* no 30, São Leopoldo, Inst. Anchieta de Pesquisas.
- Willard, D. E. (1977) The feeding ecology and behavior of five species of herons in southeastern New Jersey. *Condor* 79:462-470