

Descrição de ninhos do pato-mergulhão *Mergus octosetaceus* em cavidade arbórea na região do Jalapão, Tocantins, Brasil

Marcelo de Oliveira Barbosa, Renato Torres Pinheiro e Valtécio Fernandes Carvalho

Received 13 November 2010; final revision accepted 26 February 2011

Cotinga 33 (2011): 71–75

The range of Brazilian Merganser is currently restricted to three Brazilian states—Minas Gerais, Goiás and Tocantins—with fewer than 250 individuals estimated to survive in the wild. Brazilian Merganser commences breeding during the dry season, when rivers and streams possess clean water, building its nests in tree hollows, rock and riverbank cavities. We describe the first two nests of mergansers to be found in the Jalapão region, in tree holes beside the rio Novo, both in *Vochysia pyramidalis* (Vochysiaceae). One of the nests was outside the Jalapão State Park limits and was consequently vulnerable to riparian deforestation and unregulated tourism, making it important that the rio Novo should be subject to greater environmental regulation to assist the species' reproductive success.

O raro e criticamente ameaçado¹¹ pato-mergulhão *Mergus octosetaceus* habita rios e riachos de águas límpidas, com corredeiras e envoltos ou não por vegetação ciliar em áreas de Cerrado. Estima-se que menos de 250 indivíduos sobrevivam hoje na natureza⁶, estando atualmente distribuídos em três estados brasileiros, Minas Gerais^{4,8,10,12,15,16}, Goiás^{5,17} e Tocantins^{3,7}.

O período reprodutivo da espécie inicia na estação seca quando os rios permanecem com águas límpidas, compreendendo os meses de junho quando se inicia a postura e incubação dos ovos^{8,9,13}, julho / agosto o período de eclosão dos ovos e nascimento dos filhotes^{3,14}, de agosto a novembro quando os pais efetuam o cuidado parental, podendo este se estender até dezembro / fevereiro^{8,9}, quando em seguida os indivíduos jovens passam a perder o vínculo com o casal.

As primeiras informações referentes ao ninho da espécie datam de 1950 e apontavam as rochas e vegetação aquática como prováveis locais de nidificação do pato-mergulhão¹³. No entanto, o habitat de nidificação permaneceu uma incógnita até o ano de 1954 quando Partridge¹⁴ encontrou no Arroyo Uruguai-i, província de Misiones, Argentina, o primeiro ninho da espécie, localizado em uma cavidade arbórea (Leguminosae).

Um segundo ninho foi descrito em 2002, localizado em uma cavidade de um paredão rochoso¹³ às margens de um pequeno riacho no Parque Nacional da Serra da Canastra (PNSC), Minas Gerais, Brasil.

Em 2005, dois ninhos foram documentados no PNSC em uma cavidade arbórea⁹ (Clusiaceae) e em uma cavidade rochosa¹⁰. Neste mesmo ano, outro ninho foi encontrado em cavidade rochosa localizado nas margens do rio dos Couros, região da Chapada dos Veadeiros, Goiás². Em 2008, outro ninho foi encontrado em cavidade rochosa nas margens do rio Preto (Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros—PNCV)².

Na Serra da Canastra há registros de buracos no barranco do rio sendo utilizados como ninhos¹ e mais recentemente ninhos em cavidade terrícola (barranco do rio) também foram registrados na região de Patrocínio, Minas Gerais (F. S. Almeida & L. R. Oliveira dados não publicados).

Neste trabalho são descritos dois ninhos localizados em cavidades arbóreas encontrados em caráter inédito na região do Jalapão, leste do Tocantins.

Resultados

Durante os trabalhos de censo e monitoramento da espécie em um trecho do rio Novo, utilizando-se de um bote inflável para percorrer o rio, foram localizados dois ninhos em cavidades arbóreas, ambos em *Vochysia pyramidalis* (Vochysiaceae).

O primeiro ninho (Par 3, veja Barbosa & Almeida³) foi encontrado em 10 de junho de 2010 após verificar que o macho estava vigilante próximo ao ninho (Fig. 1a–c). Ao efetuar a reprodução do canto da ave, verificou-se resposta imediata e uma postura de defesa da área por parte do macho, comportamento que nos levou a crer se tratar da área do ninho. Ao efetuarmos uma varredura ao longo da margem, o ninho foi localizado em sua margem direita no limite oeste do Parque Estadual do Jalapão (PEJ). A fêmea encontrava-se no interior da cavidade (Fig. 1c), permanecendo imóvel enquanto efetuava-se o registro fotográfico. Optou-se por não molestar a ave o que impediu a verificação do conteúdo do ninho. As medidas da cavidade e informações sobre ninho foram tomadas em ocasião posterior (27 de julho de 2010). O ninho estava vazio, sem vestígios de cascas de ovos e o casal que ocupa o trecho do rio foi observado sem filhotes.

Características do ninho 1.—Árvore parcialmente morta posicionada diretamente na margem direita do rio, com tronco principal mais espesso (câmara interna), e uma aba lateral

voltados para o leito do rio (sudeste 240°) e paralelo à lâmina d'água (Fig. 1a). Possui galho secundário de c.38 cm de circunferência na base com o tronco principal e com c.3,5 m de altura. A entrada principal do ninho com 18 cm (altura) e 17 cm (largura) está posicionada sobre o leito do rio 70 cm acima da lâmina d'água e afastada 1,20 m da margem. A câmara interna com 1,40 m de profundidade e de forma cônica encontrava-se forrada por uma camada de areia fina do rio e apresentava vestígios de plumas. Possui uma abertura secundária inferior de 9 cm por 9 cm, a qual possivelmente permitiria a saída dos filhotes do ninho.

A margem do rio onde se localiza o ninho é formada por uma estreita faixa de vegetação ciliar de c.5 m de largura, com presença de palmeiras buriti (*Mauritia flexuosa*), gramínea e cipós, contínua a um fragmento natural de mata densa (c.3,6 ha) e adjacente a uma área de campo úmido. A margem oposta é formada por áreas de cerrado aberto, veredas e fragmentos de mata densa. O leito do rio imediatamente em frente ao ninho mede c.115 m de largura, ausente de corredeiras e com profundidade variando até 2,5 m. Possui banco de areia a c.12 m distante do ninho e praia na margem oposta, onde o casal foi visualizado em ocasiões anteriores descansando.

O segundo ninho (Par 2, veja Barbosa & Almeida³) foi encontrado em 27 de julho de 2010 (Fig. 2a–d). O ninho foi identificado na margem esquerda do rio Novo no limite oeste da Área de Proteção Ambiental Jalapão. A presença das plumas presas às cascas da árvore que circundam a entrada do ninho permitiu a sua localização (Fig. 1c). Próximo à área do ninho (à montante) foi observado um casal com seis filhotes de aproximadamente uma semana de vida.

Características do ninho 2.—Árvore viva posicionada diretamente na margem, com tronco voltado para o leito do rio (nordeste 60°) e c.7,5 m de altura (Fig. 2b). Tronco com 1,48 m de circunferência e inclinado c.45° em relação à lâmina d'água. Possui dois orifícios, sendo um superior com c.12 cm (largura) por 10 cm (altura) e um inferior com 10 cm (altura) por 14 cm (largura) por onde os filhotes eventualmente deixam o ninho. A entrada inferior está posicionada a 2,20 m da margem e a 1,30 m acima da lâmina d'água. A entrada superior está posicionada ligeiramente à esquerda c.80 cm acima da entrada inferior. A presença de plumas na entrada superior nos leva a crer ser esta a entrada principal do ninho. A câmara interna, em forma cônica, possui 65 cm de profundidade e 25 cm de largura no centro da câmara de incubação (Fig. 2d). O ninho estava forrado por uma camada de areia fina onde havia restos de cascas de ovos, plumas e um ovo não eclodido de cor creme com 58,3 mm

(comprimento) por 41,7 mm (largura) e pesando 44,5 g.

Ambas as margens do rio onde o ninho foi encontrado são formadas por uma estreita faixa de vegetação ciliar de c.4–6 m de largura e adjacente a estas extensas áreas de campo úmido. O leito do rio mede c.45 m de largura, com profundidade variando entre 1,5–2,0 m, fundo arenoso, apresentando águas calmas e ausente de corredeiras.

Discussão

Mesmo com o crescente número de artigos publicados nos últimos anos abordando os aspectos biológicos da espécie, as informações relativas à descrição de ninhos ainda é pouco conhecida^{9,13,14}. A escassa informação existente pode estar relacionada com a raridade da espécie e sua baixa densidade populacional, disponibilidade de habitats adequados, pelo fato do pato-mergulhão utilizar seguidas vezes o mesmo ninho⁹, ou ainda por um reduzido número de pesquisadores em campo, acessibilidade às áreas de ocorrência da espécie, ou pela pouca importância dada à disseminação dessas informações, ainda que sejam fundamentalmente valiosas para a definição de ações e medidas de conservação do pato-mergulhão.

Tanto as populações que ocorrem na Chapada dos Veadeiros e Serra da Canastra quanto à do Jalapão, por exemplo, estão em habitat predominantemente de Cerrado, onde as margens dos rios são formadas por diferentes formações vegetais. A descoberta do pato-mergulhão nestas áreas indica que a espécie não é totalmente dependente de extensas áreas de vegetação marginal florestada para sobreviver^{9,7,16}, como anteriormente sugerido¹⁴. No entanto, é notória a forte dependência da espécie com o rio e suas margens para sua sobrevivência e reprodução. A descrição de novos ninhos sejam eles em cavidades rochosas, arbóreas ou terrícolas, demonstra também a versatilidade da espécie na escolha dos locais de nidificação e a importância da manutenção e proteção dos ambientes a eles relacionados como fundamentais na conservação da espécie.

Chama atenção o fato de que em Minas Gerais, na Serra da Canastra e em Patrocínio, o pato-mergulhão esteja utilizando cavidades no barranco para instalação dos ninhos. É sabido que a maior população conhecida encontra-se na Serra da Canastra, com estimativa de c.80 indivíduos¹². Esse expressivo número de aves, ambientes ribeirinhos campestres e com pouca disponibilidade de vegetação ciliar apropriada, além de uma forte pressão antrópica existente na região, pressupõem estar conduzindo a espécie a buscar locais alternativos para a instalação dos ninhos e algo que merece ser investigado.

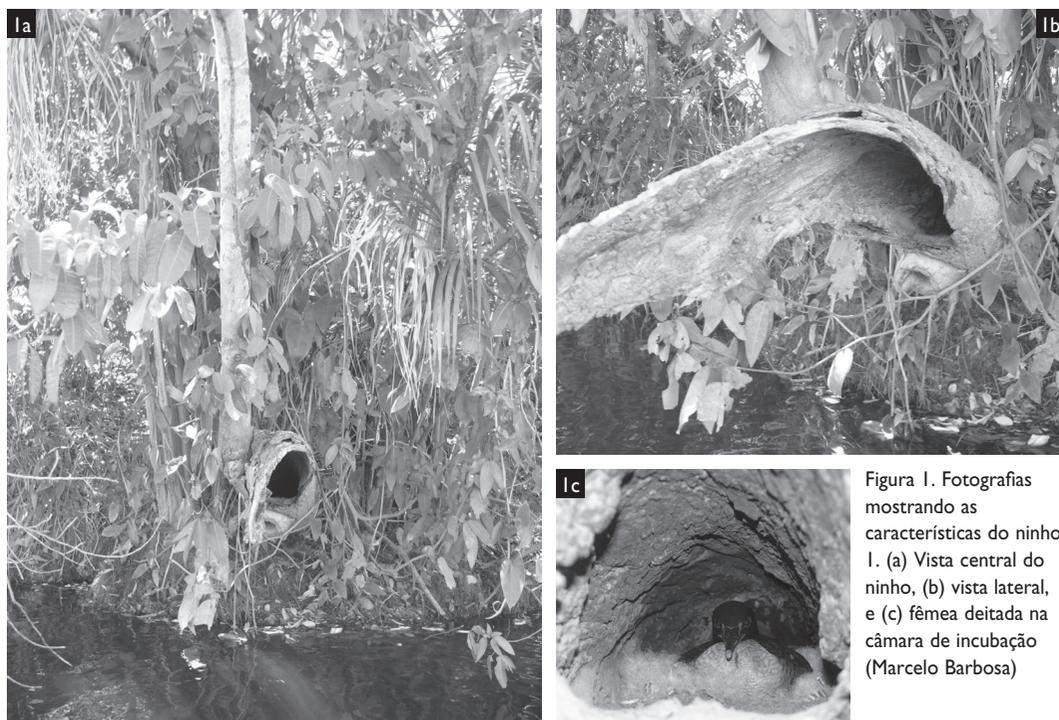


Figura 1. Fotografias mostrando as características do ninho 1. (a) Vista central do ninho, (b) vista lateral, e (c) fêmea deitada na câmara de incubação (Marcelo Barbosa)

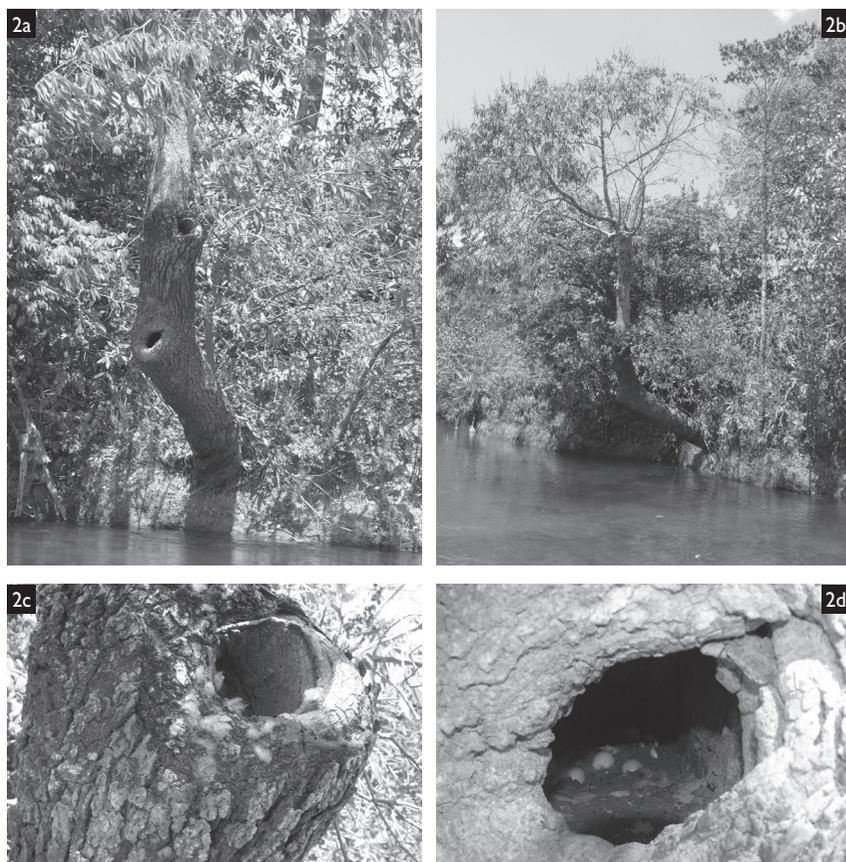


Figura 2. Fotografias mostrando as características do ninho 2. (a) Vista lateral do ninho, (b) visão geral da árvore e parcial da margem do rio, (c) entrada principal, e (d) visão da câmara interna inferior mostrando os vestígios de plumas e cascas de ovos (Marcelo Barbosa)

As margens do rio Novo são em grande parte de sua extensão constituídas de ambientes bem preservados, formadas por uma estreita faixa de vegetação ciliar, intercalada por formações abertas de cerrado e fragmentos naturais de mata densa, esta última ocorrendo em áreas onde o solo é mais fértil. Também não existem paredões de formação rochosa semelhantes aos encontrados nas Serra da Canastra e Chapada dos Veadeiros.

Ao longo das margens do rio Novo, a espécie arbórea *V. pyramidalis* é bastante abundante, algumas delas possuindo cavidades potenciais de serem utilizadas para nidificação. Com a oferta deste recurso e pelas características das margens do rio, é provável que os outros casais estejam priorizando a utilização de cavidades arbóreas para instalação do ninho.

Ainda que parte do rio Novo esteja totalmente inserido em Unidades de Conservação de Proteção Integral, o segundo ninho aqui descrito encontra-se fora dos limites do PEJ e conseqüentemente vulnerável a interferências como a supressão irregular de matas e vegetação ciliar e o turismo desordenado nas margens do rio.

Outro fator importante é que atividades turísticas de *rafting* desenvolvidas podem interferir na postura, incubação e desenvolvimento dos filhotes. A atividade era desenvolvida em um trecho de 55 km do rio Novo, principalmente durante o período reprodutivo da espécie, com até quatro botes e cerca de trinta pessoas envolvidas em dois dias e meio de atividade. No mês de julho a frequência de descidas aumentava passando a ser semanal. O trecho do rio usado para a atividade é o mesmo onde os ninhos aqui descritos estão localizados.

Adicionalmente, em junho de 2009 foi realizada uma corrida de aventura no mesmo trecho do rio Novo e que é ocupado por dois casais. Cerca de quarenta botes e duzentas pessoas envolvidas efetuaram descida de dois dias ao longo do rio. Na ocasião, quando o primeiro autor efetuava vistoria do evento, foi registrada atividade noturna dos casais, comportamento este até então desconhecido para a espécie. Posteriormente ao evento (julho), dando continuidade aos trabalhos de censo no rio Novo, apenas três filhotes foram registrados, número inferior ao registrado em 2008.

Portanto, medidas como a restrição no desenvolvimento da atividade de *rafting* no rio Novo durante o período reprodutivo da espécie, que foi regulamentada pelo órgão ambiental local a partir de 2010, e o ordenamento do uso das margens do rio devem ser priorizadas de forma a contribuir para o sucesso reprodutivo do pato-mergulhão na região.

Agradecimentos

Ao Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS) pelo desenvolvimento das atividades, ao Programa

de Apoio a Pós-graduação (PAPG) da Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Tocantins (Bolsa de Mestrado), à Association of Field Ornithologists (The E. Bergstrom Memorial Research Awards) e à Neotropical Grassland Conservancy pelos suportes financeiros. Obrigado às equipes do Parque Estadual do Jalapão e da Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins pelo apoio em campo, a Santiago Fernandes Carvalho e a todos envolvidos no projeto.

Referências

- Andrade, R. D., Lins, L. V., Ribeiro, F., Neto, A. L. & Cerqueira-Júnior, M. C. (2009) Ninhos do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*) em cavidades em barrancos de terra na região da Serra da Canastra, MG. *Congr. Bras. Orn. XVII, Aracruz, ES Resumos*: 15.
- Antas, P. T. Z., Braz, V. S., França, F. G. R., Pereira, M. A. & Disconzi, G. (2009) *Mergus octosetaceus* na Chapada dos Veadeiros, GO. Dados biométricos e de ninhos, expansão de ocorrência local e radiotelemetria. *Congr. Bras. Orn. XVII, Aracruz, ES Resumos*: 25.
- Barbosa, M. O. & Almeida, M. L. (2010) Novas observações e dados reprodutivos do pato-mergulhão *Mergus octosetaceus* na região do Jalapão, Tocantins, Brasil. *Cotinga* 32: 109–113.
- Bartmann, W. (1988) New observations on the Brazilian Merganser. *Wildfowl* 39: 7–14.
- Bianchi, C. A., Brant, S., Brandão, R. A. & Brito, B. F. (2005) New records of Brazilian Merganser *Mergus octosetaceus* in the rio das Pedras, Chapada dos Veadeiros, Brasil. *Cotinga* 24: 72–74.
- BirdLife International (2010) Species factsheet: *Mergus octosetaceus*. www.birdlife.org (acessado em 13 de setembro de 2010).
- Braz, V. S., Abreu, T. L. S., Lopes, L. E., Leite, L. O., França, F. G. R., Vasconcelos, M. M. & Albino, S. F. (2003) Brazilian Merganser *Mergus octosetaceus* discovered in Jalapão State Park, Tocantins, Brazil. *Cotinga* 20: 68–71.
- Bruno, S. F., Alves, R. B. & Bartmann, W. (2006) Reproductive rate and development of ducklings of Brazilian Merganser at Serra da Canastra National Park, Minas Gerais, Brazil, 2001–2005. *Threatened Waterfowl Specialist Group News* 15: 25–33.
- Bruno, S. F., Andrade, R. D., Lins, L. V., Bessa, R. & Rigueira, S. E. (2010) Breeding behaviour of Brazilian Merganser *Mergus octosetaceus*, with a tree-cavity nest in Serra da Canastra National Park, Minas Gerais, Brazil. *Cotinga* 32: 84–89.
- IBAMA (2006) *Plano de ação para conservação do pato-mergulhão (Mergus octosetaceus)*. Série Espécies Ameaçadas 3. Brasília: IBAMA.
- IUCN (2010) IUCN Red list of threatened species. www.iucnredlist.org (acessado em 13 de setembro de 2010).
- Lamas, I. R. (2006) Census of Brazilian Merganser *Mergus octosetaceus* in the region of Serra da Canastra National Park, Brazil, with discussion

- of its threats and conservation. *Bird Conserv. Intern.* 16: 145–154.
13. Lamas, I. R. & Santos, J. P. (2004) A Brazilian Merganser *Mergus octosetaceus* nest in a rock crevice, with reproductive notes. *Cotinga* 22: 38–41.
14. Partridge, W. H. (1956) Notes on the Brazilian Merganser in Argentina. *Auk* 73: 473–488.
15. Paula, G. A., Cerqueira-Junior, M. C. & Ribon, R. (2008) Occurrence of the Brazilian Merganser (*Mergus octosetaceus*) in the southern border of the Espinhaço Range, Minas Gerais, Brazil. *Waterbirds* 31: 289–293.
16. Silveira, L. F. & Bartmann, W. (2001) Natural history and conservation of the Brazilian Merganser *Mergus octosetaceus* at Serra da Canastra National Park, Minas Gerais, Brasil. *Bird Conserv. Intern.* 11: 287–300.
17. Yamashita, C. & Valle, M. C. (1990) Ocorrência de duas aves raras no Brasil Central: *Mergus octosetaceus* e *Tigrisoma fasciatum fasciatum*. *Ararajuba* 1: 107–109.
- Marcelo de Oliveira Barbosa**
Programa de Pós-graduação em Ecologia de Ecótonos-Mestrado, Universidade Federal do Tocantins, campus de Porto Nacional, TO; e Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS), Coordenadoria de Áreas Protegidas, Quadra 302 Norte, Alameda 01, Lote 3, CEP 77.016-524, Palmas, TO, Brasil. E-mail: mobarbos@yahoo.com.br.
- Renato Torres Pinheiro**
Professor Adjunto, Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-graduação em Ecologia de Ecótonos-Mestrado; e Grupo de Pesquisa em Ecologia e Conservação de Aves, TO, Brasil. E-mail: renatopin@uft.edu.br.
- Valtécio Fernandes Carvalho**
Rua Rio de Janeiro 38, Setor Brasil, CEP 77.300-000, Dianópolis, TO, Brasil.