

## Dados populacionais e distribuição espacial do pato-mergulhão *Mergus octosetaceus* no rio Novo (Jalapão, Tocantins): recenseamento após dez anos

Marcelo O. Barbosa, Paulo de Tarso Zuquim Antas, Flávio Kulaif Ubaid, Valtécio Fernandes Carvalho e Lucas Aguiar Carrara

Received 10 April 2020; final revision accepted 2 April 2021  
Cotinga 43 (2021): 54–61  
published online 5 July 2021

Brazilian Merganser *Mergus octosetaceus* is a Critically Endangered species with a population estimated at just 250 wild individuals, all in the states of Minas Gerais, Goiás and Tocantins, Brazil. In the last-named state, the species is known only in the Jalapão region, specifically the Novo River, upstream of the Velha waterfall. In late August 2019, we surveyed this river, including an additional upstream section, covering 145 km, finding 33 mergansers, of which 25 were adults and eight were ducklings/juveniles. A kilometeric abundance index of 1.72 adults/10 km was obtained, representing a population increase of 67% vs. a stretch of 50 km that was surveyed in 2009. Along the transect, the species occurred heterogeneously, being more abundant in the final portion surveyed. Most adults were undergoing the complete annual moult of the remiges and were flightless. The first active nest in the Serra Geral do Tocantins Ecological Station was found, increasing the relevance of this conservation unit for the species. Moulting non-breeding adults or adults with offspring swam continuously for several kilometres downriver as our boat approached from upstream. Currently, in August–September there is a tourist-rafting ban in this section of the Novo River, and this ban might be one cause of the population increase. July should be included in the ban, as this month also forms part of the species' breeding season. Overall, periodic censuses are needed to monitor and conserve the Brazilian Merganser population in the Jalapão region, to understand its long-term population dynamics. Lastly, our data confirm that this region harbours at least 10% of the currently known adult population, highlighting its importance to the species' conservation.

Informações demográficas de espécies ameaçadas de extinção são cruciais para o delineamento de estratégias de conservação<sup>10</sup>. No entanto, quantificar precisamente populações de animais na natureza não é uma tarefa simples, ainda mais quando se trata de espécies raras e com baixa densidade demográfica. Muitas vezes, as populações são estimadas a partir de ferramentas de inferência capazes de extrapolar valores observados para estimar outras subpopulações<sup>10</sup>.

Monitoramentos populacionais de longo prazo fornecem informações valiosas para atualizar o status de conservação de espécies ameaçadas, assim como avaliar o sucesso de ações específicas e programas de manejo<sup>10</sup>. Porém, no Brasil em geral não se tem sido capaz de replicar o método em uma mesma área de estudo ao longo do tempo, condições fundamentais para permitir comparações bem fundamentadas.

Identificar os mecanismos que atuam na dinâmica populacional tem sido um objetivo central da ecologia populacional<sup>11</sup>. No entanto, os fatores que limitam o crescimento populacional permanecem pouco compreendidos, pois os processos demográficos são tipicamente determinados por diversos processos bióticos e abióticos que operam simultaneamente<sup>11</sup>.

As espécies com algum grau de ameaça são aquelas com maior destaque nos censos periódicos de longo prazo na natureza. Através deles é possível verificar efeitos das ações de proteção sobre suas populações e sua conservação. A arara-azul-de-Lear *Anodorhynchus leari* mostrou uma recuperação importante de sua população na região de Canudos, Bahia, passando dos 60 indivíduos na década de 1980 para 246 em 2001<sup>15</sup>. Outro psitacídeo ameaçado, o papagaio-charão *Amazona pretrei*, foi anualmente contado durante o período não reprodutivo em seus dormitórios nos planaltos catarinense e gaúcho entre 1995 e 2007. Nesse intervalo de tempo, foi detectado um incremento populacional de 8.593 indivíduos em 1995 para 18.800 em 2007<sup>13</sup>.

O pato-mergulhão *Mergus octosetaceus* é uma espécie criticamente ameaçada de extinção em nível global<sup>7</sup> e no Brasil<sup>14</sup>. Tem uma população estimada em menos de 250 indivíduos selvagens<sup>7</sup> e uma população de segurança é mantida em cativeiro, cujos reprodutores são oriundos de ovos coletados na natureza (R. K. Kooij com. pess.). Atualmente, a espécie ocorre apenas no Brasil e está distribuída em populações disjuntas nos estados de Goiás<sup>6,21</sup>, Minas Gerais<sup>17–19</sup> e Tocantins, na região do Jalapão<sup>3,8</sup>. Nessa última, a espécie é conhecida apenas para o rio Novo, no trecho