Heringeriana
Jardim Botânico de Brasília
https://revistas.jardimbotanicodf.org/index.php/heringeriana
ISSN 2359-165X

Nota científica

Fidelidade de dormitório de tovacuçu, *Grallaria varia* (Boddaert, 1783)

João A. Bachur[1], Edelcio Muscat[1]

[1]*Projeto Dacnis, Estrada do Rio Escuro 4754, Sertão das Cotias, 11680-000, Ubatuba, SP, Brasil*

*Autor para correspondência: bachurjoao@gmail.com

Recebido 14 Maio 2024 | **Aceito** 21 Junho 2024 | **Publicado** 28 Junho 2024

Citação: Bachur, J.A. & Muscat, E. (2024) "Fidelidade de dormitório de tovacuçu, *Grallaria varia* (Boddaert, 1783)" Heringeriana 18 (2024): e918046. doi.org/10.70782/heringeriana.v18i1.918046

Observações de cunho naturalista contribuem de forma determinante para a elucidação de questões fundamentais sobre a biologia das mais diferentes espécies, bem como avaliam o uso e o grau de preservação de determinado ambiente (E. Muscat et al., 2016) . Com as crescentes mudanças nos ambientes naturais, como expansão urbana, desmatamento e aumento populacional de espécies exóticas, a história natural tem um papel ainda mais importante em relatar e acompanhar mudanças em um mesmo local ao longo do tempo (Nanglu et al., 2023).

Pouco se sabe sobre aspectos básicos da história natural de diversas espécies; por exemplo, onde aves diurnas passam as noites (Tewksbury et al., 2014; Jirinec et al., 2016; Jirinec et al., 2018; Thompson et al., 2022). No caso de espécies com hábitos elusivos e com baixas densidades populacionais, caso da *Grallaria varia* (Boddaert, 1783), o conhecimento é ainda menor (Thiollay, 1994; Stouffer, 2007; Johnson et al., 2011).

O presente estudo traz uma observação de fidelidade de dormitório para tovacuçu, bem como possíveis consequências a ambientes naturais devido ao aumento do número de javalis (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758), espécie exótica e invasora. O estudo foi conduzido entres os anos de 2019 e 2020 na reserva particular da ONG Projeto Dacnis, (22°53.744'S, 45°56.495'O), localizada no distrito de São Francisco Xavier, estado de São Paulo. A área se encontra na Serra da Mantiqueira, caracterizada por uma paisagem composta por fragmentos de matas primárias e secundárias, com altitude entre 700 e 2100 m acima do nível do mar (Meireles et al., 2014). O clima é classificado como subtropical de altitude (Cwb) segundo a classificação de Köppen (Alvares et al., 2013). A precipitação anual média é de 1879 mm, enquanto a temperatura média no distrito é de 17°C.

A área era rotineiramente monitorada ao longo de duas trilhas noturnas percorridas em visitas semanais com duração de três horas cada. No dia 09 de agosto de 2019, um indivíduo de tovacuçu (*G. varia*) foi observado e fotografado dormindo empoleirado na axila de uma folha de bananeira (*Musa x paradisiaca*) a aproximadamente 2 metros do chão, nas coordenadas 22°53.727'S, 45°56.169'O, a 886,3 m de altitude. Uma observação notável, dado que é uma espécie de hábitos eminentemente terrícolas, sendo raramente observada em estratos mais altos da vegetação (Greeney et al., 2008). A bananeira escolhida pela ave localizava-se em uma mata com vegetação típica de Mata Atlântica de altitude, caracterizada pela presença de vegetação semidecídua e araucárias (*Araucaria angustifolia*) (Figura 1). A partir desta data até o dia 29 de maio de 2020, o indivíduo foi observado dormindo no mesmo ponto em todas as visitas realizadas (Figuras 2 e 3), totalizando 84 noites amostradas. Dessa data em diante, o animal não foi mais registrado.



Figura 1: Ambiente em que foi encontrado o dormitório do tovacuçu (*Grallaria varia*). Foto: Edelcio Muscat.



Figura 2: Tovacuçu (*Grallaria varia*) em seu dormitório na axila de uma folha de bananeira (*Musa x paradisiaca*) no dia 9 de agosto de 2019. Foto: Edelcio Muscat.



Figura 3: Tovacuçu (*Grallaria varia*) em seu dormitório na axila de uma folha de bananeira (*Musa x paradisiaca*) no dia 29 de maio de 2020. Foto: Edelcio Muscat.

A partir de março de 2020, o entorno também foi monitorado por duas armadilhas fotográficas Bushnell modelo Prime Trail 119932C em função da realização simultânea de outro trabalho. As câmeras registraram cinco vídeos de tovacuçu forrageando em dois pontos distintos: um a 90 metros do local de poleiro e outro a 38 metros. Nos vídeos, a ave busca alimento em uma área seca e próximo a um riacho temporário formado por chuvas, respectivamente.

Os vídeos das armadilhas fotográficas de março de 2020 até dezembro de 2021 revelaram um aumento de registros de javalis (Tabela 1), tanto na área de forrageamento quanto na área de dormitório (Figura 4). A quantidade de registros cresceu, assim como o número de indivíduos nos vídeos, corroborando a observação de campo ao longo do período do presente estudo, que coincidiu com o desaparecimento do tovacuçu do dormitório.

Tabela 1. Número de vídeos de javalis nas armadilhas fotográficas por mês entre março de 2020 e dezembro de 2021.

Mês	2020	2021
Janeiro	-	8
Fevereiro	-	6
Março	2	10
Abril	3	8
Maio	1	6
Junho	3	4
Julho	2	5
Agosto	5	9
Setembro	4	10
Outubro	7	7
Novembro	6	14
Dezembro	5	18



Figura 4: Javalis (*Sus scrofa*) registrados em armadilhas fotográficas nas imediações das áreas de forrageamento e dormitório do tovacuçu (*Grallaria varia*).

Até o presente relato, não havia qualquer confirmação sobre fidelidade de dormitório para *Grallaria varia*, e raros são os registros deste comportamento em aves solitárias em geral. Jirinec et al. (2018) descreveram quatro dormitórios diferentes em quatro dias de um indivíduo de *G. varia* monitorado em ambiente amazônico. Os locais descritos se assemelham ao escolhido pela espécie para dormir em São Francisco Xavier: consistiram também de poleiros distantes do solo e galhos relativamente expostos, sem necessidade de uma vegetação mais densa.

Fidelidade de dormitório já foi relatada para outros insetívoros de hábitos solitários do sub-bosque na Mata Atlântica: o patinho, *Platyrinchus mystaceus* (Vieillot, 1818) e o vira-folha-de-peito-vermelho, *Sclerurus macconnelli* (Chubb, 1919) (E. Muscat et al., 2016; R. M. Muscat, 2018). Ambos permaneceram longos períodos dormindo em um mesmo local. Muscat et al. (2016) discutem que a fidelidade de dormitório pode representar um local seguro contra predadores e protegido de condições climáticas adversas, justificando o retorno diário ao mesmo ponto durante longos períodos para dormir.

Entretanto, a presença crescente de javalis na área e a resultante degradação do sub-bosque pode estar relacionada ao abandono do dormitório pelo indivíduo de tovacuçu. O aumento da população de javalis vem causando grandes estragos ao redor do globo (Barrios-Garcia & Ballari, 2012; Risch et al., 2021). Na sua revisão, Barrios-Garcia & Ballari (2012) ressaltam o efeito negativo que a espécie pode ter em ecossistemas nativos, causando grandes alterações físicas ao derrubarem vegetação e revirarem o solo, ameaçando indivíduos de diferentes espécies nativas como as dependentes de invertebrados de solo ou serrapilheira. Já em seu estudo, Risch e colaboradores (2021) mostraram que os javalis impactam 674 táxons no mundo.

No Brasil, a espécie vem ocupando várias regiões, com destaque para a Mata Atlântica de altitude, onde se realizou o presente estudo. Atualmente, a Serra da Mantiqueira possui uma das maiores densidades estimadas da espécie para o território brasileiro, chegando a 15,8 ind./km² (da Rosa et al., 2018). Nunes et al. (2021), em um estudo anterior na mesma área do presente trabalho, também citaram o grande impacto negativo causado pelo aumento da população de javalis às espécies nativas.

Este relato de um caso inédito de fidelidade de dormitório para *Grallaria varia* e seu abandono coincidente com o aumento da atividade de javalis ressalta a importância de estudos de história natural para conhecer a biologia de espécies de comportamento discreto, assim obtendo mais ferramentas para auxiliar na sua preservação. Ademais, tais estudos também são essenciais para acompanhar mudanças nos ecossistemas, sejam causadas diretamente pelo ser humano, sejam provocadas por espécies exóticas invasoras. Estas representam, atualmente, um dos principais fatores para a perda global de biodiversidade (Risch et al., 2021). Tendo em vista que as aves terrestres insetívoras são grupos reconhecidamente vulneráveis a alterações antropogênicas nas regiões tropicais do mundo todo (Jirinec et al., 2018), estudos de

monitoramento são fundamentais para detectar e compreender os fatores que podem interferir na dinâmica das populações das mais diversas espécies.

Referências

Alvares, C. A., Stape, J. L., Sentelhas, P. C., Gonçalves, J. d. M., Sparovek, G., et al. (2013). Köppen's climate classification map for brazil. *Meteorologische Zeitschrift*, *22*(6), 711–728. https://doi.org/10.1127/0941-2948/2013/0507

Barrios-Garcia, M. N., & Ballari, S. A. (2012). Impact of wild boar (*Sus scrofa*) in its introduced and native range: A review. *Biological Invasions*, *14*, 2283–2300. https://doi.org/10.1007/s10530-012-0229-6

da Rosa, C. A., Pinto, I. A., & Jardim, N. S. (2018). Controle do javali na serra da mantiqueira: Um estudo de caso no parque nacional do itatiaia e rppn alto-montana. *Biodiversidade Brasileira*, *8*(2), 285–303.

Greeney, H. F., Dobbs, R. C., Martin, P. R., & Gelis, R. A. (2008). The breeding biology of *Grallaria* and *Grallaricula* antpittas. *Journal of Field Ornithology*, *79*(2), 113–129. https://doi.org/10.1111/j.1557-9263.2008.00153.x

Jirinec, V., Elizondo, E. C., Rutt, C. L., & Stouffer, P. C. (2018). Space use, diurnal movement, and roosting of a variegated antpitta (grallaria varia) in central amazonia. *Ornitologia Neotropical*, *29*(February), 13–20.

Jirinec, V., Varian, C. P., Smith, C. J., & Leu, M. (2016). Mismatch between diurnal home ranges and roosting areas in the wood thrush (hylocichla mustelina): Possible role of habitat and breeding stage. *The Auk: Ornithological Advances*, *133*(1), 1–12.

Johnson, E. I., Stouffer, P. C., & Vargas, C. F. (2011). Diversity, biomass, and trophic structure of a central amazonian rainforest bird community. *Revista Brasileira de Ornitologia*, *19*(1), 1–16.

Meireles, L. D., Kinoshita, L. S., & Shepherd, G. J. (2014). Composição florística da vegetação altimontana do distrito de monte verde (camanducaia, mg), serra da mantiqueira meridional, sudeste do brasil. *Rodriguésia*, *65*(4), 831–859. https://doi.org/10.1590/2175-7860201465403

Muscat, E., Rotenberg, E. L., & Tanaka, R. M. (2016). Sclerurus macconnelli may use roosting sites with high fidelity. *Atualidades Ornitológicas*, *192*, 27.

Muscat, R. M., E. Tanaka. (2018). Nota sobre fidelidade de dormitório em platyrinchus mystaceus (passeriformes: Platyrinchidae), são francisco xavier, são paulo, brasil. *Atualidades Ornitológicas*, *203*, 27.

Nanglu, K., de Carle, D., Cullen, T. M., Anderson, E. B., Arif, S., Castañeda, R. A., Chang, L. M., Iwama, R. E., Fellin, E., Manglicmot, R. C., et al. (2023). The nature of science: The fundamental role of natural history in ecology, evolution, conservation, and education. *Ecology and Evolution*, *13*(10), e10621. https://doi.org/10.1002/ece3.10621

Nunes, I., Guimarães, C. S., Moura, P. H. A. G., Pedrozo, M., Moroti, M. d. T., Castro, L. M., Stuginski, D. R., & Muscat, E. (2021). Hidden by the name: A new fluorescent pumpkin toadlet from the *Brachycephalus ephippium* group (anura: Brachycephalidae). *PLOS ONE*, *16*(4), 1–30. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244812

Risch, D. R., Ringma, J., & Price, M. R. (2021). The global impact of wild pigs (*Sus scrofa)* on terrestrial biodiversity. *Scientific Reports*, *11*(1), 13256. https://doi.org/10.1038/s41598-021-92691-1

Stouffer, P. C. (2007). Density, Territory Size, and Long-Term Spatial Dynamics of a Guild of Terrestrial Insectivorous Birds Near Manaus, Brazil. *The Auk*, *124*(1), 291–306. https://doi.org/10.1093/auk/124.1.291

Tewksbury, J. J., Anderson, J. G. T., Bakker, J. D., Billo, T. J., Dunwiddie, P. W., Groom, M. J., Hampton, S. E., Herman, S. G., Levey, D. J., Machnicki, N. J., del Rio, C. M., Power, M. E., Rowell, K., Salomon, A. K., Stacey, L., Trombulak, S. C., & Wheeler, T. A. (2014). Natural history's place in science and society. *BioScience*, *64*(4), 300–310. https://doi.org/10.1093/biosci/biu032

Thiollay, J.-M. (1994). Structure, density and rarity in an amazonian rainforest bird community. *Journal of Tropical Ecology*, *10*(4), 449–481. https://doi.org/10.1017/S0266467400008154

Thompson, M. E., Salicetti-Nelson, E., & Donnelly, M. A. (2022). ¿Dónde duermen las aves? observaciones de aves descansando en el sotobosque de las tierras bajas de Costa Rica. *Ornitología Neotropical*, *33*(1), 53–57.

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.