



ESTUDO ECOLÓGICO DA *Pulsatrix koeniswaldiana* (STRIGIDAE) POR MEIO DA CIÊNCIA CIDADÃ

Ana Paula de Moraes Pereira ¹, Priscila Eclarski², Luis Martín Vallejos Bardales³; Maria de los Angeles Perez Lizama⁴

¹Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI- UniCesumar. moraisanapereira28@gmail.com.

²Coorientadora, Pesquisadora pós-doutoranda - UFV - Universidade Federal de Viçosa. prisk.esclarski@gmail.com

³Pesquisador associado ao Centro de Investigación de Biología Tropical y Conservación - CINBIOTYC.

martin.vallej@gmail.com Orientadora,

⁴Orientadora, Docente do Curso de Ciências Biológicas e do Mestrado em Tecnologias Limpas, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. Bolsista Produtividade Pesquisa Fundação Araucária.

maria.lizama@unicesumar.edu.br

RESUMO

As corujas possuem uma série de adaptações morfológicas únicas para se tornarem mais efetivas na ocupação do ambiente natural no período noturno. Entretanto, os estudos em geral focam na atividade vocal, deixando inúmeras lacunas relacionadas a outras atividades de forrageio destas aves. Este estudo faz parte do projeto internacional realizado em parceria com pesquisadores brasileiros e peruanos intitulado “Atividade diurna das corujas”, que se dedica a compreender essa variação na atividade das corujas nas Américas, e uma extensão do projeto intitulado “Estudo ecológico e de forrageamento das corujas brasileiras”, que se dedica a fazer o estudo ecológico das espécies das corujas brasileiras e a frequência de suas atividades noturnas. Para tanto, será realizada uma pesquisa qualitativa e quantitativa em profundidade. Os registros foram obtidos a partir das bases de dados de ciência cidadã iNaturalist, eBird e WikiAves, focado nas espécies que ocorrem no Brasil. Com este estudo pode-se observar as atividades das aves durante os períodos do dia e ver qual é a atividade da murucutu de barriga amarela. Estas informações sobre as espécies, permitem que lacunas do conhecimento sejam preenchidas, fornecendo importante subsídio para que a medidas adequadas de conservação sejam traçadas para este grupo tão peculiar.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade; Aves; Comportamento; Meio Ambiente; Nicho ecológico.

1 INTRODUÇÃO

As corujas compõem a Ordem Strigiformes (Tytonidae e Strigidae), são aves predadoras especialistas na caça em ambientes com pouca luminosidade (SICK, 1997). A maioria das espécies são noturnas, como *Pulsatrix koeniswaldiana*, embora existam espécies diurnas e crepusculares (SICK, 1997). Podem ser encontradas em todo o mundo, nos mais variados habitats, inclusive centros urbanos, onde conseguem alimento em fartura e poucos predadores (BURTON, 1994; SICK, 1997).

Pulsatrix koeniswaldiana, conhecida como murucutu-de-barriga-amarela, é uma espécie florestal da família Strigidae, restrita à Mata Atlântica, sendo considerada uma das maiores corujas brasileiras. Seu comportamento ainda é pouco estudado, especialmente por apresentar hábitos noturnos e crepusculares que dificultam a observação direta (SICK, 1997; PACHECO et al., 2021). Apesar de sua importância ecológica como predadora de topo na cadeia alimentar, informações sobre o seu comportamento de forrageio e atividade ao longo do dia ainda são escassas.



MATERIAIS E MÉTODOS

As pesquisas são referentes aos anos de 2016 á 2024, utilizando as plataformas de dados da ciência cidadã, sendo elas, iNaturalist e iBird. Os dados que são coletados vão para planilhas retroalimentadas mensalmente, com visualização, data, horário, latitude, longitude, predação, quantos indivíduos a na imagem e a partir destes dados, são observados a incidência nas regiões sul, sudeste, centro-oeste, norte e nordeste.

A análises de frequência de aparições foram separados em dois períodos diurno e crepuscular/noturno, podendo analisar no gráfico 3, foram contados quantas visualizações nos dois períodos e foi realizado a conversão para porcentagem e para a análise de de atividade foi observado os indivíduos, separados em adultos, filhote/juvenil, nos períodos noturno/crepuscular e diurno como pode observar na figura 4.

2 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em relação a *Pulsatrix koeniswaldiana* (Bertoni & Bertoni, 1901), mas conhecida como murucututu de barriga amarela (figura 1), é uma espécie de distribuição restrita à Mata Atlântica como pode ser observada na figura 2, abrangendo tanto a área brasileira como também a Argentina e o Paraguai (HOLT et al, 1999). Como é uma ave de grande porte, pode ser vista comumente em florestas ombrófilas densas e nas florestas estacionais semidecíduais, havendo registro em florestas degradadas e marginais e fragmentos de florestas (KANEGAE et al, 2012).



Figura 1: *Pulsatrix koeniswaldiana* empoleirada com a presa. Fonte: Nelson S. Filho, Ilhabela-SP em 07/11/2024 (<https://www.wikiaves.com.br/6476736>)



Figura 2: Mapa que indica a incidência da *Pulsatrix koeniswaldiana* no Brasil Fonte: WikiAves (https://www.wikiaves.com.br/mapaRegistros_murucututu-de-barriga-amarela).

Por meio da análise de fotografias e horários registrados nas plataformas estudadas, foi possível identificar padrões de comportamento que dificilmente seriam detectados apenas com observação direta em campo. A coruja murucututu de barriga amarela (*Pulsatrix koeniswaldiana*) é conhecida como predominantemente crepuscular e noturna, com hábitos solitários. No entanto, para a espécie, os dados da ciência cidadã indicaram que 42,9% dos registros ocorreram durante o dia e 57,1% à noite/crepúsculo (figura 3) estes dados são a soma de filhotes, jovens e adultos.

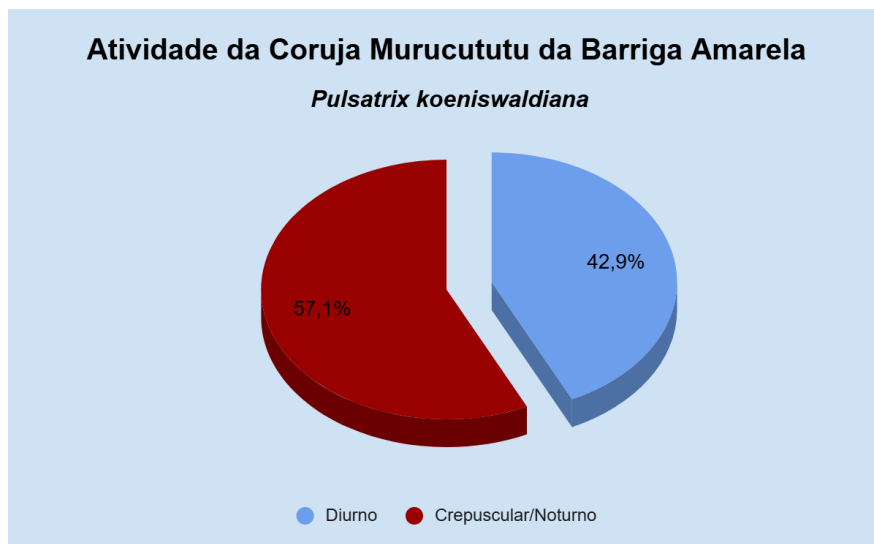


Figura 3: Gráfico de atividade da coruja Murucututu de Barriga Amarela (*Pulsatrix koeniswaldiana*), presente na Mata Atlântica de 2016-2024.

A maior atividade diurna foi entre filhotes e juvenis (100%), enquanto os adultos apresentaram atividade tanto durante o dia quanto a noite, sendo que 33,4% dos indivíduos



mostraram atividade diurna e 66,7% no período crepuscular/noturno (figura 4), demonstrando que existem mudanças comportamentais ao longo do desenvolvimento ontogenético da espécie.

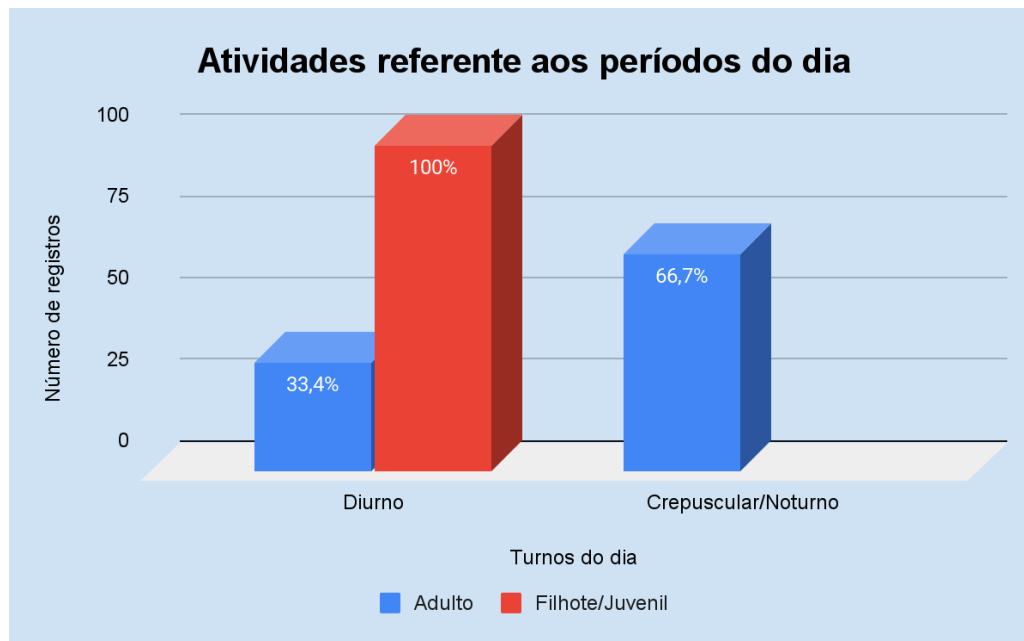


Figura 4: Gráfico das atividades referente aos turnos do dia da Murucututu de Barriga Amarela.

O aumento dos registros diurnos nestas corujas, pode estar relacionado a mudanças ambientais, disponibilidade de presas, distúrbios no habitat, ou ainda, um comportamento de defesa contra a predação, principalmente em relação dos adultos aos animais mais jovens.

Assim, a integração entre pesquisa científica e dados de ciência cidadã amplia significativamente o conhecimento sobre a espécie e destaca a importância da colaboração entre pesquisadores e a sociedade. Portanto, a ciência cidadã mostrou-se essencial na obtenção dessas informações, já que muitos dos registros foram feitos por fotógrafos e observadores independentes, contribuindo para um banco de dados robusto e diversificado.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos como este são fundamentais e de grande importância para conhecimento do comportamento das corujas noturnas principalmente das Strigiformes que ainda é uma incógnita para os pesquisadores. A utilização de bases de dados de ciência cidadã, como iNaturalist, eBird e WikiAves, mostrou-se uma ferramenta fundamental para ampliar o conhecimento sobre a ecologia e os padrões de atividade dessas aves, permitindo a coleta de informações em larga escala e de maneira contínua.

REFERÊNCIAS



BURTON, J. A. **Owls of the world: their evolution, structure and ecology.** Revisited Edition. Tanager Books, Dover. 1984.

HOLT, D.W., R.; BERKLEY, C.; DEPPE, P. L.; ENRÍQUEZ, J. L.; PETERSEN, J. L.; RANGEL SALAZAR, K. P.; SEGARS, K. L.; WOOD, E. J.; MARKS, J.S. Tawny-browed Owl (*Pulsatrix koeniswaldiana*), versão 1.0. In: AUTORES (eds). Birds of the World (A. Elliott, J. Sargatal, DA Christie e E. de Juana, Editores). Laboratório Cornell de Ornitologia, Ithaca, NY, EUA. 2020a) <https://doi.org/10.2173/bow.tabowl1.01>

HOLT, D.W. et al. Strigidae (typical owls). In: DEL HOYO, J.; ELLIOTT, A.; SARGATAL, J. (Ed.). **Handbook of the birds of the world.** Barcelona: Lynx Edicions, 1999. v. 5, p. 76-242.

KANEGAE, MIEKO FERREIRA; CAMACHO, IGOR; FERNANDES, BRUNA CARLA; HONORATO, REGINALDO DOS SANTOS; FILHO, CLEBER DE SOUZA; VIEIRA, MARCOS VINICIUS. (2012). "**Ocorrência Da Murucututu-de-barriga-amarela (*pulsatrix Koeniswaldiana*) Em Fragmentos Florestais No Estado Do Rio De Janeiro,**" Ornitología Neotropical: Vol. 23 : Iss. 4 , Article 3. Available at: https://digitalcommons.usf.edu/ornitologia_neotropical/vol23/iss4/3

PACHECO, J.F.; SILVEIRA, L.F.; ALEIXO, A. et al. Lista de verificação comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos - segunda edição. **Ornitology Research**, v. 29 , p. 94–105, 2021. <https://doi.org/10.1007/s43388-021-00058-x>

PEREIRA, G. F.; LUCINDO, A. S. *Pulsatrix koeniswaldiana* (Bertoni & Bertoni, 1901) (AVES, STRIGIDAE): Ocorrência e nidificação em um reflorestamento misto em Bauru, SP, Brasil. Rev. Inst. Flor. v. 25 n. 1 p. 123-127, 2013.

SICK, H. **Ornitologia brasileira.** 2ª. ed. Editora Nova Fronteira. Rio de Janeiro. 1997.