

Faculdades Integradas Promove de Brasília

Análise temporal da dieta de *Tyto alba* (Strigidae) em áreas urbanas de Brasília-DF

Aluna: Ana Clara de Souza Terce Santana Martinez
Professor orientador: Geraldo de Brito Freire Júnior

Brasília
2016

Introdução

A coruja suindara (*Tyto alba*) tem aproximadamente 37cm de altura, possui o disco facial em forma de coração, distinguindo-se de outras corujas que o possuem redondo. É a ave muito difundida nas regiões quentes, tem hábitos noturnos e costuma abrigar-se em ocupações humanas como sótãos de casas velhas, forros e torres de igrejas, pombais e grutas. Adaptou-se rapidamente às edificações de Brasília, vivendo também em telhados dos prédios das superquadras. Está presente em todo território brasileiro.

Após a ingestão de suas presas, o conteúdo não digerido como ossos, pêlos e exoesqueleto dos artrópodes são regurgitados em forma de pelotas compactadas, conhecidas como egagrópilas (Bastian et al. 2008). A análise das egagrópilas permite o estudo da dieta dessas aves dispensando a necessidade de sacrificá-las. Estudos revelam que *Tyto alba* possui dieta generalista composta basicamente de pequenos mamíferos anfíbios répteis e roedores, além de artrópodes (Motta-Jr. et al. 2004). Embora tenha sido recentemente demonstrada a existência de variação temporal na dieta de *Tyto alba* (Menezes e Meira 2012), ainda são desconhecidos os mecanismos que determinam tal variação.

Justificativa

Cobrimo essa importante lacuna no conhecimento, se aprovado, o presente estudo avaliará a composição da dieta de *Tyto alba* investigando os determinantes da variação no número de presas em duas estações climáticas (seca e chuvosa). Trata-se de importantes informações acerca das relações ecológicas dessa coruja com seus recursos alimentares e com o clima. Os resultados poderão ser utilizados como referência para elaboração de medidas conservacionistas voltadas à proteção dessa espécie de coruja.

Objetivos

O presente estudo têm como objetivos: 1) Verificar se os itens presentes na dieta dessa coruja refletirão a disponibilidade desse recurso alimentar no ambiente; 2) Comparar o conteúdo da dieta encontrado nas estações seca com aquele da chuvosa; 3) Verificar se as possíveis diferenças quanto ao conteúdo da dieta nas duas estações climáticas estarão associadas às variáveis ambientais (**abióticas**: temperatura do ar, umidade relativa e **bióticas**: abundância e riqueza de pequenos mamíferos e insetos). Como predições para os objetivos acima mencionados, espera-se que: 1) *A dieta dessa coruja seja composta, em sua maioria, por vertebrados e artrópodes (basicamente pequenos roedores e insetos)* (Jordão et al., 1997) e que a ocorrência desses itens na dieta esteja associada à disponibilidade desses no ambiente; 2) *Espera-se que hajam diferenças temporais nos itens predados por essa espécie*

de coruja e que 3) durante a estação seca haja menor contribuição dos insetos na dieta devido à uma redução natural na oferta desse recurso no ambiente (Silva et al. 2011).

Materiais e Métodos

Serão selecionados cinco ninhos de *Tyto alba*, os quais serão vistoriados a cada 15 dias em busca de egagrópilas, será delimitada uma área de 2m² na entrada de cada ninho aonde serão coletadas as egagrópilas. Caso hajam ovos e ou filhotes no ninho, estes serão contados e pesados para acompanhamento mensal do desenvolvimento. As vistorias serão realizadas ao entardecer pois há um aumento na atividade de caça nos horários próximos ao crepúsculo (Vieira e Teixeira 2008). As egagrópilas coletadas serão depositadas em sacos plásticos contendo álcool 70% previamente identificados com as informações pertinentes da amostra.

No laboratório do UNICESP - Águas Claras, as egagrópilas serão desmembradas com pinças, lavadas e secadas em estufa à 150° C durante 20 minutos. Após a secagem, o conteúdo presente será separado por grupos taxonômicos (insetos, anfíbios, répteis e mamíferos) e então armazenados em frascos individuais para futura identificação. A identificação dos insetos será realizada por comparações com espécimes da coleção de entomologia da Universidade de Brasília - UnB.

Após identificados, ao nível taxonômico de Ordem, os insetos serão contabilizados com relação à frequência de ocorrência (presença/ausência em cada egagrópila) em função do número total de amostras. (Cabral *et al.* 2006).

Adicionalmente, serão instaladas armadilhas de interceptação e queda "*pitfall traps*" em cada um dos cinco ninhos selecionados, de modo a permitir uma estimativa mensal do número de insetos presentes nessas localidades. Com isso serão adquiridos valores de abundância (número de indivíduos) e riqueza (número de espécies) de insetos, os quais serão posteriormente consideradas como variáveis explicativas nos modelos estatísticos. As variáveis climáticas (temperatura e umidade relativa do ar) serão obtidas por consulta ao site do Instituto Nacional de Meteorologia (www.inmet.gov.br).

Serão utilizados modelos lineares generalizados (GLM) para verificar o efeito das variáveis ambientais do clima (temperatura e umidade relativa do ar) e da oferta de recurso alimentar (abundância e riqueza de insetos) sobre a dieta de *Tyto alba*, os preditores mais importantes para o modelo serão selecionados através do critério de Akaike (Logan 2010). Será utilizado o nível de significância de 5% ($p \leq 0.05$) para refutação das hipóteses-nulas. As análises estatísticas serão realizadas no programa estatístico R (R Development Core Team 2016).

Referências Bibliográficas

- BASTIAN, A.N.M. *et al.* 2008. **Análise de egagrópilas de Coruja-Buraqueira, *Tyto alba* (MOLINA, 1972) no campus da Unisinos, São Leopoldo-RS (Strigiformes: Strigidae).** Biodiversidade Pampeana PUC- RS. 6: 70-73.
- CABRAL, J.C., GRANZINOLLI, M.A.M., MOTTA-JR, J.C. 2006. **Dieta do quiiri quiiri, *Falco sparverius* (Aves: Falconiformes), na Estação Ecológica de Itirapina, SP.** Revista Brasileira de Ornitologia. 14: 393-399.
- JORDÃO, F.S.; REIS, M.L.; LOUZADA-SILVA, D. Estudo da dieta e de aspectos reprodutivos da coruja *Tyto Alba* na Estação Ecológica de Águas Emendadas – Brasília/DF. In: *Pesquisa em Unidades de Conservação, 1998, Brasília*. Anais do Seminário Pesquisa em Unidades de Conservação. IEMA/SEMATEC, p. 95-113. 1998
- LOGAN, M. 2010. **Biostatistical design analysis using R: a practical guide.** Wiley–Blackwel, Oxford, UK.
- MENEZES, L.N. & MEIRA, N.T. 2012. **Análise da ecologia alimentar da *Tyto alba* (Strigidae) numa área sob influência antrópica no município de Assis - SP.** Arquivo Ciência Veterinária Zoologia UNIPAR. 15: 37-41.
- MOTTA-JR, J.C. & ALHO, C.J.R. 1998. **Corujas: o que elas comem?** Ciência Hoje, 23: 60-62.
- MOTTA-JR, J.C., BUENO, A.A., BRAGA, A.C.R. 2004. **Corujas Brasileiras.** Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências da USP. Disponível em: <<http://www.ib.usp.br/labecoaves>>. Acesso em: 06 abr. 2016.
- R DEVELOPMENT CORE TEAM. 2014. **R: A language and environment for statistical computing.** R Foundation for Statistical Computing. Online: www.R-project.org.
- SICK, H. 2001. **Ornitologia brasileira.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 862 p.
- SILVA, N.A.P., FRIZZAS, M.R. & OLIVEIRA, M.C. 2011. **Seasonality in insect abundance in the “Cerrado” of Goiás State, Brazil.** Revista Brasileira de Entomologia. 55: 79-87.
- VIEIRA, L.A. & TEIXEIRA, R.L. 2008. **Diet of *Tyto alba* (Molina, 1782) from a Sandy coastal plain in southeast Brazil.** Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão, 23: 5-14.