

IDENTIFICAÇÃO DE CONTEÚDO ALIMENTAR DE ESPÉCIES DE CORUJAS DA REGIÃO LITORÂNEA DE SANTA CATARINA, BRASIL

Jéssica da Luz Gross¹; Ygor Cavol²; Gabriely Kersck³; Murilo Alvim dos Santos Cavalheiro⁴; Marco Antônio Maccarini Castelli⁵; Msc. Marcos Dums⁶ (orientador)

RESUMO:

O estudo foi realizado com base na triagem de conteúdo alimentar de 45 espécimes de coruja. As amostras utilizadas nesta pesquisa foram retiradas de aves em situação de conflito, seja por atropelamento, choques elétricos e colisões. A coleta de espécimes ocorreu entre o período de 2005 a 2019, sendo o material devidamente condicionado em refrigeração para posterior necropsia. Para análise do conteúdo alimentar utilizou-se estereomicroscopia e os achados foram devidamente classificados e identificados até o menor nível taxonômico possível, sendo encontrada, na maioria dos estômagos de corujas, grande variedade de espécimes de roedores, insetos, aracnídeos e aves, além de conteúdo vegetal.

INTRODUÇÃO:

Em relação aos vertebrados, as aves representam a classe mais numerosa atualmente, com estimativas de aproximadamente 10.700 espécies em todo o mundo e cerca de 1.700 espécies para o Brasil (MARINI, 2005; GILL e DONSKER, 2016). As aves rapinantes englobam diferentes gêneros, famílias e ordens que compartilham características em comum, como bico curvo e de ponta afiada, pés e garras desenvolvidas para a caça e abate de suas presa.(TRIVELIN, 2018) Em geral, carnívoras, ocupam o topo da cadeia trófica, devido a adaptações em seu modo de predação, tornando sua caça ativa e especializada, por esse motivo são espécimes contém indivíduos consumidores de diversas ordens (SICK, 1997)

A ordem Strigiformes são representadas pelas corujas, que estão classificadas em duas famílias: Tytonidae e Strigidae. A família Tytonidae dispõe de 19 espécies conhecidas mundialmente e se diferenciam uma da outra por apresentarem, em sua face, um “disco em forma de coração” (SICK, 1997). A família Strigidae, por sua vez, é representada por cerca de 212 espécies distribuídas mundialmente e possuem o disco facial em “formato redondo” (SIGRIST, 2013; SICK, 1997; MENQ, 2018). Com padrões homogêneos de anatomia, morfologia e comportamento, no Brasil a família é representada por 24 espécies (MENQ, 2018; MOTTA-JUNIOR, 2004).

Desempenham importante papel como agentes bióticos na dinâmica populacional do meio silvestre, predando principalmente vertebrados de pequeno porte. Grande parte das corujas possuem o hábito de predação pequenos mamíferos especialmente pequenos roedores, porém

não se restringem somente a eles, podendo variar a inúmeros tipos de invertebrados como insetos (MOTTA-JUNIOR, 1996).

De acordo com Sant'Ana e Diniz-Filho (1999), as aves de rapina são sensíveis à degradação ambiental e se demonstraram ótimos bioindicadores de contaminação ambiental, tornando-as capazes de monitorar a degradação de habitats, desmatamento e contaminação de alimentos. Além disso, por serem predadores do topo da cadeia alimentar, sua perda afetaria diretamente diversos aspectos das estruturas de comunidades do local onde vivem, gerando efeitos sobre as presas e à comunidade vegetal (TERBORGH, 1995).

Entender a dieta de uma espécie contribui diretamente para sua preservação, um exemplo bem claro disso é a importância dos caranguejos-ferraduras para os *Calidris canutus*, ave migratória quase ameaçada de extinção, que na sua parada na baía de Delaware nos Estados Unidos, tem o caranguejo-ferradura como principal fonte de alimentação para repor rapidamente sua energia para seguir com sua migração, porém a carência desses caranguejos devido a coleta humana para venda e consumo próprio acaba afligindo diretamente a conservação do *C. canutus* (BOTTON, 2009).

No Rio Grande do Sul os roedores do gênero *Ctenomys* conhecidos como tuco-tucos, se encontram em perigo (EN) de acordo com a Lista Nacional de Espécies Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (IBAMA, 2014). Os tuco-tucos fazem parte da dieta das corujas, principalmente durante o período de natalidade, uma vez que os filhotes são presas mais fáceis, entender melhor a inter-relação das duas espécies pode ser vital para a conservação dos tuco-tucos (ZANELATO et al., 2011). Além disso, a intervenção humana na natureza afeta diretamente o comportamento das espécies. Um estudo conduzido por Justice-Allen e Loyd (2017) com carcaças de *Athene cunicularia* no estado de Arizona (USA) evidenciou a contaminação cruzada de brodifacoum, veneno anticoagulante muito utilizado no controle de roedores, que em determinada quantidade pode levar a coruja a óbito.

Corujas possuem uma ampla distribuição e são capazes de habitar diferentes ecossistemas, fazendo com que suas dietas variem bastante de região para região. Os conflitos acarretados pela interação humana nos ecossistemas naturais e urbanos habitados pelas corujas, corroboram com o seu atual declínio populacional dessas espécies de aves. Compreender os aspectos ecológicos das espécies e suas relações interespecíficas se fazem necessárias para promover medidas de preservação delas.

Devido a sua ampla distribuição ao longo das américas é esperado que sua dieta tenha variação de região para região e entre diferentes tipos de ecossistemas, desta forma é necessário estudar a dieta das espécies em toda sua distribuição e ecossistemas habitáveis para

assim melhor conhecê-la e preservá-la. Tendo como base o declínio das espécies, somado com as ameaças que elas sofrem, se faz necessário mais estudos com o intuito de compreender a biologia das espécies, para melhor podermos preservá-las.

Dados acerca da dieta destas aves ainda são escassos devido a dificuldade de sua observação, pois são em grande maioria noturnas e vivem em matas (MOTTA-JUNIOR, 2004). Por esse motivo, este trabalho visa caracterizar a alimentação de diferentes espécies da região litorânea de Santa Catarina (SC), através de conteúdos estomacais. Nesta pesquisa, serão utilizados espécimes de rapinantes da ordem Strigiformes, compreendendo as famílias Tytonidae com a espécie *Tyto furcata* e Strigidae com as respectivas espécies; *Asio clamator*, *Strix virgata*, *Bubo virginianus*, *Asio stygius* e *Megascops choliba*.

PALAVRAS-CHAVE:

Dieta, biodiversidade, aves.

MÉTODO:

Foram obtidos 45 espécimes de corujas sob licença do SISBIO nº 68432-1 através de parceria com o Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos (PMP-BS), a Universidade da Região de Joinville (Univille) e a Unidade de Estabilização de Animais Marinhos no município de Santa Catarina, divididos em 14 exemplares de *Asio clamator*, 12 exemplares de *Megascops choliba*, 9 exemplares de *Tyto furcata*, 5 exemplares de *Strix virgata*, 3 exemplares de *Asio stygius* e 2 exemplares de *Bubo virginianus*.

As aves que foram utilizadas nesse estudo são provenientes de situações de conflito, como ataque por outras espécies, atropelamentos, choques elétricos e colisões. Os espécimes foram coletados entre os anos de 2005 e 2019, mantidos sob refrigeração até a realização das necropsias realizadas entre os meses de agosto e setembro de 2019.

Para a necropsia das corujas foram realizadas incisões ventrais logo abaixo do bico até a coacla. Os conteúdos estomacais foram acondicionados em frascos de armazenamento individualizados, nos quais foram adicionados álcool 70%, posteriormente mantidos em refrigeração para serem analisados.

A triagem do conteúdo alimentar foi depositado em placas de Petri e analisado em estereomicroscópio. Os conteúdos encontrados e identificados foram separados primeiramente em vertebrados, invertebrados e de origem vegetal, sendo identificados até o menor nível taxonômico possível, levando em consideração o estado, tamanho e parte disponível da amostra com o auxílio da literatura, chaves de identificação e consulta a especialistas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A tabela abaixo conta com os dados obtidos da separação do conteúdo alimentar relacionado a cada espécie de coruja e divididos em seus grupos específicos. Destaca-se que os estômagos de exemplares de *Asio stygius* e *Bubo virginianus* estavam com pouco conteúdo.

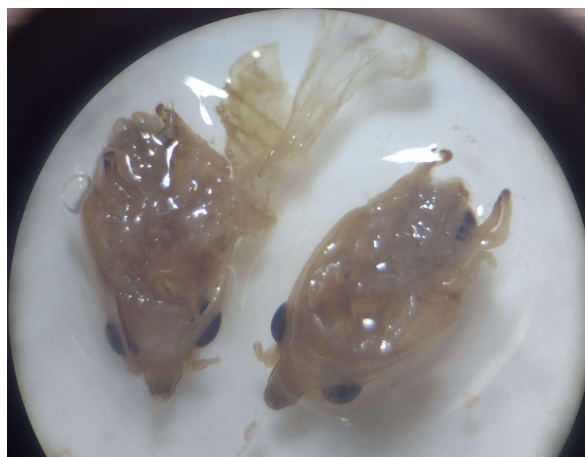
Através desses resultados, torna-se possível asseverar que os espécimes possuem dietas variáveis com diferentes grupos alimentares inclusos. Tais grupos alimentares podem variar em disponibilidade levando em consideração a sazonalidade e a presença desses grupos no ambiente.

ESPÉCIES TRIADAS	CONTEÚDO ALIMENTAR ENCONTRADO				
	RODENTIA	INSECTA	VEGETAIS	ARACHNIDA	AVES
<i>Asio clamator</i>	X	X	X	X	X
<i>Asio stygius</i>					
<i>Athene cunicularia</i>	X	X		X	
<i>Bubo virginianus</i>		X			
<i>Megascops choliba</i>	X	X	X		X
<i>Stryx virgata</i>	X	X	X	X	X
<i>Tyto furcata</i>	X	X	X	X	X

Figura 1. Espécime de roedor encontrado em amostra.



Figura 2. Espécimes de inseto encontrados em amostra.



CONCLUSÕES:

Em relação aos resultados, as espécies de coruja presentes nesse estudo apresentaram comportamentos alimentares distintos. Os quais possivelmente servirão para facilitar futuros estudos relacionados ao assunto da dieta de espécies de corujas no Brasil.

Além disso, afere-se que conhecer esses padrões alimentares também traz um maior conhecimento da biodiversidade de presas onde essas espécies de coruja estão inseridas.

REFERÊNCIAS:

BOTTON, M. L. The Ecological Importance of Horseshoe Crabs in Estuarine and Coastal Communities: A Review and Speculative Summary. Em: TANACREDI, J. T.; BOTTON, M. L.; SMITH, D. (Eds.). **Biology and Conservation of Horseshoe Crabs**. Boston, MA: Springer US, p. 45–63. 2009.

GILL, F. e DONSKER, D. IOC World Bird List, version. 2018
<http://www.worldbirdnames.org> (acessado em novembro de 2019).
<https://doi.org/10.14344/IOC.ML.8.1>.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2014.
Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org.com.br/wiki/coruja-buraqueira>>. Último Acesso em: 25 de maio de 2022.

JUSTICE-ALLEN, A.; LOYD, K. A. Mortality of Western Burrowing Owls (*Athene cunicularia hypugaea*) Associated with Brodifacoum Exposure. **Journal of Wildlife Diseases**, v. 53, n. 1, p. 165–169, jan. 2017.

MARIANI, M.A.; GARCIA, F.I. Conservação de aves no Brasil. **Megadiversidade** 1 (1): 95-102. 2005.

MENQ, W. Coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*) - **Aves de Rapina Brasil**. 2018.
Disponível em: < http://www.avesderapinabrasil.com/athene_cunicularia.htm > (Acessado em maio de 2019)

MOTTA-JUNIOR, J. C. Ecologia alimentar de corujas (Aves: Strigiformes) na região central do Estado de São Paulo: biomassa, sazonalidade e seletividade de suas presas. **São Carlos: Universidade Federal de São Carlos**, p. 177, 1996.

MOTTA-JUNIOR, J. C.; BUENO, A. A.; BRAGA, A. C. R. **CORUJAS BRASILEIRAS**. São Paulo: 2004. Disponível em: <<https://ornitologiadecampobutantan.files.wordpress.com/2017/06/pdf30corujasibc.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2023.

SANT'ANA, C. E. R.; DINIZ-FILHO, J. A. F. **Macroecologia de corujas (Aves: Strigiformes) da América do Sul**. Ararajuba: 1999. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/11547>>. Acesso em: 23 fev.2023.

SICK, H.) Ornitologia Brasileira, uma introdução. Edição revista e ampliada por J. F. Pacheco. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro. 862pp. 1997

SIGRIT, T. Guia de Campo: Avifauna Brasileira. 4. Ed., São Paulo: **Avis Brasilis**. 2013

TERBORGH, J. **Maintenance of diversity in tropical forests**. Biotropica 24:283-292. Princeton, U.S.A: 1992.

TRIVILIN, Leonardo Oliveira. Tópicos especiais em ciência animal VII [recurso eletrônico]. 1. ed. Alegre, ES: CAUFES, 2018. ISBN 978-85-54343-12-5.

ZANELATO, E. F. Predação em populações de roedores subterrâneos do Gênero *Ctenomys* pela Coruja Buraqueira (*Athene cunicularia*) no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. 2011.

FOMENTO

Bolsa pelo PROCIÊNCIA 2023/1 - Ecossistema Ânima [ProCiência].