

ROEDORES PREDADOS PELA CORUJA *Tyto furcata* EM LAVOURAS DE ARROZ NO EXTREMO SUL DO BRASIL

THÁISA PAPARAZZO^{1,3}; ARIANE FREY MACHADO^{1,3}; DIEGO DA SILVA SOUZA²; ANA MARIA RUI^{2,3}

¹*Ciências Biológicas Bacharelado, Universidade Federal de Pelotas–thaisapaparazzo@gmail.com*

²*PPG em Biologia Animal, Universidade Federal de Pelotas*

³*Laboratório de Ecologia de Mamíferos e Aves, Departamento de Ecologia, Zoologia e Genética da Universidade Federal de Pelotas ana.rui@ufpel.edu.br*

1. INTRODUÇÃO

Os distúrbios causados no ambiente devido a ações humanas têm efeitos diretos nas espécies de animais, que podem sofrer com a fragmentação de habitat e práticas de agricultura e pecuária (BILENCA et al., 2008). Todavia, algumas espécies demonstram capacidade de resiliência, moldando-se aos ambientes alterados e com presença humana (CARDADOR; CARRETE; MAÑOSA, 2011).

A coruja-de-igreja *Tyto furcata* (Temminck 1827) é tolerante a habitats alterados e pode nidificar em construções humanas. Possui hábito alimentar generalista e oportunista, incluindo em sua dieta desde invertebrados até anfíbios, aves e pequenos mamíferos, sendo o principal item consumido, pequenos roedores (HERNÁNDEZ-MUÑOZ et al., 2011). Os roedores representam outro grupo taxonômico com espécies que também se mostram tolerante a habitats antropizados, onde podem se aproveitar de recursos alimentares e abrigos em regiões de lavouras (FISCHER et al., 2012).

O presente trabalho tem como objetivo avaliar quais espécies da Ordem Rodentia (Subordem Myomorpha) estão presentes na dieta da coruja, bem como avaliar a riqueza e a frequência destes roedores em um ambiente de matriz agrícola com extensas plantações de arroz irrigado no extremo sul do Brasil.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado no município de Rio Grande, na Planície Costeira do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Foram localizados nove poleiros utilizados pela coruja *T. furcata* em construções humanas. Foi determinada a predominância da paisagem numa área de três quilômetros quadrados nos em torno dos poleiros, assim, determinou-se que sete deles estão inseridos numa paisagem com mais de 95% de plantações de arroz irrigado e os dois outros possuem, respectivamente, uma paisagem com 30 e 60% de sua área composta por plantações de arroz inundadas durante o cultivo.

Os abrigos foram visitados mensalmente entre os meses de outubro de 2016 e abril de 2017, correspondente ao período de plantio, cultivo e colheita do arroz, para a coleta dos egagrópios regurgitados pelas corujas. No laboratório, os egagrópios foram limpos e as estruturas diagnósticas triadas. Em seguida, através de literatura especializada e com o auxílio de morfologistas, identificou-se ao menor nível taxonômico possível os roedores predados pela coruja.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 1075 egagrópios, nos quais foram encontrados 1513 indivíduos de roedores, e destes, 1118 foram identificados a nível específico e 395 não puderam ser identificados devido a alta fragmentação das estruturas diagnósticas.

Dentre os roedores identificados foram encontradas dez espécies, sendo oito delas pertencentes à família Cricetidae e duas à família Muridae (Tab. 1).

Tabela 1 – Espécies de roedores e respectivo habitat, forma de locomoção e dieta dos roedores encontrados nas pelotas de *Tyto furcata* no período entre outubro de 2016 e abril de 2017 na Planície Costeira do sul do Rio Grande do Sul, Brasil.

Espécies	Hábitat	Locomoção	Dieta
Família Muridae			
<i>Mus musculus</i>	Ambiente Peridomiciliar	Cursorial	Onívora
<i>Rattus sp</i>	Ambiente Peridomiciliar	Cursorial/ Escasorial	Onívora
Família Cricetidae			
<i>Akodon azarae</i>	Campestre/Arbóreo	Cursorial	Insetivora/Onívora
<i>Akodon reigi</i>	Arbóreo	Cursorial	Onívora
<i>Calomys laucha</i>	Campestre	Cursorial	Herbívora/Granívora
<i>Deltamys kempfi</i>	Áreas Umidas	Cursorial	Insetivora/Onívora
<i>Holochilus vulpinus</i>	Áreas Umidas	Semi-aquático	Herbívora
<i>Oligoryzomys flavescens</i>	Campestre/Arbóreo	Escasorial	Herbívora/Granívora
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	Arbóreo	Escasorial	Herbívora/Granívora
<i>Scapteromys tumidus</i>	Áreas Umidas	Semi-aquático	Insetivora/Onívora

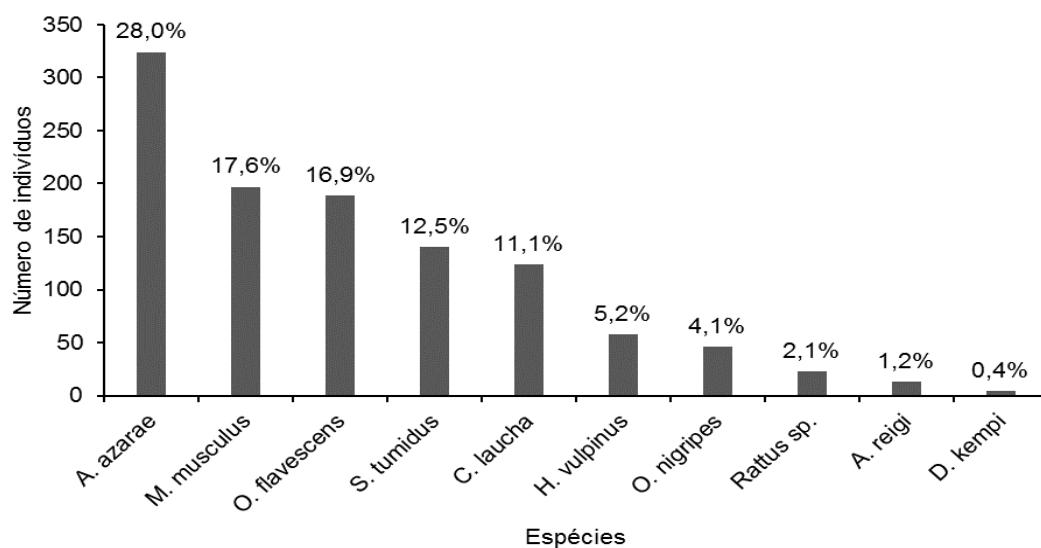


Figura 1 – Número de indivíduos identificados das dez espécies de Rodentia predados por *Tyto furcata* no período entre outubro de 2016 e abril de 2017, na Planície Costeira do sul do Rio Grande do Sul, Brasil.

Foi observado que dentre as dez espécies ocorrentes, cinco delas foram mais abundantes (Fig. 1). A frequência de ocorrência dessas espécies quando somadas, representaram 86% do total de indivíduos identificados. *Akodon azarae* (Fischer, 1829) foi a espécie com maior número de indivíduos, representando aproximadamente 30% dentre os roedores identificados. As demais espécies apresentaram baixa frequência, correspondendo aos 14% restantes do total de indivíduos identificados.

Foram encontrados nos egagrópios indivíduos de *A. azarae* e *Oligoryzomys flavescens* (Waterhouse, 1837) que são espécies associadas à borda de lavouras (BILENCA et al., 1992; BILENCA et al., 2007; FRASCHINA;

LEÓN; BUSCH, 2014) e *Calomys laucha* (Fischer, 1814), espécie associada a interior de campos de cultivo (FRASCHINA; LEÓN; BUSCH, 2014), que apresenta maior crescimento populacional conforme intensificação agrícola (BILENCA; KRAVETZ, ZULETA, 1992). Estas três espécies se encontram dentre as mais frequentes na dieta de *T. furcata*, o que corrobora com resultados encontrados em outros trabalhos de ecologia trófica desta coruja em regiões agrícolas do Pampa (BELLOCQ, 1998; FISCHER et al., 2012; MASSA et al., 2014).

Outro roedor registrado com abundância foi *Scapteromys tumidus* (Waterhouse, 1837), entretanto esta espécie é mais frequentemente encontrada em ambientes florestais (QUINTELA et al., 2012), não sendo obtida em grandes quantidades na dieta de outros trabalhos. Entretanto, o local do estudo conta com cobertura vegetal, porções alagadas e área de cultivo, oferecendo assim, condições suficientemente adequadas para o sucesso da população nessa região (CUETO; CAGNONI; PIANTANIDA, 1995).

Mus musculus (Linnaeus, 1758) e *Rattus* sp são espécies introduzidas invasoras capazes de ocupar ambientes urbanos ou periurbanos. Podem ser associados a danos e prejuízos na armazenagem dos grãos, pois estão presentes nas áreas agrícolas, ocupando galpões de armazenamento (GONZÁLES; LANFRANCO, 2010), ou seja, nos mesmos locais de coleta dos egagrópios. O que pode sugerir que o consumo destas presas esteja ocorrendo no próprio local dos poleiros das corujas (FISCHER et al., 2012). Nesse caso, as corujas podem atuar no controle biológico, diminuindo o número de indivíduos das populações nos galpões, minimizando assim os danos causados pelo consumo dos grãos na armazenagem (KAN et al., 2013).

Espécies associadas a ambientes florestais também foram amostradas no ambiente essencialmente agrícola, ainda que em baixa frequência. Este é o caso de *Akodon reigi* (Gonzáles; Langguth; Oliveira, 1998), que depende de formações florestais com cobertura do dossel e grande densidade de árvores e arbustos (SPONCHIADO; MELLO; CÁCERES, 2012) e com *Oligoryzomys nigripes* (Olfers, 1818), que ocupa fragmentos com formações florestais e matas ciliares arenosas (QUINTELA, 2013).

Deltamys kempfi (Thomas, 1917) corresponde à outra amostragem atípica nas áreas de cultivo de arroz, pois é comumente encontrada em ambientes de dunas e matas de restinga (QUINTELA et al., 2013), fato que se reflete na sua baixa frequência de ocorrência.

Holochilus vulpinus (Brants, 1827) não é uma espécie frequentemente registrada na região e, quando registrado, normalmente ocorre em fragmentos de florestas e áreas alagadas. A elevada frequência desse roedor registrada no presente estudo pode ser justificada devido a sua preferência por ambientes úmidos (QUINTELA et al., 2012), abundantes no local amostrado.

4. CONCLUSÕES

A região de estudo apresenta 11 espécies de pequenos roedores registradas (WEBER et al., 2013; FISCHER et al., 2012) e, de acordo com as espécies detectadas no presente estudo, pode-se demonstrar que a utilização deste predador de topo, generalista oportunista, como amostrador, reflete numa parcela representativa da comunidade de roedores do ambiente amostrado. A alta abundância de roedores com potencial capacidade de causar danos as plantações e a saúde humana, aponta um serviço ecossistêmico prestado pela coruja à comunidade de produtores e moradores das zonas rurais, visto que *Tyto furcata* pode atuar no controle biológico de algumas dessas espécies causadoras dessas adversidades (ANDRADE et al., 2016; KAN et al., 2013; MAGRINI et al., 2008).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, A.; TETA, P. V. y PANTI, C. Oferta de presas y composición de la dieta de Tyto Alba (Aves: Tytonidae) em el sudoeste de la provincia de Río Negro, Argentina. **Historia Natural**, n. 1, p. 9-15, 2002.
- ANDRADE, A.; MENEZES, J. F. S.; MONJEAU, A. Are owl pellets good estimators of prey abundance? **Journal of King Saud University - Science**, v. 28, n. 3, p. 239-244, 2016.
- BELLOCQ, M. I. Prey selection by breeding and nonbreeding Barn owls in Argentina. **The Auk**, v. 115, n. 1, p. 224-229, 1998
- BILENCA, D.; CODESIDO, M; FISCHER, C. G. Cambios en la fauna pampeana. **Ciencia Hoy**, v.18, n. 108, p.8-17, 2008.
- BILENCA, D. N.; FISCHER, C. M. G.; TETA, P.; ZAMERO, M. Agricultural intensification and small mammal assemblages in agroecosystems of the Rolling Pampas, central Argentina. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, v. 121, n. 4, p. 371-375, 2007.
- BILENCA, D. N.; KRAVETZ, P. O.; ZULETA, G. A. Food habits of Akodon azarae and Calomys laucha (Cricetidae, Rodentia) in agroecosystems of central Argentina. **Mammalia**, v. 56, n. 3, p. 371-384, 1992.
- CARDADOR, L.; M. CARRETE, M.; MAÑOSA, S. Can intensive agricultural landscapes favour some raptor species? The Marsh harrier in north-eastern Spain. **Animal Conservation**, v. 14, n.4, p. 382-390, 2011.
- CUETO, V. R.; CAGNONP, M.; PIANTANIDA, M. J. Habitat use of Scapteromys tumidus (Rodentia: Cricetidae) in the delta of the Paraná River, Argentina. **Mammalia**, v. 59, n. 1, p. 25-34, 1995.
- FISCHER, C. M. G.; BALDI, G.; CODESIDO, M.; BILENCA, D. Seasonal variations in small mammal-landscape associations in temperate agroecosystems: a study case in Buenos Aires province, central Argentina. **Mammalia**, v. 76, n. 4, p. 399-406, 2012
- FRASCHINA, J.; LEÓN, V. A.; BUSCH, M. Role of landscape scale in the distribution of rodents in an agroecosystem of Argentina. **Journal of Agricultural Science**, v. 6, n. 12, p. 22-35, 2014
- GONZÁLES, E. M.; LANFRANCO, J. A. M. Mamíferos de Uruguay. Guia de campo e introducion a su estudio e conservación. **Montevideo: Banda Oriental, Vida Silvestre & MNHN**, p. 464, 2010.
- HERNÁNDEZ-MUÑOZ, A.; MANCINA, C. A. La dieta de la lechuza (Tytoalba) (Aves: Strigiformes) em hábitats naturales y antropogênicos de la región central de Cuba. **Revista Mexicana de Biodiversidad**, v. 82, n. 1, p. 217-226, 2011.
- MAGRINI, L.; FACURE, K.G. Barn owl (Tyto alba) predation on small mammals and its role in the control of hantavirus natural reservoirs in a periurban area in southeastern Brazil **Brazilian. Journal of Biology**, v. 68, n. 4 p. 733-740, 2008
- MASSA, C.; TETA, P.; CUETO, G. R. Effects of regional context and landscape composition on diversity and composition of small rodent assemblages in Argentinian temperate grasslands and wetlands. **Mammalia**, v. 3, n. 78, p. 371-382, 2014.
- KAN, I.; MOTRO, Y.; HORVITZ, N.; KIMHI, A.; LESHEM, Y.; YOM-TOV, Y.; NATHAN, R. Agricultural rodent control using Barn owls: Is it profitable? **American Journal of Agricultural Economics**, v. 96, n. 3, p. 733-752, 2013.
- SPONCHIADO, J.; MELO, G. L.; CÁCERES, N. C. Habitat selection by small mammals in Brazilian Pampas biome. **Journal of Natural History**, v. 46, n. 21-22, p. 1321-1335, 2012.
- WEBER, Marcelo de Moraes; ROMAN, Cassiano; CÁCERES, Nilton Carlos. **Mamíferos do Rio Grande do Sul**. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2013, 556p.