

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE MONOGRAFIA

Aspectos qualitativos e quantitativos do forrageamento de *Speotyto cunicularia* (Aves: Strigiformes) no município de Uberlândia – MG.

Frederico Machado Teixeira

Uberlândia - MG

Abril – 1999

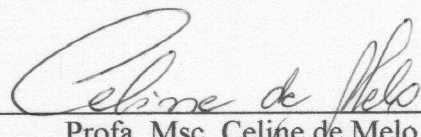
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE MONOGRAFIA

Aspectos qualitativos e quantitativos do forrageamento de *Speotyto cunicularia* (Aves: Strigiformes) no município de Uberlândia – MG.



Prof. Msc. Celine de Melo
Orientadora

Prof. Dr. Oswaldo Marçal Júnior
Có-orientador

Có-orientador

Homologado pela Coordenação do Curso
de Ciências Biológicas em ___/___/___

Coordenadora

Uberlândia - MG

Abril – 1999

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
JUSTIFICATIVA	4
OBJETIVOS	5
MATERIAL E MÉTODOS	6
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	8
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9
ANEXOS	12

LISTA DOS ANEXOS

- ANEXO I – Ficha utilizada para coleta e mensura de pelotas de regurgito de *Speotyto cunicularia* no município de Uberlândia – MG. 13
- ANEXO II – Ficha de análise qualitativa e quantitativa do conteúdo das pelotas de regurgito de *Speotyto cunicularia* no município de Uberlândia – MG. 14
- ANEXO III – Ficha utilizada para avaliar o forrageamento de *Speotyto cunicularia* no município de Uberlândia – MG. 15
- ANEXO IV – Ficha utilizada para calcular a frequência de regurgitos de *Speotyto cunicularia* no município de Uberlândia – MG. 16

INTRODUÇÃO

A ordem Strigiformes é cosmopolita, podendo ser encontrada em todo o globo terrestre, excetuando-se a Antártica; habitam desde pântanos, cerrados até florestas (Storer *et al.* 1984; Marks *et al.* 1994). Está dividida em duas famílias, Tytonidae e Strigidae que englobam juntamente, 146 espécies (Gill 1990), são conhecidas popularmente como corujas, sendo que no Brasil são encontrados aproximadamente 11 gêneros e 18 espécies (Sick 1985).

São aves que apresentam uma plumagem propícia à camuflagem durante o dia, com uma variação (individual e específica) na coloração da mesma (Sick 1985). Os machos e fêmeas possuem coloração semelhantes, sendo que as fêmeas são ocasionalmente maiores que os machos, podendo pesar de 100 a 1000g, possuem ainda uma grande variabilidade quanto ao tamanho, podendo medir o caburé-miudinho (*Glaucidium minutissimum*) 14cm e corujão-orelhudo (*Bubo virginianus*) 60cm (Sick 1985; Chinery 1992 e Marks *et al.* 1994).

As corujas são as únicas aves que possuem os olhos frontais; também as únicas a abaixarem a pálpebra superior (como o homem) (Peterson 1963). Algumas corujas como *Strix aluco* são capazes de diferenciar cores (Suthers 1978 *apud* Koivula *et al.* 1997). Possuem ainda um bico curvo e patas achatadas, próprias para agarrar sua presa

no solo; sendo denominadas aves predadoras, ou de rapina (Chinery 1992).

Os Strigiformes têm como base alimentar: insetos (larvas, gafanhotos, besouros, baratas e homópteros), assim como anfíbios (rãs), répteis (lagartos e cobras), pequenos pássaros, marsupiais, pequenos mamíferos e roedores (gerbis, mussaranhos, camundogos-do-campo e rato doméstico) (Korpimäki 1981 *apud* Hakkarainen e Korpimäki 1994; Desy e Batzli 1989 *apud* Norrdahl e Korpimäki 1995; Abramsky *et al.* 1996; Donazar e Ceballos 1989 *apud* Rohner e Krebs 1996). Desde o Pleistoceno, as corujas já se alimentavam de pequenos mamíferos e roedores (Peterson 1963; Sick 1985).

Segundo Sick (1985), sete dos onze gêneros ocorrentes no Brasil (*Otus*, *Bubo*, *Glaucidium*, *Ciccaba*, *Strix*, *Asio* e *Aegolius*), são também encontrados fora das Américas; dos quatro restantes, *Lophostrix*, *Pulsatrix* e *Rhinoptinx* são neotropicais, o gênero *Speotyto*, encontra-se distribuído da Terra do fogo ao Canadá.

A coruja buraqueira (*Speotyto cunicularia*), está presente no Canadá, e do oeste da América do Norte, até o sul da América do Sul. Esta espécie possui hábitos noturnos e crepusculares, geralmente é encontrada em campos, pastos e restingas (Sick 1985; Martins e Eagler 1990), mas com o avanço das cidades em direção ao campo, *S. cunicularia* adaptou-se muito bem em terrenos dentro do perímetro urbano. Sick (1985), afirma que corujas nas proximidades de habitações humanas caçam ratos à noite, segundo Norell (1997), juntamente com falcões e cães, ocupam o topo da cadeia alimentar nas grandes cidades.

De acordo com Jaksic *et al.* (1997) as corujas podem utilizar uma área de habitação e caça de aproximadamente 40 Km². As corujas caçam melhor em noites claras como *Tyto alba* (Koivula *et al.* 1997), alguns gêneros como *Speotyto* (ou *Athene*) podem caçar durante o dia ou noite (Oliveira 1980; Chinery 1992), *Asio*, *Glaucidium*,

Ketupa e *Scatopeli* (os dois últimos, endêmicos da África) são diurnos, caçando apenas durante o dia. Outras ainda, possuem táticas especiais para caça como *T. alba*, que são capazes de capturar um rato em escuridão absoluta, usando apenas sua audição (Sick 1985) e alguns representantes de *Glaucidium*, que perseguem formigas de correição, capturando os insetos espantados por estas (Willis *et al.* 1983).

Sua dieta pôde ser tão bem exemplificada devido ao fato de que ossos, penas, hélitros (quitina) e pêlos, não são digeridos no estômago. Estes restos alimentares são compactados e regurgitados diariamente pelas aves, podendo assim serem analisados (Motta-Junior e Talamoni 1996).

JUSTIFICATIVA

Pretende-se com este trabalho verificar o comportamento alimentar de *Speotyto cunicularia*. Tais dados permitirão conhecer as espécies envolvidas em sua cadeia alimentar, bem como verificar se a mesma auxilia ou não no controle de insetos e roedores, tanto no perímetro urbano como em ambiente natural.

OBJETIVOS

- 1 – Traçar um padrão da dieta de *Speotyto cunicularia* no município de Uberlândia.
- 2 – Identificar e avaliar diferenças quanto aos itens alimentares no ambiente urbano e no campo.
- 3 – Verificar quais as táticas de forrageamento utilizadas por *S. cunicularia*.

MATERIAL E MÉTODOS

a) Área de Estudo:

A coleta de dados será efetuada no município de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil (18°55'23"S e 48°17'19"W). A região apresenta uma vegetação do tipo Cerrado *sensu lato*. O clima é tropical do tipo "Aw", com uma nítida sazonalidade com seca no inverno e chuvas no verão (Schiavini e Araújo 1980). As coletas serão feitas em três pontos: 1) Bairro Cidade Jardim; 2) Cemitério Bom Pastor (ambos no perímetro urbano); e 3) Clube Caça e Pesca Itotoró de Uberlândia, onde há remanescentes de Cerrado (*sensu lato*).

b) Procedimentos:

Os restos não digeridos das presas como ossos, pêlos, penas e quitina são regurgitados diariamente em forma de pelotas, que serão coletadas nas proximidades dos ninhos com o auxílio de uma pinça. Acondicionadas em recipientes etiquetados com um código próprio para cada pelota, terão suas medidas e pesos aferidos (Anexo I). Posteriormente, serão tratadas com uma solução de NaOH (10%) (Marti 1987 *apud* Motta-Junior e Talamoni 1996) por aproximadamente 2 horas (100ml para cada pelota). Os pêlos serão dissolvidos, permitindo que após coar o material, as partes identificáveis,

possam ser separadas em uma placa de Petri e analisadas com o auxílio de uma lupa e/ou microscópio, a fim de identificá-los ao nível taxonômico mais preciso possível (Anexo II).

O forrageamento será acompanhado com o auxílio de um binóculo, observando: 1) número médio de regurgitos diários; 2) tipo de presa capturada e manipulação; 3) tamanho da presa; 4) tempo médio de captura; e 5) tática utilizada para a captura das presas (Anexo III).

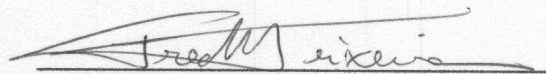
Será ainda adotado um sistema de rondas onde avaliar-se-á a frequência diária de regurgito de *S. cunicularia* (Anexo IV).

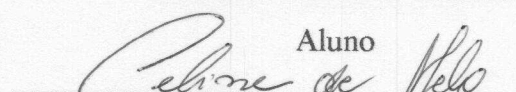
c) Custos do projeto

Material	Quantidade	Valor (unidade)	Total
Filme Slide	1(24)	R\$ 16,00	R\$ 16,00
Slides (revelação)	24	R\$ 0,63	R\$ 15,00
Filme fotográfico	1(36)	R\$ 5,00	R\$ 5,00
Fotos (revelação)	36	R\$ 0,42	R\$ 15,00
TOTAL			R\$ 51,00

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

ATIVIDADE	PERÍODO
Levantamento bibliográfico e Elaboração do plano	março/99
Elaboração do plano	março/99
Entrega do plano	abril/99
Estabelecimento da metodologia	março/99
Levantamento dos dados	março, abril e maio/99
Elaboração da monografia	junho e julho/99
Defesa pública da monografia	julho/99


Frederico Machado Teixeira.

Aluno

Prof. Msc. Celine de Melo
Orientadora

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMSKY, Z.; E. STRAUSS; A. SUBACH; B. P. KOTLER e S. RIECHMAN
(1996) The effect of barn owls (*Tyto alba*) on the activity and microhabitat selection of *Gerbillus allenbyi* and *G. pyramidum*. **Oecologie** 105: 313-319.
- CHINERY, M. (1992) **Enciclopédia de animais ilustrada**. EDELBRA Industria Gráfica.
- DESY, E. A. e G. O. BATZLI (1989) Effects of food availability and predation on prairie vole demography: a field experiment. **Ecology** 70: 411-421.
- DONAZAR, J. A. e O. CEBALLOS, (1989) Selective predation by eagle owls *Bubo bubo* on rabbits *Oryctolagus cuniculus*: age and Sex preferences. **Ornis. Scand.** 20: 117-122.
- GILL, F. B. (1990) **Ornithology**. New York: W. H. Freeman and Company.
- HAKKARAINEN, H. e E. KORPIMÄKI (1994) Environmental, parental and adaptive variation in egg size of Tegalma's owls under fluctuating food conditions. **Oecologie** 98: 362-368.

- JAKSIC, F. M.; S. I. SILVA; L. P. MESERVE e J. R. GUTIÉREZ (1997) A long-term study of vertebrate predator responses to an El Niño (ENSO) disturbance in western South America. **Oikos** 78: 341-354.
- KOIVULA, M.; E. KORPIMÄKI e J. VIITALA (1997) Do Tengmalm's owls see vole scent marks visible in ultraviolet light? **Animal Behaviour** 54: 873-877.
- KORPIMÄKI, E. (1981) On the ecology and biology of Tengmalm's owl (*Aegolius funereus*) in southern Ostrobothnia and Suomenselkä, western Finland. **Acta Univ. Oulu. Ser. A. Sci. Rer. Nat.** 118: 1-84.
- MARTI, C. D. (1987) Raptor food habits studies. p. 67-79. *In*: Pendleton, B. A. *et al.* (eds.) **Raptor Management Techniques Manual**. Washington: National Wildlife Federation (Sci. Tech. Ser. 10).
- MARTINS, M. e S. G. EGLER (1990) Comportamento de caça em um casal de corujas buraqueiras (*Athene cunicularia*) na região de Campinas, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Biologia** 50(3): 579-586.
- MARKS, J. S.; D.L. EVANS e D. W. HOLT (1994) Long-eared owl (*Asio otus*). *In*: Poole, A. and F. Gill (eds.) **The Birds of North America**, No 133. Philadelphia: The Academy of Natural Sciences: Washington, D. C.: The American Ornithologist' Union.
- MOTTA-JUNIOR, J.C, e S. A. TALAMONI (1996) Biomassa de presas consumidas por *Tyto alba* (Strigiformes: Tytonidae) durante a estação reprodutiva no Distrito Federal. **Ararajuba** 4(1): 38-41.
- NORELL, M.A. (1997) Urban Vermin. **Natural History** 106(9): 8-10
- NORRDAHL, K. e E. KORPIMÄKI (1995) Effects of predator removal on vertebrate prey populations: birds of prey and small mammals. **Oecologia** 103: 241-248.

- OLIVEIRA, R. G. (1980) Observações sobre a coruja-orelhuda (*Rinopynx clamtor*), no Rio Grande do Sul (Aves, Strigidae). **Revista Brasileira de Biologia** 40 (3): 599-604.
- PETERSON, R. T. (1963) **Biblioteca da natureza LIFE – AS AVES**. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora S.A.
- ROHNER, C. e C. J. KREBS (1996) Owl predation on snowshoe hares: consequences of antipredator behaviour. **Oecologia** 108: 303-310.
- SCHIAVINI, I. e ARAÚJO, G. M. (1980) Considerações sobre a vegetação da Reserva Ecológica do Panga (Uberlândia). **Sociedade e Natureza** 1(1): 61-66.
- SICK, H. (1985) **Ornithologia brasileira: uma introdução**. Brasília: Editora Universidade de Brasília. vol. I.
- STORER, T. I.; R. L. USINGLER; R. C. STEBBINS e J. M. NYBAKKEN (1984) **Zoologia geral**. 6ª ed. São Paulo: Companhia Editora.
- SUTHERS, R. A. (1978) Sensory ecology of birds. p: 217-251 *In: Sensoru Ecology: Reviw and Perspectives* (Es. By M. A. Ali). New York: Plenum Press.
- WILLIS, E. O.; D. WECHSLER e F. G. STILES (1983) Forest-falcons, hawks, and a pygmy-owl as ant followers. **Revista Brasileira de Biologia** 43(1): 23-28.

ANEXOS

