

http://www.ibcbrasil.org.br/noticias/detalhes.asp?cod_noticia=49
<http://www.ibcbrasil.org.br/images/downloads/corujas-new.pdf>

CORUJAS BRASILEIRAS

*José Carlos Motta-Junior**

*Adriana de Arruda Bueno**

Ana Cláudia Rocha Braga

Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo

(*) pesquisadores associados ao Instituto de Biologia da Conservação – IBC

(e-mail: mottajr@ib.usp.br)

Apoio: FAPESP, CAPES e Fundo Mundial para a Natureza - WWF/Brasil

Introdução

Corujas, caburés e mochos são aves peculiares que lembram a face humana devido aos seus grandes olhos voltados para frente. Talvez por isso, na antiga Grécia as corujas eram associadas à sabedoria. No entanto, devido aos seus hábitos noturnos e vocalizações típicas, estas aves também têm sido associadas à má sorte e a maus agouros. Apesar das pessoas acreditarem que todas as corujas são noturnas, isso não é totalmente verdade. Há algumas exceções, como a corujaburaqueira (*Athene cunicularia*, Fig. 1) e o caburé (*Glaucidium brasilianum*, Fig. 2), as quais podem ser ativas durante o dia, mas também utilizam horas crepusculares no crepúsculo e a noite.

As corujas formam um grupo de aves com padrões bastante característicos de comportamento, morfologia e anatomia. Pertencem a Ordem Strigiformes e estão divididas em duas famílias: Tytonidae e Strigidae. A maior parte delas encontra-se na segunda família. Seus parentes mais próximos são os bacuraus e curiangos (Ordem Caprimulgiformes). Segundo as revisões sistemáticas mais recentes encontram-se em todo o mundo cerca de 212 espécies ou tipos de corujas que ocupam todos os continentes, com exceção da Antártida. Desse total, 24 espécies foram registradas no Brasil (Tabela 1). Há ampla variação de tamanho entre as corujas: dentre as espécies brasileiras temos desde os pequeninos caburés (cerca de 60 g) até os jucurutus (*Bubo virginianus*) com cerca de 1 kg.



Fig. 1. Coruja-buraqueira – *Athene cunicularia* (145-185g).



Fig. 2. Caburé – *Glaucidium brasilianum* (60-75g) vocalizando durante a manhã.

Tabela 1. Lista das 24 espécies de corujas encontradas no Brasil, com seus nomes científicos e populares, tipos de presas mais comumente consumidas, e ambientes onde são mais encontradas. As presas citadas para cada espécie representam pelo menos 75 % da dieta. A nomenclatura científica segue König, Weick & Becking (1999).

NOMES CIENTÍFICOS	NOMES POPULARES	PRESAS COMUNS	AMBIENTES MAIS USADOS	DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA
FAMÍLIA TYTONIDAE				
<i>Tyto alba</i>	suindara, coruja-das-torres, coruja-branca	ratos, insetos	campo, cidade	Todo o Brasil
FAMÍLIA STRIGIDAE				
<i>Otus choliba</i>	corujinha-do-mato, corujinha-de-orelha	insetos	mata, cerrado, cidade	Todo o Brasil
<i>Otus atricapillus</i>	corujinha-sapo	insetos?	mata	Centro-Sul
<i>Otus sanctaecatrinae</i>	corujinha-do-sul	insetos?	mata	Sul
<i>Otus watsonii</i>	corujinha-amazônica, corujinha-orelhuda	insetos?	mata	Norte
<i>Otus usta</i>	corujinha-orelhuda	insetos?	mata	Norte
<i>Otus roraimae</i>	corujinha-roraima	insetos?	mata	Roraima
<i>Lophotrix cristata</i>	coruja-de-crista, coruja-de-carapuça	insetos?	mata	Norte
<i>Bubo virginianus</i>	jucurutu, corujão-orelhudo, mocho-orelhudo	ratos	mata, capões de mata	Norte, Centro, Sudeste
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu, corujão, coruja-de-garganta-preta	ratos, insetos?	mata	Todo o Brasil, exceto Sul
<i>Pulsatrix pulsatrix</i>	murucututu-de-sobrancelhas-curtas	ratos?	mata	Sul
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	murucututu-de-barriga-amarela	ratos, insetos?	mata	Sudeste
<i>Strix (=Ciccaba) huhula</i>	coruja-preta	insetos?	mata	Todo o Brasil
<i>Strix (=Ciccaba) virgata</i>	coruja-de-bigodes, coruja-do-mato	ratos?	mata	Quase todo Brasil, exceto Nordeste
<i>Strix hylophila</i>	coruja-pintada, coruja-listrada	ratos e aves?	mata	Sudeste e Sul
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé, caburé-ferrugem	insetos, aves?	mata, cerrado	Todo o Brasil
<i>Glaucidium minutissimum</i>	caburezinho, caburé-miudinho	insetos?	mata	Centro-Sul
<i>Glaucidium hardyi</i>	caburé-da-Amazônia	insetos?	mata	Norte
<i>Glaucidium mooreorum</i>	caburé-de-Pernambuco	insetos?	mata	Pernambuco
<i>Athene (=Speotyto) cunicularia</i>	coruja-buraqueira, coruja-do-campo	insetos, ratos	campo, pasto, cidade	Todo o Brasil
<i>Aegolius harrisi</i>	caburé-canela, caburé-acanelado	ratos, insetos?	cerrado, caatinga, mata	Centro-Sul, Nordeste
<i>Asio stygius</i>	mocho-diabo, coruja-diabo,	aves, morcegos	cerrado, mata	Centro-Sul, Norte
<i>Asio (=Rhinopteryx) clamator</i>	coruja-orelhuda, mocho-orelhudo	ratos, aves	cerrado, campo	Todo o Brasil, exceto Amazônia
<i>Asio flammeus</i>	mocho-do-banhado, coruja-do-banhado	ratos	campo, banhado	Sudeste e Sul

Nota: (?) – indica dados qualitativos e sujeitos a alteração com novos estudos.

Visão e audição aguçadas

As corujas têm visão binocular, como a nossa. Seus globos oculares são fixos e para poder aumentar seu campo de visão podem girar a cabeça até 270°. Ao contrário do que se pensa, as corujas possuem capacidade de enxergar bem tanto durante o dia como a noite. Sua visão durante a noite é mais sensível e acurada que a humana, embora não sejam capazes de enxergar na ausência total de luz. Normalmente aproveitam a luminosidade lunar para aumentar suas chances de capturar uma presa noturna, como roedores e marsupiais, os quais segundo alguns trabalhos, demonstram uma menor atividade em noites claras de lua cheia para diminuir o risco de sua predação.

A audição também é bastante desenvolvida e, na maioria das vezes, mais importante que a visão para a caça. Os ruídos produzidos pelas presas quando se locomovem no solo ou na vegetação são utilizados pelas corujas para detectá-las. Externamente, o ouvido constitui-se de uma abertura localizada na região auricular de cada lado do disco facial. Este disco facial é coberto por plumas dispostas de maneira a direcionar os sons do ambiente para os ouvidos, funcionando como uma "concha acústica". Ao contrário do que se pensa, os tufo de penas que algumas espécies apresentam na cabeça (como a coruja-orelhuda, *Asio clamator*, Fig. 3) não passam de ornamentos. Esses tufo são mais comuns nas espécies noturnas, reforçando a teoria de que servem para ajudar na camuflagem alterando a silhueta dos animais durante o dia, quando estes estão em repouso. Segundo alguns autores essas penas têm também a função de comunicação visual e reconhecimento entre espécies. Mas não interferem de maneira nenhuma na audição. A audição das corujas é mais sensível a frequências baixas do que a maioria das aves. Sua sensibilidade em relação aos sons é parecida com a do ser humano, embora possuam uma audição mais apurada, sendo capazes de perceber uma grande amplitude de frequências sonoras. A suindara (*Tyto alba*, Fig. 4), por exemplo, é sensível a sons entre 500Hz e 10kHz. Assim, essa audição acurada tem participação determinante no forrageamento desses animais permitindo-os caçar em condições que escuridão quase total.



Fig. 3. Coruja-orelhuda – *Asio clamator* (340-550g).



Fig. 4. Casal de suindaras – *Tyto alba* (360-480g).

Eficientes caçadoras

As corujas são aves predadoras, ou seja, alimentam-se de outros animais sejam vertebrados ou invertebrados. Roedores silvestres e insetos constituem as principais presas da maioria dos diferentes tipos de corujas. Contudo, algumas delas possuem dietas diferenciadas, alimentando-se principalmente de aves e morcegos como o mocho-do-diabo (*Asio stygius*, Fig. 5) nas Américas do Sul e Central, ou de peixes como as corujas-pescadoras (gêneros *Ketupa* e *Scotopelia*, da Ásia e África, respectivamente). Em geral, embora não seja uma regra perfeita, corujas menores como a corujinha-do-mato (*Otus choliba*, Fig. 6) tendem a se alimentar mais de insetos e outros invertebrados, enquanto as maiores como o jucurutu consomem principalmente pequenos vertebrados.



Fig.5. Mocho-do-diabo – *Asio stygius* (630-675g). Indivíduo juvenil, quando adulto o par de tufos de penas aparecem na cabeça



Fig. 6. Corujinha-do-mato – *Otus choliba* (118-141g).

Possuem bicos curvos e especialmente garras muito fortes com unhas encurvadas e afiadas, que servem para capturar e matar as presas. Algumas corujas ficam aguardando por uma presa em seu poleiro e quando esta é avistada, voam em direção a ela com as asas abertas, as garras estendidas. Outras caçam em vôo, capturando insetos no ar com o bico. Também já foram observadas algumas corujas pegando presas no ar com as garras.

A plumagem dessas aves é muito macia, o que reduz bastante o ruído da batida de suas asas. Seu vôo extremamente silencioso permite a aproximação em relação a suas presas sem que sejam percebidas. Os pequenos mamíferos produzem sons intermitentes e a coruja deve ser capaz de adaptar-se a alterações no vôo para atingir seu alvo corretamente. Os sons emitidos durante seu vôo estão abaixo de 1kHz, com ausência de altas frequências. Assim, seu vôo não interfere na detecção de sons emitidos pelas presas (entre 6 e 9 kHz). A maioria dos roedores percebe melhor os sons de alta frequência e, por isso, não pode detectar a aproximação da coruja. Roedores domésticos, por exemplo, são insensíveis a frequências abaixo de 3kHz. Contudo, alguns, como os ratos-cangurus (*e.g.*, *Dipodomys* sp.), são sensíveis a sons de baixa frequência, o que os torna capazes de detectar uma coruja.

Depois de capturar e matar as presas, na maioria das vezes com as potentes garras, as corujas tendem a engoli-las inteiras, despedaçando-as somente quando estas apresentam um tamanho relativamente grande. No processo digestivo peculiar dessas aves de rapina, as partes não digeríveis dos animais consumidos, como carapaças de insetos, pêlos, penas, escamas e ossos, são regurgitadas no formato de uma "pelota" (Fig. 7) compacta, e não defecadas, como algumas pessoas pensam. Logicamente as corujas também defecam e excretam ácido úrico, como toda ave, e suas fezes são compostas essencialmente de restos orgânicos não absorvidos. No final de cada dia e/ou durante a noite as corujas normalmente expelem de uma a duas pelotas, representando a noite/madrugada anterior de caça, mas esse número pode ser maior, dependendo da coruja (espécies pequenas insetívoras) e da maior oferta de presas. Este material, coletado sob poleiros e ninhos, é tratado e analisado criteriosamente pelos pesquisadores, resultando num perfil confiável da dieta dessas aves, não havendo assim necessidade de sacrificá-las para estudos de conteúdo estomacal.

Como pode ser notado na Tabela 1, poucas espécies brasileiras já foram estudadas em detalhe quanto a sua dieta. Infelizmente, outros aspectos de sua ecologia também permanecem pouco pesquisados. Em grande parte isto se deve a dificuldade de observação dessas aves, na maioria noturnas e vivendo em matas.

Estudos realizados na região central do Estado de São Paulo objetivaram a elaboração de um quadro mais quantitativo e preciso sobre a alimentação de algumas dessas aves, cujos resultados podem ser checados na Tabela 2.



Fig. 7. Pelota de suindara antes (acima) e após ter sido tratada e limpa (abaixo), mostrando os restos separados do item alimentar. Note vários ossos em bom estado de um ratinho, em especial mandíbulas e parte do crânio.

Apesar da variedade de presas encontradas nas pelotas (desde caracóis, aranhas, escorpiões e insetos até pererecas, cobras, aves, ratos e gambás), os insetos (principalmente esperanças – Fig. 8 e grilos – Fig. 9) e os roedores (Fig. 10) predominam na dieta de uma ou mais corujas estudadas. A coruja-buraqueira é a mais generalista, pois explora quase todos os tipos de presas acima listados. Outras são mais especializadas, como o mocho-do-diabo, o qual consome basicamente um único tipo de presa, aves (Tabela 2).

Tabela 2. Dieta de algumas corujas brasileiras. Os valores são porcentagens do número total de presas encontradas nas pelotas. Dados originais referentes à região central do Estado de São Paulo, exceto quando indicado.

PRESAS CONSUMIDAS	<i>Otus choliba</i>	<i>Athene cunicularia</i>	<i>Tyto alba</i>	<i>Asio clamator</i>	<i>Asio stygius</i>	*<i>Bubo virginianus</i>	#<i>Glaucidium brasilianum</i>
Caracóis		tr					
Escorpiões	3,9	3,8	tr			7,0	
Aranhas	12,1	4,8	tr			1,8	
Opiliões	0,6	0,8	tr				
Tatuzinhos-de-jardim		0,1					
Piolhos-de-cobra		2,5	tr			7,0	
Grilos, esperanças, gafanhotos	51,5	26,6	32,3	10,7	0,7	1,7	49,5
Louva-a-deus	3,9	0,5	tr	0,2			
Baratas	3,6	3,1	1,4	1,9			
Cupins (operárias e soldados)	2,4	27,5	7,4				
Tesourinhas ou lacrainhas		0,9					
Cigarrinhas		tr					
Besouros	8,4	20,0	4,7	2,5	2,5	13,9	4,3
Borboletas e lagartas	1,2	0,1					
Formigas, vespas, abelhas	9,9	2,8	1,1		tr	0,9	
Outros Insetos	0,3	0,2					4,8
SUBTOTAL INVERTEBRADOS	97,9	93,7	47,0	15,3	3,2	32,3	58,6
Rãs, pererecas e sapos	0,3	0,7	4,1	4,2	tr		
Lagartos e lagartixas		1,3	tr	0,4		8,5	22,6
Cobras	0,3	0,1				7,0	
Tizius, pardais e outras aves		0,3	0,7	30,3	92,1	5,2	10,6
Cuícas e gambás	0,3	0,1	1,1	7,3			
Morcegos		0,1	0,2	3,1	4,4		0,5
Tapitis e lebres				0,2		24,3	
Ratos	1,2	3,7	46,9	39,1	0,2	22,7	7,7
SUBTOTAL VERTEBRADOS	2,1	6,3	53,0	84,7	96,8	67,7	41,4
NÚMERO TOTAL DE PRESAS	332	13461	10891	478	2147	115	208

Notas: (tr) - traços, ou seja, menos de 0,05%; (*) - dados obtidos de Gutierrez *et al.* (1991) do México, como exemplo, pois faltam estudos no Brasil; (#) - dados obtidos de Proudfoot & Beason (1997) do Texas, como exemplo, pois faltam estudos no Brasil.



Fig. 8. Esperança – cerca de 1g (Família Tettigoniidae).



Fig. 9. Grilo – cerca de 1g (Família Gryllidae).



Fig. 10. Rato-do-campo (*Bolomys lasiurus*), 30-60g.

Os estudos, conduzidos em região de cerrados e campos, também revelaram que a dieta sofre modificações com as estações do ano. Na estação seca (abril a setembro), as corujas capturam proporcionalmente mais roedores, pois estes são mais comuns nessa época do ano. Durante a estação chuvosa (outubro a março), os insetos são mais abundantes e predominam na dieta em termos de número de indivíduos.

Na tentativa de averiguar se as corujas possuíam alguma preferência em relação ao tamanho e a idade dos roedores, verificou-se que os indivíduos menores e/ou mais novos de certas espécies de roedores eram mais consumidos do que os maiores e/ou adultos. É provável que essa preferência por ratinhos menores e juvenis seja devido ao fato dessas presas serem menos experientes e de se locomoverem erraticamente pelo terreno, sendo afugentados pelos adultos quando passam por seus territórios, o que facilita sua captura.

Embora esses predadores possuam alta sensibilidade visual, esta é provavelmente insuficiente para discriminar certas características dos roedores, como idade e sexo. Da mesma forma, é improvável que as corujas possam distinguir essas características pelos sons. Assim a predação diferencial pode não ser devido a predação seletiva por parte das corujas, mas sim pela vulnerabilidade diferencial das presas. A seletividade pode não refletir apenas uma escolha feita pelo predador (embora também o possa), mas meramente envolver limites morfológicos na habilidade de manipulação da presas por parte do predador, bem como traços comportamentais das presas e de seu modo de vida.

Embora os insetos e outros invertebrados constituam os itens alimentares mais expressivos em termos de número de indivíduos (Tabela 2) para algumas corujas, sua importância é diminuída em relação aos vertebrados quando se considera a biomassa consumida. Tome como exemplo um ratinho (Fig. 10) silvestre de 20 g e um grilo (Fig. 9)_ou esperança (Fig. 8)_com cerca de 1 g cada. Para cada ratinho consumido pela coruja, seria preciso 20 insetos desses para haver igualdade de biomassa. Essa diferença no tamanho das presas também pode ser observada mesmo entre insetos: operárias de cupins foram muito mais consumidas pela coruja-buraqueira (Tabela 2). Contudo, elas pesam em média apenas 0,06 g, e seria necessário portanto 17 cupins para haver equivalência em biomassa para cada grilo ou esperança. Ainda, seriam necessárias 333 operárias de cupins para igualar em biomassa a um rato.

As corujas, juntamente com outros predadores de topo de cadeia alimentar, auxiliam no controle populacional de presas como os roedores. Portanto, os predadores naturais ajudam a evitar explosões populacionais desses organismos, que trariam consequências indesejáveis, tanto em áreas naturais como em ambientes modificados como plantações, cidades, etc.

Como exemplo podemos citar estimativas do consumo anual de ratos para casais de duas das corujas mais comuns no Brasil. No caso da suindara (Fig. 4), para um período de um ano foi estimado que um casal consome entre 1720 e 3700 ratinhos, e entre 2660 e 5800 insetos (basicamente besouros, esperanças e grilos). Já um casal de corujas-buraqueiras (Fig. 1), consome de 12300 a 26200 insetos, e de 540 a 1100 ratinhos por ano. Pessoas que perseguem e matam essas aves de rapina podem pensar que estão agindo em benefício próprio ou de seus semelhantes, mas, pelo contrário, a atuação dessas aves na predação de pragas torna-as animais extremamente úteis ao homem.

Reprodução

Em regiões com clima temperado, o período reprodutivo das corujas tem início no começo da primavera, enquanto nos trópicos pode ocorrer durante o ano todo, principalmente no final da estação seca. Esse período é marcado pelos cantos e chamados de machos e fêmeas que procuram um parceiro para acasalar. Os machos são geralmente menores que as fêmeas. Enquanto algumas espécies formam pares monogâmicos durante toda a vida ou que perduram por algumas estações reprodutivas, outras se acasalam com novos companheiros a cada ano. Os machos selecionam o território de acordo com o potencial para reprodução e locais apropriados para ninhos. Além de tentar conquistar a fêmea pelo seu território, os machos podem oferecer uma presa, como um roedor ou um inseto, como presente de núpcias.

Essas aves não constroem ninhos, mas utilizam desde pequenas depressões no chão (mocho-do-banhado, *Asio flammeus*) até cavidades em troncos (Fig. 11; corujinha-do-mato, caburé), em cupinzeiros (Fig. 12; caburé, suindara) ou no chão (Fig. 13; buraqueira). Muitas vezes as corujas usam ninhos ou cavidades feitas por outros animais (pica-paus, tatus) para nidificar, pois dificilmente constroem um ninho, no máximo podem ampliar as depressões ou cavidades. A coruja-buraqueira pode ampliar buracos construídos por tatus usando ambos os pés. Algumas espécies forram o chão do ninho com restos de pelotas e alimento para acomodar os ovos. Podem também utilizar folhas secas, vegetação ou esterco seco para forrar o ninho. As suindaras são conhecidas por estabelecerem ninhos em forros de construções abandonadas.



Fig. 11. Ninho de corujinha-do-mato em tronco de eucalipto. A cavidade foi feita e abandonada por pica-pau.



Fig. 12. Ninho de suindara em cavidade abandonada por pica-pau-do-campo. A abertura está a cerca de 1m de altura.



Fig. 13. A coruja-buraqueira, nesta foto "justificando seu nome", usa tocas no solo para abrigo e reprodução normalmente feitas por outros animais, como neste caso, tatus.

Normalmente a postura constitui-se de dois a três ovos que são postos em intervalos de poucos dias. Apenas a fêmea incuba, período durante o qual ela é alimentada pelo macho. Os filhotes nascem de olhos fechados e nos primeiros dias apresentam penugem clara (Fig. 14). Logo no início, apenas a fêmea cobre e alimenta os filhotes, mas depois ambos os pais participam do cuidado da prole. A incubação normalmente varia desde aproximadamente 20 dias (como no caso da buraqueira) a pouco mais de 30 dias (suindara e jucurutu). Comumente, as corujas criam uma vez ao ano, mas em tempos de fartura de alimento, podem criar duas e até três vezes num mesmo ano. Sua reprodução, portanto, está diretamente relacionada com a disponibilidade de alimento: quanto maior for esta maior é o número de filhotes criados. Porém, quando há escassez de alimento, a postura tende a ser menor e/ou ocorre a morte de filhotes mais fracos. Os pais defendem ativamente o ninho na época reprodutiva, emitindo vocalizações de alarme e dando vôos rasantes sobre os invasores. Não é fato incomum observar a coruja-buraqueira apresentando este comportamento.

Comportamento defensivo

Apesar de algumas espécies de corujas ocuparem o topo ou próximo do topo da teia alimentar, outras, em especial espécies menores, podem ser predadas por outros animais (gaviões e corujas maiores, mamíferos carnívoros). Além de defesas ativas como as acima descritas, tanto os filhotes como os adultos podem apresentar exhibições de defesa passiva (Figs. 14 e 15). A coruja "infla" o corpo ao eriçar as penas e estala o bico na tentativa de amedrontar o predador. Alguns filhotes emitem também chiados estridentes, como os da suindara.

Por outro lado, ao se pensar no comportamento de defesa de algumas presas de corujas, um tipo interessante é exibido pelas aves em geral, mas particularmente pelos Passeriformes: é o "*mobbing behaviour*" ou "comportamento de tumulto". Trata-se de um comportamento antipredador, no qual essas aves apresentam exhibições como chamados de alerta e vôos agressivos em direção ao possível predador. Os gaviões assim como as corujas muitas vezes desencadeiam esse comportamento em diversas espécies de aves. O "*mobbing*", dependendo de sua intensidade, pode ou não resultar na fuga da ave de rapina.



Fig. 14. Filhote de mocho-orelhudo com plumagem ainda clara, diferente do adulto (Fig. 3). Note a postura de defesa "inflando" o corpo por meio do eriçar das penas.



Fig. 15. Postura de defesa passiva de coruja-buraqueira adulta.

Como estudar corujas

As corujas não são animais muito estudados. Por serem aves noturnas, de difícil visualização e com baixas densidades populacionais, os pesquisadores devem fazer uso de equipamentos e metodologias específicas para sua observação. A luz das lanternas pouco afeta as corujas e podem ser usadas para iluminar as mesmas enquanto são observadas. Binóculos mais "luminosos" (como 7x50) com maior abertura de objetivas em relação ao aumento são os mais indicados para visualizações no crepúsculo e em noites com lua cheia.

Uma metodologia comumente utilizada para o estudo e o levantamento de espécies de corujas é o "play-back". Este método consiste na gravação de vocalizações espontâneas e na posterior reprodução com um toca fitas desses sons, esperando que os animais respondam a esses chamados. Como visto, essas aves são muitas vezes territorialistas, e esse comportamento se torna mais evidente na época reprodutiva, quando estão defendendo territórios e/ou cuidando da prole. Portanto, é nesta época que respondem melhor ao "playback". Mas não é só a época do ano que influencia a responsividade desses animais ao "play-back". Quando seu nível de atividade é maior, respondem mais. Nas primeiras horas após o pôr-do-sol e antes do alvorecer, assim como nas noites de lua cheia, as corujas estão mais ativas, pois estão forrageando a procura de alimento. Portanto, esses dois períodos do dia e do mês são os melhores para realizar o "play-back". Existem ainda alguns fatores ambientais que influenciam na resposta, como vento, temperatura e precipitação. Alguns estudos mostraram que as corujas ficam menos ativas durante as noites com muito vento, frio e/ou chuva. Sendo assim os pesquisadores concentram suas idas a campo na época reprodutiva da(s) espécie(s) que se deseja estudar, em noites de lua cheia ou quase, no começo ou final da noite, sem que haja muito frio, chuva e ventos fortes.

Conservação

Dentre muitas das causas não naturais de mortes dessas aves podemos relatar perseguições e mortes causadas intencionalmente por humanos, atropelamentos (Fig. 16), eletrocussões, intoxicações/contaminações, e acidentes com arame farpado (Fig. 17).

A ausência de corujas na "Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção" do IBAMA (vide link no fim do texto) reflete, em parte, a falta de pesquisas e um certo descaso para com este grupo de aves de rapina. Poderíamos citar algumas espécies potencialmente vulneráveis. A distribuição aparentemente restrita do recém-descoberto caburé-de-Pernambuco (*Glaucidium mooreorum*), pode ocasionar problemas sérios para a espécie caso sua área de ocorrência venha a sofrer perturbações ambientais. O mocho-do-banhado e o mocho-do-diabo, apesar de apresentarem amplas distribuições no Brasil, aparentemente são apenas localmente avistados, indicando baixa densidade, o que também pode levar a extinções locais no caso de perturbações. Outra espécie com observações raras e pontuais no Brasil é o caburé-canela (*Aegolius harrisii*). A maior causa do possível declínio nas populações de corujas é provavelmente a degradação de seu ambiente natural, principalmente as espécies florestais e de grande porte. São predadores e, portanto mais sensíveis a mudanças ambientais do que animais que ocupam outras posições na cadeia alimentar. Alguns estudos inclusive citam certas espécies como indicadoras do estado de conservação do ambiente. Além disso, algumas espécies possuem necessidades específicas como, por exemplo, ocos em certas árvores para nidificação. Esta situação pode não ocorrer em matas mais novas ou com extrativismo seletivo. Fatores como esse, tornam certas corujas sensíveis a mudanças ambientais.

Apesar de não terem valor comercial, e, portanto não serem alvo de tráfico de animais, uma quantidade elevada de corujas é encontrada em centros de triagem de animais das prefeituras ou zoológicos. Quando a população encontra um filhote, leva-o para zoológicos ou abrigos de animais, pois acredita que o animal esteja machucado ou incapaz de sobreviver sozinho. Isso pode ser verdade em muitos casos, mas em muitos outros esses filhotes apesar de sua aparência frágil dada pelas suas plumas, já é capaz de voar e pode estar começando a aprender caçar.

Muitos estudos ainda são necessários para aumentar o nosso conhecimento sobre essas aves, pouco difundido entre as pessoas. Infelizmente, as corujas ainda são perseguidas, especialmente as mais comuns e que vivem próximas do homem. A divulgação de informações corretas sobre a biologia dessas aves parece ser a principal alternativa para desmistificar as crendices sobre maus agouros, que são responsáveis em grande parte pela sua perseguição, matança e falta de prestígio entre as pessoas.



Fig. 16. Corujinha-do-mato atropelada em estrada.



Fig. 17. Suindara presa pela asa em cerca de arame farpado.

LEITURA COMPLEMENTAR

- BURTON, J. A. 1984.** *Owls of the world: their evolution, structure and ecology.* Revisited Edition. Tanager Books, Dover.
- COSTA-NETO, E. M. 1999.** As corujas e o homem. *Ciencia Hoje* 26 (156): 74-76.
- DEL HOYO, J.; ELLIOT A. & SARGATAL, J. 1999.** *Handbook of the birds of the world. Barn Owls to Hummingbirds.* Vol. 5. Barcelona, Lynx Edicions.
- DUNCAN, J. R. 2003.** *Owls of the world: their lives behavior and survival.* Firfly Books, Buffalo, NY.
- HUME, R. 1997.** *Owls of the world.* Parkgate Books, London.
- KÖNIG, C.; WEICK F. & BECKING, J. 1999.** *Owls. A guide to the owls of the world.* Yale University Press, New Haven and London.
- LLINAS-GUTIERREZ, J.; ARNAUD, G. & ACEVEDO, M. 1991.** Food habits of the Great Horned Owl (*Bubo virginianus*) in the Cape Region of Lower California, Mexico. *Journal of Raptor Research* 25(4): 140-141.
- MOTTA-JUNIOR, J. C. & ALHO, C. J. R. 1998.** Corujas: o que elas comem? *Ciencia Hoje* 23 (136): 60-62.
- PROUDFOOT, G. A. & BEASON, S. L. 1997.** Food habits of nesting Ferruginous Pygmy Owls in southern Texas. *Wilson Bulletin* 109(4): 741-748.
- SICK, H. 1997.** *Ornitologia brasileira.* 2ª. ed. Editora Nova Fronteira. Rio de Janeiro.

PÁGINAS INTERESSANTES NA INTERNET

<http://www.owlpages.com>

Com texto e fotos para algumas espécies brasileiras e de todo o mundo.

<http://www.ibama.gov.br/fauna/extincao.htm>

Lista de fauna brasileira ameaçada extinção.

<http://www.globalowlproject.com/>

Mais técnico, com propostas de estudos em nível global sobre corujas.

Créditos das fotos

Todas as fotos © José Carlos Motta-Junior, exceto Fig. 6, © Ana Cláudia Rocha Braga.