

O NINHO DAS ÁGUIAS



Em quatro espécies de aves de rapina, o fator que mais influencia o período reprodutivo é a disponibilidade de presas

Gilberto Stam

Quando o veterinário Ricardo José Garcia Pereira, da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), prestava consultoria sobre reprodução de aves no Zoológico de São Paulo, notou que algumas águias punham ovos em diferentes épocas do ano. Então ele e o biólogo Marcel Henrique Blank, em estágio de pós-doutorado sob sua supervisão, resolveram investigar os fatores ecológicos que influenciam o período de acasalamento de quatro espécies de águias brasileiras que vivem em florestas da América Central e do Sul, conforme descrito em artigo de março na revista *Scientific Reports*.

“Ao contrário das aves do hemisfério Norte, que geralmente têm filhotes na primavera, as quatro espécies apresentavam três padrões diferentes”, resume Pereira. Os resultados indicam

que as harpias (*Harpia harpyja*), uma das maiores águias do mundo, reproduzem-se o ano todo, mas principalmente em dias curtos; os gaviões-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*), em dias longos; o gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*) e o uiraçu-falso (*Morphnus guianensis*) o ano todo. Apesar de algumas dessas quatro espécies serem conhecidas como gaviões, tecnicamente todas são águias devido a seu porte maior.

“O fator que melhor explicou o período reprodutivo de cada espécie foi a diversidade de presas consumidas pela espécie”, diz o ecólogo Lucas Ferreira do Nascimento, um dos autores do artigo, que faz doutorado no Instituto de Biociências da USP. Nas harpias, a reprodução provavelmente coincide com a do bicho-preguiça e dos macacos, quando podem pegar mais suas presas prediletas. Já as águias que caçam uma variedade de pequenos mamíferos, aves e répteis

Adulto e filhote de uiraçu-falso, que se reproduz o ano todo, em padrão parecido com o do gavião-de-penacho

se reproduzem o ano todo. “Nas quatro espécies, não houve uma relação clara entre o período reprodutivo e o comprimento do dia, a temperatura ou a quantidade de chuvas”, ressalta Nascimento.

A equipe de Pereira reuniu dados de 414 ninhadas, incluindo a localização e a data em que os ovos foram postos, obtidos de 25 zoológicos do mundo todo. Além disso, analisaram fotografias do site wikiaves, uma plataforma colaborativa alimentada por ornitólogos e observadores de aves, e com elas inferiram a data da postura dos ovos, considerando a idade estimada do filhote e o tempo médio de incubação dos ovos da espécie.

Os pesquisadores consultaram bancos de dados para determinar, na época de cada ninhada, a temperatura, a precipitação e a duração do dia, chamada de fotoperíodo, que é maior no verão e menor no inverno. Depois, fizeram um levantamento bibliográfico dos tipos de presas de cada espécie e a quantidade delas ao longo do ano. Segundo Pereira, foi a primeira vez que se fez a correlação entre a reprodução de grandes rapinantes neotropicais e fatores ambientais.

Mesmo com a constante oferta de comida no cativeiro, os dados do artigo indicam que a harpia e o gavião-pega-macaco mantiveram a preferência pelo mesmo período reprodutivo da natureza. Segundo Pereira, é possível que nos ancestrais dessas águias, os animais programados para se reproduzir em determinado período conseguiram obter mais comida para os filhotes. O comportamento teria depois se fixado geneticamente.

O estudo indica também que a proximidade evolutiva não implica períodos reprodutivos semelhantes. O gavião-pega-macaco e o gavião-de-penacho, embora sejam do mesmo gênero (*Spizaetus*), têm padrões de acasalamento distintos. Já o gavião-de-penacho e o uiraçu-falso, menos aparentados, apresentam padrão semelhante. Pereira ressalta que é mais arriscado ainda comparar a reprodução de pássaros do hemisfério Norte, que já foram mais estudados, com a de áreas tropicais, pois os animais estão ainda mais distantes do ponto de vista evolutivo.

“Como as estações do ano não oscilam tanto aqui, não há por que ter uma estação reprodutiva tão restrita para a maioria das espécies”, explica o pesquisador. Segundo ele, a reprodução das aves tropicais também pode ser sazonal, mas a influência das chuvas ou da oferta de alimentos é maior, por vezes se equiparando ou até superando o efeito do comprimento do dia. “Mostramos que às vezes não é possível simplesmente extrapolar o conhecimento de um grupo de aves para outros. É preciso estudar cada grupo.”

“É um estudo importante, pois o comportamento reprodutivo desses animais é pouco conhecido”, ressalta o ornitólogo e analista ambiental Willian Menq, autor do livro *Aves de rapina do*

Brasil e apresentador do canal no YouTube Planeta Aves. Segundo ele, são animais raros porque cada casal de águias ocupa uma grande área de floresta para conseguir presas e sustentar os filhotes, o que dificulta muito o estudo de campo. Em um estudo com harpias foram encontrados no máximo cinco ninhos a cada 100 quilômetros quadrados, área um pouco maior do que a da cidade de Vitória, no Espírito Santo. “Usando dados indiretos, os autores conseguiram contornar esse problema”, diz Menq, que não é pesquisador vinculado a uma universidade, mas é um dos maiores especialistas em águias brasileiras, segundo o ornitólogo Luís Fábio Silveira, vice-diretor do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZ-USP).

Reproduzir águias em cativeiro é um desafio porque elas formam casais, geralmente monogâmicos, depois de um complexo ritual de reconhecimento, que pode dar certo ou não. As águias costumam gerar apenas um filhote a cada dois anos, o que torna sua multiplicação mais lenta. A harpia, por exemplo, choca os ovos por 56 dias e os filhotes ficam no ninho por 8 a 12 meses.

A bióloga Fernanda Junqueira Vaz, responsável pelo Setor de Aves do Zoológico de São Paulo, que no mestrado trabalhou com Pereira, conta que durante o processo de aproximação manteve um casal de gaviões-de-penacho separado por uma barreira visual, para que macho e fêmea não se enxergassem. Por seis meses, só tinham contato vocal.

“O risco de agressividade é grande, geralmente com prejuízo para os machos, que são menores”, conta Junqueira. A aproximação foi um sucesso e o casal já criou 12 filhotes desde o primeiro encontro, em 2005. Um casal de harpias, no entanto, produziu apenas ovos inférteis, e outra dupla não formou uma ligação.

“O conhecimento sobre a época reprodutiva das águias poderá ajudar”, diz Junqueira. Há técnicas de indução, como a usada na criação de aves domésticas, com luzes artificiais para simular o aumento da duração dos dias característico da primavera. Para inserir águias nascidas em cativeiro na natureza, há ainda o desafio de encontrar florestas preservadas, único ambiente no qual sobrevivem, e onde costumam fazer ninhos nas árvores mais altas. ■

Artigos científicos

BLANK, M. H. et al. Ecological drivers of breeding periodicity in four forest neotropical eagles. *Scientific Reports*. v. 13, 4385. 16 mar. 2023.
MIRANDA, E. B. P. Long-term concentration of tropical forest nutrient hotspots is generated by a central-place apex predator. *Scientific Reports*. v. 13, 4385. 17 mar. 2023.