

INTRODUÇÃO

Símbolos de força, poder e beleza, as Aves de Rapina (águias, gaviões, falcões, corujas e urubus) sempre exerceram um grande fascínio sobre o ser humano sendo amplamente admiradas em algumas culturas e utilizadas na falcoaria há milhares de anos. Esses formidáveis predadores se distribuem por toda a Terra nos mais variados ambientes, e na região neotropical está concentrado o maior número de espécies. Os rapinantes ocupam o topo da cadeia alimentar e são responsáveis por manter de forma equilibrada as demais populações de uma comunidade de fauna, fazendo desses carnívoros, um grupo-chave para a manutenção e saúde dos ecossistemas. Entretanto, todas essas qualidades não são suficientes para protegê-los, tornando-os alvo da ignorância humana com espécies sendo diretamente abatidas por atacar animais domésticos, ou indiretamente quando consomem alimento contaminado por produtos tóxicos. Ademais, a perda de habitat é a maior ameaça para as aves de rapina, sendo um importante fator para as espécies florestais que não se adaptam a ambientes abertos e perdem suas chances de reprodução e alimentação. No contexto do bioma Mata Atlântica, o histórico de ocupação e desmatamento acarretou o quase desaparecimento de algumas espécies, restando apenas indivíduos relictuais em áreas fragmentadas ou populações disjuntas ainda desconhecidas que possam estar restritas a áreas de difícil acesso, onde pesquisas com esse grupo não foram implementadas de maneira contundente e sistemática.

No Estado do Paraná se desenvolve pesquisa com rapinantes diurnos apenas no Parque Estadual do Guartelá, e com base na experiência adquirida nos Campos Gerais, somada a expertise de mais de 20 anos do Projeto Harpia com os estudos do gavião-real na Amazônia e Mata Atlântica, propomos o respectivo trabalho que poderá se tornar um modelo para outras Unidades de Conservação e levantar informações acerca da ocorrência e demais aspectos pertinentes sobre a história natural de algumas espécies raras e ameaçadas de rapinantes na Mata Atlântica do Paraná.

OBJETIVOS

1. Verificar se no Parque Estadual das Lauráceas ocorrem espécies ameaçadas de rapinantes como a harpia (*Harpia harpyja*), maior águia das Américas; o raríssimo uiraçu (*Morphnus guianensis*); além de outras espécies também importantes do gênero *Spizaetus*, como o gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*) emblemático pela sua beleza única.
2. Busca por ninhos de águias florestais que possam ocorrer no interior dessa Unidade de Conservação (UC).
3. Conhecer a riqueza e composição da comunidade de aves de rapina diurnas que habita a UC.
4. Formar um banco de dados com informações sobre abundância e nidificação desse grupo de aves.
5. Determinar se há necessidade de demais pesquisas sobre ecologia alimentar, reprodutiva e outras decorrentes das observações em campo.
6. Aumentar o valor e a importância do Parque Estadual das Lauráceas.

MÉTODOS

Serão aplicados métodos tradicionais e contemporâneos de pesquisa ornitológica direcionados a detectar a presença de aves de rapina em ambiente florestal, fisionomia dominante no Parque Estadual das Lauráceas.

Nos métodos tradicionais serão feitos *transectos* pelas estradas de acesso e de interior dessa unidade de conservação com vistas para o ambiente natural durante a busca ativa; para aqueles locais com ampla observação sobre a paisagem, *pontos fixos* serão previamente estabelecidos em horário propício para detectar a movimentação dos rapinantes nos ambientes aéreo e florestal; ambos os dois métodos citados anteriormente contarão com a técnica do *play-back*, que consiste na emissão da voz das espécies escolhidas pelo pesquisador, por meio de equipamento sonoro que reproduz o som das aves contidos em um banco digital de vozes e transmitidos com potência audível para as espécies elencadas. Esses métodos permitirão que os rapinantes respondam ao *play-back* vocalmente e/ou se aproximem para defender o território, o que facilita a identificação imediata.

Como metodologia complementar para buscas de ninhos de grandes rapinantes, serão realizados voos de *drone* para inspeção aérea do dossel florestal. Os voos serão organizados em quadrantes e com programação pré-definida, de modo que a aeronave voará sempre a uma altura de cerca de 70 m do nível do chão, com correções de terreno a cada curva de nível (10 m). As imagens serão capturadas no modo vídeo e posteriormente analisadas em televisor para reconhecimento de estruturas suspeitas, que serão então confirmadas através de novos voos ou em visitas in loco. Os voos programados serão produzidos e executados através do app Litchi. O drone a ser utilizado é o Mavic 2 Zoom, que é um drone bastante recomendado para inspeção de ninhos por conter zoom de até 4x em sua câmera. Isso permite que a aeronave voe a uma distância relativamente segura da copa das árvores mais altas, evitando colisões, ao mesmo tempo que gere uma imagem suficientemente aproximada para reconhecimento de ninhos. A aeronave em questão pertence ao Projeto Harpia e possui todas as especificações legais exigidas, como homologação na ANAC (PP-014071982), homologação na ANATEL (01253-22-06500), cadastro no SARPAS/DECEA e seguro contra terceiros.

Os instrumentos de pesquisa utilizados serão binóculos, câmeras fotográficas, drone, equipamentos de emissão e gravação de áudio, além de celulares e cadernetas para anotação das informações coletadas em campo. Na sequência, os dados serão triados e sistematizados para subsidiar a elaboração do relatório. Uma equipe composta por cinco ornitólogos e um auxiliar de campo permanecerão no parque por quatro dias durante quatro amostragens sazonais no ano de 2022 - 2023, podendo se prolongar por mais um ano conforme os resultados obtidos.

JUSTIFICATIVAS

No estado do Paraná ocorrem 48 espécies de rapinantes diurnos e desse total, 11 táxons estão ameaçados. Para as três espécies-alvo citadas no item 1 dos objetivos, as categorias de ameaça classificadas para harpia e uiraçu foi a criticamente em perigo (CR), em perigo (EN) de extinção para o gavião-de-penacho de acordo com o Decreto Estadual nº 11797/2018, e no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção as duas primeiras águias figuram como espécies Vulneráveis (VU). É importante reforçar que no cenário geral da Mata Atlântica essas três águias são consideradas muito raras e estão contempladas no Plano de Ação Nacional para Conservação das Aves da Mata Atlântica e no Plano de Conservação para Espécies de Aves Ameaçadas no Paraná, logo, são espécies de alto interesse conservacionista, justificando a proposição deste projeto. Só haverá informações acerca desses predadores no estado se houver pesquisa básica de curto a médio prazo que determine a ocorrência e o real status de conservação desse importante grupo de aves carnívoras. Se faz muito necessário conhecer as ameaças antrópicas e

variáveis ambientais que possam estar impactando negativamente as populações e comunidade de rapinantes que habita um determinado local, sugerindo medidas de manejo e proteção aos órgãos ambientais do Paraná.

VIABILIDADE E CONTRAPARTIDA

Para executar essa pesquisa nós propomos ceder todo o equipamento ótico e fotográfico, computadores, bem como a alimentação para o período amostral e custos relacionados a pedágio e combustível. Como contrapartida para poder viabilizar a proposta desse projeto, o IAT deverá fornecer um veículo 4x4 para a viagem de ida e volta de Curitiba ao Parque Estadual das Lauráceas, alojamento e um auxiliar de campo que já trabalha nessa unidade de conservação para acompanhar os pesquisadores.

RESULTADO

A equipe deverá produzir um relatório parcial ao final de cada amostragem e outro completo detalhando todo o estudo e resultados alcançados ao final do período proposto de pesquisa.

Local e data:	Assinatura: