



Projeto

Conservação Integrada *in situ* e *ex situ* da Harpia (*Harpia harpyja*) no estado do Paraná

Curitiba, 2020

1 APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

A SPVS desenvolve projetos inovadores e de qualidade na área da conservação da natureza, com características voltadas à expansão e à replicabilidade de ações direcionadas à manutenção do patrimônio natural e da biodiversidade. Com 34 anos de atuação em diferentes biomas brasileiros, seus trabalhos são realizados sempre em ações conjuntas com empresas, instituições públicas e do terceiro setor. Essas ações visam influenciar políticas públicas e buscam demonstrar o quanto a qualidade de vida, as atividades econômicas e o desenvolvimento são dependentes da existência de áreas naturais bem conservadas e da garantia da conservação da biodiversidade.

Por sua capacidade de inovação e criatividade, unida ao conhecimento científico e noção de prioridade em favor da conservação da biodiversidade, os projetos da SPVS têm correspondência com temas atuais e estão diretamente relacionados com assuntos que comprometem as atividades produtivas, a vida das pessoas e a sustentabilidade dos negócios.

2 TÍTULO DO PROJETO

Conservação Integrada *in situ* e *ex situ* da Harpia (*Harpia harpyja*) no estado do Paraná.

3 RESPONSÁVEIS

Coordenação geral do Convênio: Elenise Angelotti Bastos Sipinski

Responsável Técnico pelas atividades de campo: Nicholas Kaminski

4 OBJETIVOS

Apoiar a conservação *in situ* e *ex situ* da harpia (*Harpia harpyja*) no estado do Paraná.

5 JUSTIFICATIVA

O Bioma Mata Atlântica abriga uma das maiores biodiversidades do planeta. Entre as espécies conhecidas no mundo, cerca de 50% de aves habitam exclusivamente esse Bioma. Porém, ao longo dos anos, a expansão das cidades e o aumento das demandas agropecuárias têm gerado forte pressão sobre os ambientes e as espécies. Cerca de 70% da população brasileira vive em áreas do domínio do Bioma Mata Atlântica. Em função disso, restam hoje cerca de 8% de cobertura original, é o segundo bioma mais ameaçado do planeta. Das 1.173 espécies ameaçadas brasileiras (Portaria MMA/2014) cerca de 600 espécies ocorrem na Mata Atlântica, sendo 428 espécies endêmicas. Diante desse cenário, há necessidade de programas de conservação integrados que garantam a manutenção de espécies ameaçadas por meio de ações de manejo, integração e proteção. Nessa condição se encontra a harpia (*Harpia harpyja*), uma das maiores aves de rapina do mundo, com envergadura de 2,5 metros e peso de até 10 quilogramas. Ave florestal ameaçada devido à fragmentação do habitat e caça (Vargas *et al.*, 2006). A espécie é classificada como Vulnerável na Lista Nacional da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA, 2014) e Criticamente Ameaçada no Estado do Paraná (Decreto 11797/2018).

Segundo pesquisadores, há registros escassos e históricos sobre essa espécie em vida livre no estado do Paraná (ICMBio, 2007). Atualmente a Itaipu é responsável pela manutenção *ex situ* da Harpia no Refúgio Bela Vista, obtendo sucesso significativo na reprodução dessa espécie em

cativeiro. O objetivo do projeto é criar um programa de conservação integrado *in situ* e *ex situ* que desenvolva conhecimentos e técnicas para aprimorar ações associadas para conservação a espécie. Isso é possível, porque o estado do Paraná mantém remanescentes de áreas naturais na porção leste e oeste, com inúmeras Unidades de Conservação que abrigam ainda a biodiversidade do Bioma Mata Atlântica.

6 METAS/ATIVIDADE

Meta 1: Fomentar o desenvolvimento do Programa de Conservação Integrada *in situ* e *ex situ* da Harpia, espécie vulnerável e ameaçada de extinção.

Atividade	Resultados esperados /indicador	Quando
1.1 Definir as áreas estratégicas e viáveis para implementação do Projeto de Conservação Integrada de Harpia no Paraná.	Áreas estratégicas definidas, contendo as devidas justificativas técnicas/ mapa das áreas prioritárias e relatório com os parâmetros de priorização.	Semestre 01
1.2 Realizar compilação e dados secundários das áreas estratégicas definidas (atividade 1.1)	Dados de fauna e flora compilados e analisados/ levantamento concluído e disponibilizado em relatório.	Semestre 01
1.3 Análise da qualidade da vegetação nas áreas estratégicas e das condições ambientais relacionadas à fauna nesses ambientes.	Dados qualitativos da vegetação das áreas estratégicas/dados descritos e disponibilizados em relatório.	Semestre 01
		Semestre 02
		Semestre 03
1.4 Reuniões com especialistas <i>in situ</i> e <i>ex situ</i> de harpia para discussão e validação dos resultados das análises anteriores (1.1 a 1.3)	Realização reuniões/oficinas/visita a campo validando as áreas estratégias para conservação da harpia no Paraná.	Semestre 01 Semestre 02 Semestre 03 Semestre 04

7 METODOLOGIA

Atividade 1.1 Para definição das áreas estratégicas, o técnico terá apoio da equipe de geoprocessamento da SPVS para confecção de mapas digitais. Os mapas indicarão as possíveis áreas prioritárias para a realização das amostragens de campo, com base em parâmetros que serão definidos, tais como conectividade, tamanho dos fragmentos florestais e proximidade de áreas urbanas. Farão parte dessa análise as porções de áreas naturais existentes na região oeste e leste do estado do Paraná.

Atividade 1.2 Para o estudo do ecossistema, o técnico irá buscar todos os artigos, projetos realizados, mapas e relatórios sobre o tema fauna e flora dentro das áreas estratégicas, definidas

na atividade 1.1. Esse material será organizado e avaliado para verificar os dados disponíveis que servirão para embasar as atividades posteriores.

Atividade 1.3 Esta atividade prevê uma análise da qualidade da vegetação nas áreas estratégicas (Atividade 1.1). Após validação das áreas selecionadas, cada uma delas terá os sítios amostrais escolhidos para as atividades de campo seguindo alguns critérios: acessibilidade, trilhas e estradas, segurança para a equipe e equipe de auxiliares para apoio nas expedições. Para a análise da qualidade da vegetação das áreas estratégicas serão coletadas as seguintes informações:

- Estágio Sucessional predominante (Classificação seguirá de acordo com a resolução CONAMA Nº6 DE 04/05/1994):
 - Inicial
 - Médio
 - Estágio avançada
 - Floresta primária
- Estado de Conservação:
 - Bom – Presença de sub-bosque em toda extensão do bosque Presença de indivíduos arbóreos de médio e grande porte Dossel fechado/contínuo Bordas preservadas ou parcialmente preservadas Ausência ou pouca quantidade de resíduos;
 - Regular – Presença de sub-bosque em toda extensão ou somente em parte do bosque; Presença de indivíduos arbóreos de médio e pequeno porte; Dossel parcialmente fechado/descontínuo; Bordas parcialmente preservada; Bordas parcialmente preservada;
 - Ruim – Ausência de sub-bosque ou sub-bosque degradado; Presença de indivíduos arbóreos esparsos; Presença de grama/ou solo exposto; Dossel aberto/descontínuo; Bordas degradadas
- Presença de árvores emergentes – a partir de uma estimativa quantitativa, procedeu-se a avaliação da densidade de árvores emergentes no ambiente, ou seja, aquelas que possuem toda a extensão de sua copa, superior ao dossel da floresta. Como parâmetros, serão consideradas as seguintes definições: *Alta densidade*, quando há 10 ou mais árvores emergentes ao longo do trecho; *média densidade*, quando de cinco a nove árvores emergentes e; *baixa densidade*, de zero a quatro árvores;
- Presença de espécies bioindicadores de rapinantes;
- Presas potenciais para harpia;
- Interferência Humana:
 - Ocupação humana – baixa, média, alta
 - Caça – vestígio ou informações de entrevistas
 - Desmatamento
 - Estradas/Rodovias
 - Outros impactos relevantes
- Geografia:
 - Plana
 - Acidentado
 - Montanhoso
 - Corpo d'água
- Unidade de Conservação:
 - Proteção Integral
 - Sustentável
 - Fora de unidade de Conservação

Além disso, serão realizadas entrevistas com caráter informal com moradores das regiões visitadas, onde serão tratados assuntos como avistamentos históricos e recentes de harpia e outros gaviões, históricos de caça na região (tanto de harpia como suas presas) e locais onde há árvores emergentes.

Para a realização das buscas ativas da harpia será utilizada observação direta a partir de pontos fixos de observação, em locais que propiciem ampla observação. Esta técnica será utilizada por conta das características do tamanho da área amostral, acessibilidade e relevo local, que na maioria das vezes é acidentado e dificulta prospecções mais próximas e dirigidas. Nestes locais, sempre que possível será reproduzido o playback da harpia em diferentes direções onde o som se propague melhor, com um intervalo de espera entre cada reprodução. Além da reprodução da vocalização da harpia, será realizado o playback de outros rapinantes bioindicadores de áreas bem conservadas, como *Morphnus guianensis*, *Spizaetus ornatus*, *S. tyrannus*, *S. melanoleucus*, *Pseudastur polionotus*, *Amadonastur lacernulatus* e *Accipiter poliogaster*.

Atividades 1.4 Por este projeto ter um caráter de pesquisa em conservação aplicada, é muito importante que no momento de definição de estratégias mais específicas, análise e divulgação de resultados e decisões de caminhos a serem tomados, haja o compartilhamento de informações, trocas de experiências e validação junto a especialistas nacionais e internacionais reconhecidos, fortalecendo assim a rede que promova a conservação da harpia e dando todo o respaldo científico ao projeto.

8 DURAÇÃO DO PROJETO

O projeto terá duração prevista de dois anos, com a coleta de dados iniciando em novembro de 2020 e estendendo-se até novembro de 2022.