

## PROJETO DE PESQUISA

Curitiba, 2 de fevereiro de 2023

À

**Diretoria de Patrimônio Natural, Gerência de Áreas Protegidas, Divisão de Unidades de Conservação, do Instituto Água e Terra**  
Rua Engenheiro Rebouças, 1206  
Bairro Rebouças  
Curitiba – PR  
CEP 80215.100

Ref.: **PROSPECÇÃO FAUNÍSTICA E SOCIOAMBIENTAL DO PROJETO DE CONSERVAÇÃO DA HARPIA NO PARANÁ, NO MUNICÍPIO DE CORONEL DOMINGOS SOARES E REGIÃO CENTRO-SUL DO ESTADO DO PARANÁ**

O **Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento – LACTEC**, pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrito no CNPJ sob nº 01.715.975/0001-69, com sede em Curitiba – PR, na Avenida Comendador Franco, nº 1341 - Jardim Botânico, apresenta projeto de pesquisa para execução de atividades de prospecção faunística e ações de engajamento social em prol da conservação da harpia (*Harpia harpyja*) no interior e arredores das seguintes Unidades de Conservação estaduais: Estação Ecológica do Rio dos Touros e Refúgio da Vida Silvestre do Pinhão, na região centro-sul do Paraná.

O presente documento é dirigido à área técnica do referido órgão, tendo o objetivo de obter autorização para acesso nas supracitadas áreas e realização das ações previstas no projeto.

## 1 ESCOPO TÉCNICO

Os serviços a serem realizados abrangem as seguintes atividades:

- Trabalhos em escritório de levantamento e análises de dados diversos (geoespaciais, biológicos, socioambientais, etc.);
- Contatos com instituições da região para formação de parcerias (empresas que atuam na região);
- Desenvolvimento de parcerias com instituições de pesquisa (universidade e grupos de pesquisa que trabalham com a espécie-alvo);
- Viagens e atividades em campo para busca da espécie-alvo (trabalhos *in situ* com especialistas);
- Viagens e atividades em campo de engajamento social com comunidades locais (trabalhos *in situ* com especialistas);
- Desenvolvimento de produtos de divulgação do projeto (geração de recursos passíveis de aplicação em campanhas de divulgação).

### 1.1 AREA DE ESTUDO

As localidades a serem trabalhadas em campo serão mapeadas e definidas pela equipe em solo, sendo apresentadas em relatórios parciais aos patrocinadores do projeto e – ao término da pesquisa – também ao IAT em relatório técnico final. Ao longo deste período de trabalhos serão dedicados esforços na região da fazenda Três Invernadas, e ao longo dos remansos da UHE Governador Ney Aminthas de Barros Braga, em ambas margens do rio Iratim (Figura 1). Esta região será perscrutada em pelo menos uma das campanhas de atividades em campo. No entanto, seguindo o conjunto de informações colhidas em ciclo anterior do projeto, outras áreas mais distantes deste recorte geográfico serão também exploradas, com o intuito de fazer novos contatos com moradores, instituições, e atividades de busca ativa em remanescentes florestais significativos da macrorregião. Mais especificamente, pretende-se explorar setores a norte e a sudeste da área de estudo contemplada ao longo do primeiro ciclo do projeto (Figura 1). Nestas áreas incluem-se duas Unidades de Conservação (UC) estaduais: a Estação Ecológica do Rio dos Touros e o Refúgio de Vida Silvestre do Pinhão.

#### SEDE

Av. Comendador Franco, 1341 - Jardim Botânico - Curitiba/PR - Brasil - Cep 80215-090  
[www.lactec.org.br](http://www.lactec.org.br)

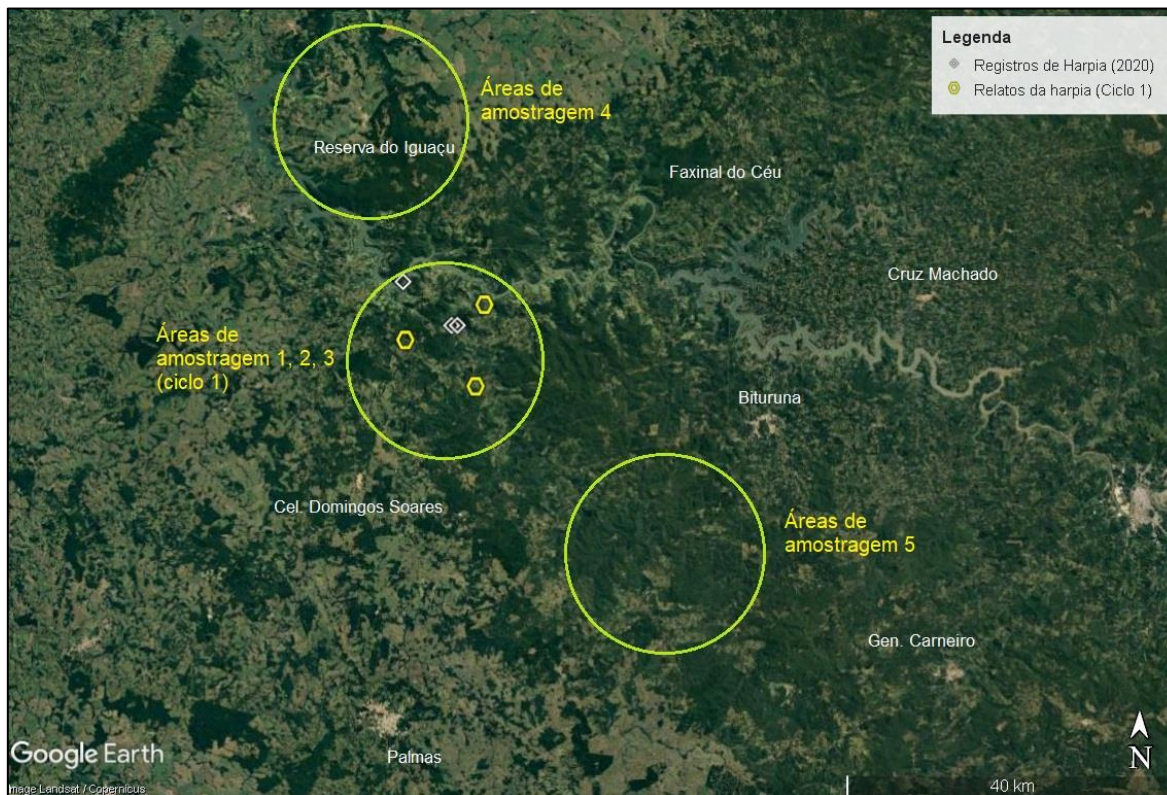


Figura 1. Esboço da localização das áreas amostrais sugeridas para realização de novas amostragens em campo nos municípios de Coronel Domingos Soares, Reserva do Iguaçu e Bituruna (áreas de amostragem 1 a 5).

## 1.2 DETALHEMTO DAS ATIVIDADES

Em consonância com as atividades desenvolvidas no primeiro ciclo do projeto, a presente proposta envolve ações similares àquelas conduzidas entre 2020 e 2021, mas que se utilizam dos avanços obtidos anteriormente. Os trabalhos envolverão quatro vertentes de atuação, todas com foco principal sobre a espécie harpia (*Harpia harpyja*) e outros grandes rapineiros florestais, e que visam a dar continuidade às atividades até então conduzidas: atualização de dados da espécie-alvo e dados socioeconômicos da região, amostragens em campo por vias terrestre e fluvial, condução de atividades de engajamento social e educação ambiental com moradores da região, e formatação de uma rede de possíveis parcerias em pesquisas com DNA ambiental da harpia.

(i) atualização de dados da espécie-alvo e dados socioeconômicos da região: seguindo o trabalho conduzido no ciclo 1, ao longo desta etapa do projeto envolvem a expansão da compilação e organização de dados já disponíveis na literatura técnico-científica, relatórios técnicos públicos disponibilizados por órgãos ambientais ou outras

SEDE

Av. Comendador Franco, 1341 - Jardim Botânico - Curitiba/PR - Brasil - Cep 80215-090  
[www.lactec.org.br](http://www.lactec.org.br)

instituições, informações inéditas de especialistas que atuam ou já atuaram na região, e consultas a acervos físicos e digitais diversos (museus, bancos de dados digitais). Pretende-se, neste momento, conduzir análises espaciais destes dados com o intuito de identificar áreas com maior concentração de registros de espécies indicadoras, assim como locais carentes de dados disponíveis (indicativo de que ainda não foram devidamente exploradas).

(ii) Amostragens em campo: serão realizadas tanto amostragens embarcadas, quanto em ambiente terrestre. Nos dois casos será conduzida a procura ativa ao longo de trajetos previamente planejados, realizando-se pontos de observação ao longo dos mesmos; durante estes momentos de observação fixa será utilizada a emissão de *playback* de *Harpia harpyja* e sobrevoos com drone para perscrutar áreas mais distantes dos observadores. As sessões de *playback* terão duração de 30 minutos, sendo 15 minutos com emissão da voz da espécie-alvo seguida de espera passiva por 15 minutos. Em ambiente terrestre, além deste método, serão também conduzidas observações em pontos fixos, em locais que permitam ampla visão para procura visual de rapineiros. Estes pontos serão amostrados por 1 hora cada um, preferencialmente entre as 09:00 e 15:00.

(iii) condução de atividades de engajamento social e educação ambiental com moradores da região: também de modo similar aos esforços conduzidos no primeiro ano do projeto, nesta proposta será dada continuidade à obtenção de informações dos moradores e trabalhadores locais por meio de entrevistas informais com ou sem aplicação de questionários semiestruturados. Também da mesma forma que anteriormente, serão explorados aspectos sobre identificação e registros da harpia e outros gaviões florestais da região, e da ocorrência de conflitos com a fauna nativa – dando-se ênfase aos gaviões. Pretende-se dedicar campanhas exclusivas de atuação junto às comunidades ao longo do projeto. Além destas atividades, serão planejadas e conduzidas ações de engajamento social, seja com moradores individualmente, seja pela realização de ações coletivas junto a líderes comunitários (p.ex. em escolas, associações, ou outras entidades representativas que sejam identificadas ao longo dos trabalhos em campo).

O projeto prevê a realização de 6 campanhas de campo – uma das quais já foi realizada – 3 das quais com 10 dias de duração (busca ativa) e as demais com 5 dias de duração (engajamento social), cujas equipes serão compostas por 2 a 3 profissionais. Assim, sugere-se um esforço maior do que aquele conduzido ao longo do primeiro ano de atividades do projeto, tanto em duração quanto em número de técnicos em campo. Ao todo, este ciclo de atividades prevê a realização de 45 dias de trabalhos em campo. As campanhas estão previstas para serem desenvolvidas com periodicidade mensal, entre fevereiro junho de 2023.

Além do cronograma e atividades inerentes ao projeto, esta proposta prevê também interações com equipes de outras empresas da região. A intenção destes contatos é formalizar diferentes maneiras de colaboração – p.ex. oferecendo capacitação específica

**SEDE**

Av. Comendador Franco, 1341 - Jardim Botânico - Curitiba/PR - Brasil - Cep 80215-090  
[www.lactec.org.br](http://www.lactec.org.br)

sobre a espécie a funcionários dessas empresas – e reforçar a visibilidade do projeto junto às instituições.

## 2 PRODUTOS

Como produtos deste serviço serão produzidos seis relatórios, dos quais cinco são relatórios de atividades a serem entregues ao patrocinador; e um relatório técnico final contendo o descritivo dos estudos realizados, a ser entregue ao patrocinador e ao IAT.

## 3 EQUIPE

Comporão a equipe técnica as seguintes profissionais e respectivas funções no projeto:

- Marcelo Alejandro Villegas Vallejos, biólogo (Me. Ecologia e Conservação). Coordenação técnica, levantamento de dados, análise de dados, amostragem em campo.
- Dayner Xavier dos Santos, técnico em meio ambiente. Amostragem em campo.
- Robson Odeli Espíndola Hack, biólogo (Me. Desenvolvimento de Tecnologia). Comunicação do projeto, apoio à gestão do projeto, amostragem em campo, análise de dados.
- Maurício Beleza de Oliveira, pesquisador, biólogo (Me. Desenvolvimento de Tecnologia). Levantamento de dados, amostragem em campo, análise de dados.
- Juliano José da Silva Santos, pesquisador, biólogo (Me. Desenvolvimento de Tecnologia). Levantamento de dados, amostragem em campo, engajamento social e ações de educação ambiental, comunicação social do projeto.
- Patrícia Dammski Borges de Andrade, bióloga (Me. Zoologia). Levantamento de dados de literatura, formação de colaborações sobre pesquisa com DNA Ambiental aplicado ao projeto.
- Walter Antônio Pereira Boeger, biólogo (Dr. Biologia). Levantamento de dados de literatura, formação de colaborações sobre pesquisa com DNA Ambiental aplicado ao projeto.
- Gabriela Wiatek Ribeiro, estagiária, eng. Ambiental. Levantamento e consolidação de dados ambientais e sociais, planejamento de ações sociais e educativas.

## 4 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES EM CAMPO

	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Julho
<b>Datas de campanhas</b>	6 a 17	6 a 10	10 a 20	8 a 19	19 a 23	
<b>Prazo do relatório</b>						21

### SEDE

Av. Comendador Franco, 1341 - Jardim Botânico - Curitiba/PR - Brasil - Cep 80215-090  
[www.lactec.org.br](http://www.lactec.org.br)

## 5 DADOS DA INSTITUIÇÃO DE PESQUISA

Razão Social: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento

CNPJ: 01.715.975/0001-69

MATRIZ (X)

FILIAL ( )

Inscrição Estadual: 901.29788-60

Inscrição Municipal: 07.03.003.42.446-9

Endereço Completo: Av. Comendador Franco, n.º 1341 - Jardim Botânico - Curitiba/PR - Brasil - CEP: 80215-090

Telefone(s): (41) 3361-6200

E-mail para contato: [comercial@lactec.com.br](mailto:comercial@lactec.com.br)

Local da Prestação dos Serviços: Curitiba / PR

### SEDE

Av. Comendador Franco, 1341 - Jardim Botânico - Curitiba/PR - Brasil - Cep 80215-090

[www.lactec.org.br](http://www.lactec.org.br)