



PROGRAMAS DE RESGATE DE FAUNA E FLORA

FRANCIELLY RICHARDT

SUPERVISORA SOCIOAMBIENTAL
GRUPO ENERGIA



Minha Trajetória: Paixão, Liderança e Família



Formação e Paixão pela Natureza

Me formei em Ciências Biológicas pela UEPG em 2015 e concluí o Mestrado em Zoologia na UFPR em 2017, consolidando meu conhecimento e paixão pela natureza.

Início no Grupo Energia

Em 2019, iniciei minha jornada no Grupo Energia como Bióloga, demonstrando meu forte compromisso com a sustentabilidade e a inovação ambiental.

Liderança e Gestão de Projetos

Atualmente, ocupo a posição de Gerente de Projetos e Licenciamento no Grupo Energia. Superviso 3 setores e lidero uma equipe de 23 profissionais.

Equilíbrio e Dedicação

Sou mãe, esposa, filha, dona de casa, profissional e amiga nas horas vagas... tentando equilibrar todos os papéis com dedicação.

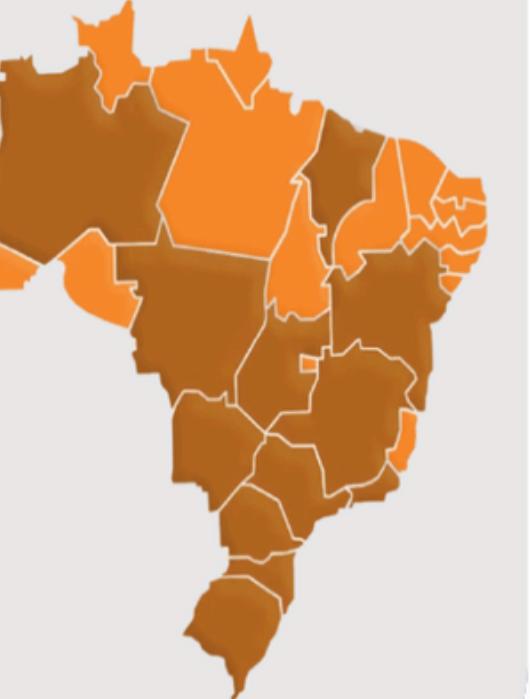


Grupo Energia: Nossa Trajetória e Abrangência

Fundado em 1996, o Grupo Energia iniciou suas operações em Castro no Paraná, atualmente expandindo-se para atender todo o território nacional. Hoje, contamos com mais de 400 colaboradores diretos, presentes em diversas regiões do Brasil, o que nos permite oferecer soluções eficazes e localizadas.

Temos orgulho de ser uma empresa certificada GPTW, o que reflete nosso compromisso com um ambiente de trabalho de excelência e a satisfação de nossos funcionários.

- Amazonas
- Bahia
- Goiás
- Maranhão
- Mato Grosso
- Mato Grosso do Sul
- Minas Gerais
- Paraná
- Rio de Janeiro
- Rio Grande do Sul
- Santa Catarina
- São Paulo





VXVIEX



Grupo Energia: Nossas Áreas de Atuação

Engenharia Elétrica: Especializados em linhas de transmissão, redes de distribuição e subestações, garantindo a infraestrutura energética do país.

Consultoria Ambiental: Licenciamentos, regularização fundiária e gestão socioambiental, assegurando a sustentabilidade dos projetos.



Nossos Serviços em Detalhes



Licenciamento Ambiental: Obtenção de licenças em níveis estadual e federal, garantindo a conformidade legal de seu projeto.



Estudos Ambientais: Elaboração de EIA/RIMA, RAS, PCA, EIV e outros documentos essenciais para a avaliação de impacto ambiental.



Monitoramentos Especializados: Levantamento e Monitoramento de fauna, flora e outros parâmetros ambientais.



Apoio à Regularização Fundiária: Suporte completo em processos de regularização fundiária, descomplicação e segurança para seu empreendimento.



Gestão Ambiental de Empreendimentos: Gerenciamento ambiental contínuo para empreendimentos de diversos portes e setores.

Instrução Normativa IAT Nº 26 DE 28/04/2025

Estabelece definições, critérios, diretrizes e procedimentos, para o licenciamento ambiental de sistemas de transmissão, distribuição e subestação de energia elétrica, no âmbito do Estado do Paraná.



Linhas de Distribuição de Alta Tensão



Subestação de Energia - SE



Linhas de Transmissão de Alta Tensão



Estação Chave

Modalidade de licenciamento e estudo ambiental para Linhas de Trnasmissão e Distribuição

| LINHAS | TENSÃO (U) | EXTENSÃO (L) | LOCAL | ESTUDO | LICENCIAMENTO |
|------------------------|--------------------|-------------------|---------|----------------|---------------|
| LINHAS DE TRANSMISSÃO | U > 230 Kv | TODAS | TODOS | EIA/RIMA | LP, LI e LO |
| | U = 230 Kv | L > 10 km | LOCAL 1 | RAS | LP, LI e LO |
| | | | LOCAL 2 | EIA/RIMA | |
| | 69 Kv ≤ U < 230 KV | L ≤ 10 km | LOCAL 1 | PCA | LAS |
| | | | LOCAL 2 | EIA/RIMA | LP, LI e LO |
| | | L > 50km | TODOS | RAS | LP, LI e LO |
| | | 10 km < L ≤ 50 km | LOCAL 1 | PCA | LAS |
| | | | LOCAL 2 | RAS | LP, LI e LO |
| LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO | L ≤ 10 km | LOCAL 1 | PCAS | LAS | |
| | | LOCAL 2 | PCA | LAS | |
| | | TODAS | LOCAL 1 | Dispensado | DLAM |
| | U < 69 KV | | LOCAL 2 | Projeto básico | AA |

Instrução Normativa IAT Nº 26 DE 28/04/2025

Estabelece definições, critérios, diretrizes e procedimentos, para o licenciamento ambiental de sistemas de transmissão, distribuição e subestação de energia elétrica, no âmbito do Estado do Paraná.



LOCAL TIPO I



LOCAL TIPO II

- I. Área antropizada;
- II. Ausência de supressão vegetal nativa em estágio sucessional de regeneração médio ou avançado e/ou primário;
- III. Não apresentar nenhuma interferência nos pontos que são definidos como Local 2.

- I. Necessidade de supressão de vegetação nativa em estágio sucessional de regeneração médio ou avançado e/ou primário;
- II. Áreas Estratégicas para Conservação da Biodiversidade*.

*áreas de importância do ponto de vista ambiental, cujos remanescentes florestais nativos ou outros atributos físicos ou biológicos determinem fragilidade ambiental, são consideradas de relevância, sendo sua conservação necessária para a garantia da manutenção da biodiversidade.

Portaria IAT N° 12 DE 10/01/2024

Estabelece diretrizes para estudos de fauna em processos de licenciamento ambiental no Estado do PR



PLANEJAR

COLETA
DE DADOS

ANÁLISE

MITIGAÇÃO

RESULTADOS

PRESERVAR

I. Levantamento de fauna;

II. Monitoramento de fauna;

III. Afugentamento e resgate de fauna.

| EMPREENDIMENTOS LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO | TENSÃO (U) 69 kV <= U < 230 kV | EXTENSÃO(L) L > 50 km | LOCAL TODOS | ESTUDO RAS | LICENCIAMENTO LP,LI e LO | LEVANTAMENTO 2 Campanhas | MONITORAMENTO Pró-obra (2 campanhas com intervalos trimestrais) Instalação (2 campanhas por ano de instalação) Operação (1 campanha por ano de operação/2anos) | MÉTODO DE AMOSTRAGEM Métodos indiretos e diretos |
|--|---|--------------------------|----------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|---|--|
| | | 10 km < L < = 50 km | LOCAL 1 | PCA | LAS | Dispensado | Dispensado | Não se aplica |
| | | | LOCAL 2 | RAS | LP,LI e LO | 1 Campanha | Pró-obra (2 campanha com intervalos trimestrais) Instalação (2 campanha com intervalos trimestrais por ano de instalação) Operação (1 campanha por ano de operação/2anos) | Métodos indiretos e diretos |

Fauna

Grupos Faunísticos:

- Avifauna;
- Mastofauna terrestre e alada;
- Herpetofauna;
- Entomofauna (*Hymenoptera*);
- Ictiofauna.

Metodologias:

- Busca ativa, Gravação, *Pitfall*, Ponto de escuta, Lista de *Mackinnon*, Rede de neblina, Armadilha fotográfica, Armadilha *Sherman* e *Tomahawk*;

Áreas amostrais:

- Área Diretamente Afetada;
- Área Controle;
- Área de Soltura.



Fauna

Grupos Faunísticos:

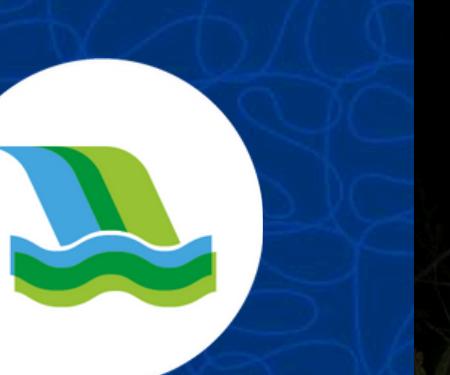
- Avifauna;
- Mastofauna terrestre e alada;
- Herpetofauna;
- Entomofauna (*Hymenoptera*);
- Ictiofauna.

Metodologias:

- Busca ativa, Gravação, *Pitfall*, Ponto de escuta, Lista de *Mackinnon*, Rede de neblina, Armadilha fotográfica, Armadilha *Sherman* e *Tomahawk*;

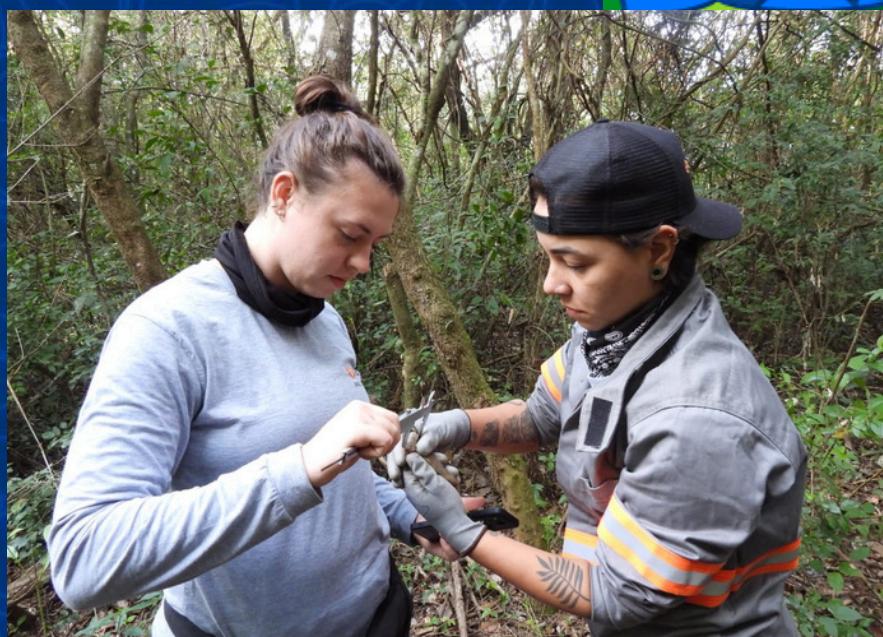
Áreas amostrais:

- Área Diretamente Afetada;
- Área Controle;
- Área de Soltura.





Fauna





Melissofauna





Melissofauna



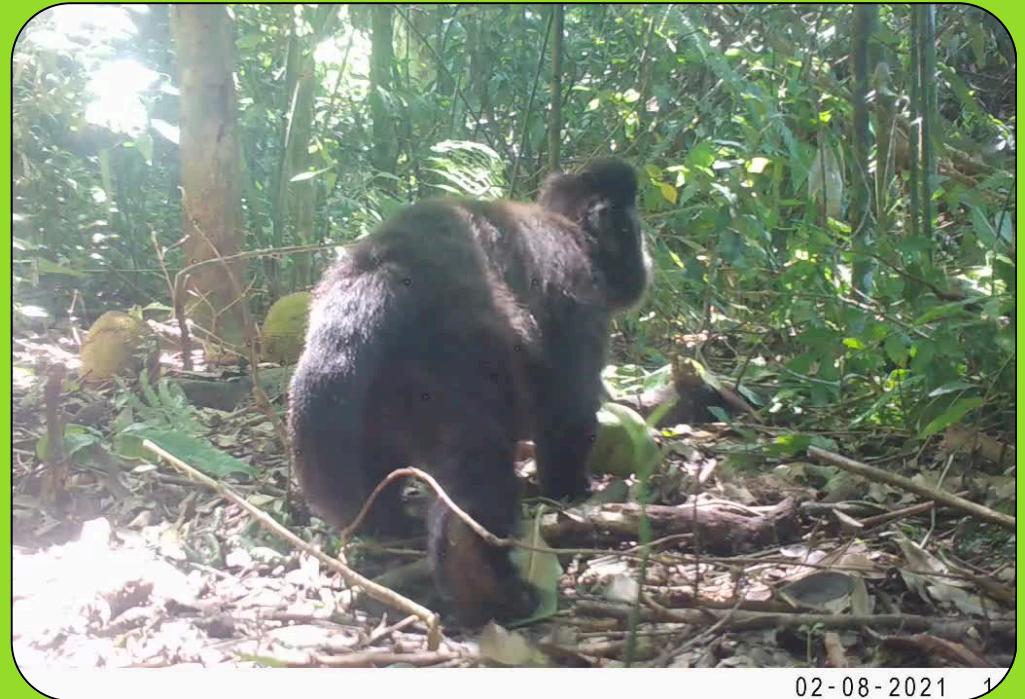
Registros obtidos durante os estudos de fauna



Registros obtidos durante os estudos de fauna



Registros obtidos durante os estudos de fauna



Instrução Normativa IAT Nº 15 DE 24/04/2025

Estabelece critérios e procedimentos para elaboração, análise, aprovação e monitoramento do Plano de Resgate da Flora (PRF), decorrentes de autorização de supressão de vegetação nativa no estado do PR.



Plano de Resgate da Flora – PRF será obrigatório de acordo com a **extensão, o estágio sucessional e a localização da área a ser suprimida:**

I - Vegetação primária, independente da localização e da extensão da área;

II - Vegetação secundária em estágio avançado, independente da localização e extensão da área;

III - Vegetação secundária em estágio médio:



a) Área Rural: acima de sete (7) hectares (ha)

b) Área Urbana: acima de três (3) hectares (ha)

Instrução Normativa IAT Nº 15 DE 24/04/2025

Estabelece critérios e procedimentos para elaboração, análise, aprovação e monitoramento do Plano de Resgate da Flora (PRF), decorrentes de autorização de supressão de vegetação nativa no estado do PR.



O resgate deverá contemplar as seguintes modalidades:

- I - Resgate de sementes com destinação preferencialmente aos viveiros do IAT;
- II - Resgate de epífitas, hemiepífitas e xaxins;
- III - Resgate científico com deposição de material botânico em instituições de ensino e/ou pesquisa.

Para a coleta do germoplasma, a metodologia do PRF deverá prever:



Instrução Normativa IAT Nº 15 DE 24/04/2025

Estabelece critérios e procedimentos para elaboração, análise, aprovação e monitoramento do Plano de Resgate da Flora (PRF), decorrentes de autorização de supressão de vegetação nativa no estado do PR.



I - Duas campanhas de coleta antes da supressão;

II - Duas campanhas durante a supressão;

III - Campanhas de coleta no entorno da área de supressão, quando for o caso;

IV - Destinação do material coletado, e;

V - Monitoramento do material destinado, quando a modalidade escolhida for utilizar parte do resgate em projetos de compensação.



Flora

- O PRF deve contemplar a variedade de espécies da flora nativa ocorrente na fitofisionomia local, com prioridade para espécies **endêmicas, raras e ameaçadas de extinção** que constam nas listas oficiais.

Deverão ter todas as suas matrizes demarcadas, conforme dados do inventário fitossociológico, devendo ser prevista a coleta do germoplasma de **todas** as matrizes.

- O PRF deverá contemplar, no mínimo, 20% (vinte por cento) da diversidade total de espécies, incluindo espécies dos diferentes grupos ecológicos: pioneiras, secundárias e climáticas





Panorama Conceitual



Integração entre desenvolvimento e conservação:

Conciliar a execução de projetos de infraestrutura com a manutenção da biodiversidade.

Resgate como medida de mitigação:

Atua diretamente na fase de supressão vegetal e intervenção em habitats naturais, reduzindo perdas irreversíveis

Visão estratégica:

Além do cumprimento legal, é uma oportunidade de fortalecer a reputação socioambiental e gerar dados científicos relevantes



Relevância Técnica e Estratégica

Os Programas de Resgate de Fauna e Flora vão além do cumprimento legal, sendo fundamentais para a **conservação da biodiversidade** e a manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais ao equilíbrio ambiental e à qualidade de vida. Eles também **apoiam a sustentabilidade**, alinhando empreendimentos às melhores práticas globais e às agendas internacionais de responsabilidade socioambiental. Além de constituírem um **pilar do licenciamento ambiental**, fortalecem o **valor reputacional** das instituições, evidenciando compromisso com ética, inovação e preservação dos recursos naturais para as futuras gerações.

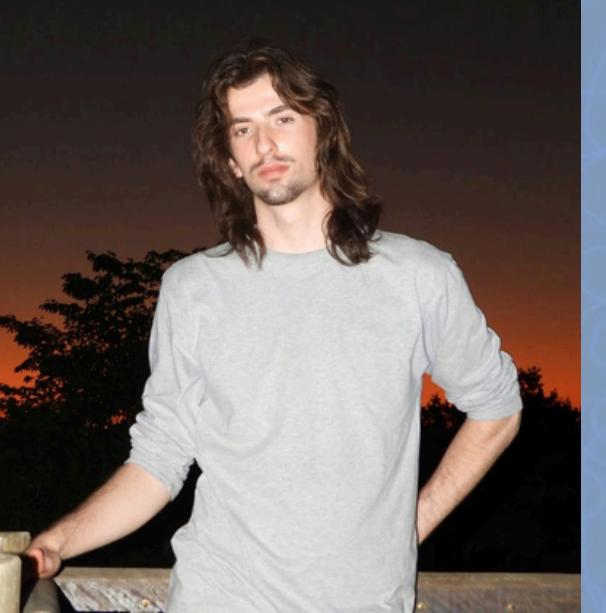


Nossos profissionais - Ambiental



Adriane Ribeiro

Bióloga, Doutora em Engenharia Florestal, e Gestora Ambiental com experiência em licenciamento ambiental, gestão de resíduos, recuperação de áreas degradadas, ESG e sustentabilidade corporativa.



Guilherme Zanlorensi

Bacharel em Biologia.
Área de atuação: Especialista em levantamentos de flora e entomofauna.



Camila Silva Bittencourt

Bacharel em Geografia
Área de atuação: meio socioeconômico, físico e geoprocessamento.



Maria Letícia Machado

Bacharel em Geografia
Área de atuação: meio socioeconômico, físico e geoprocessamento.

Nossos profissionais - Ambiental



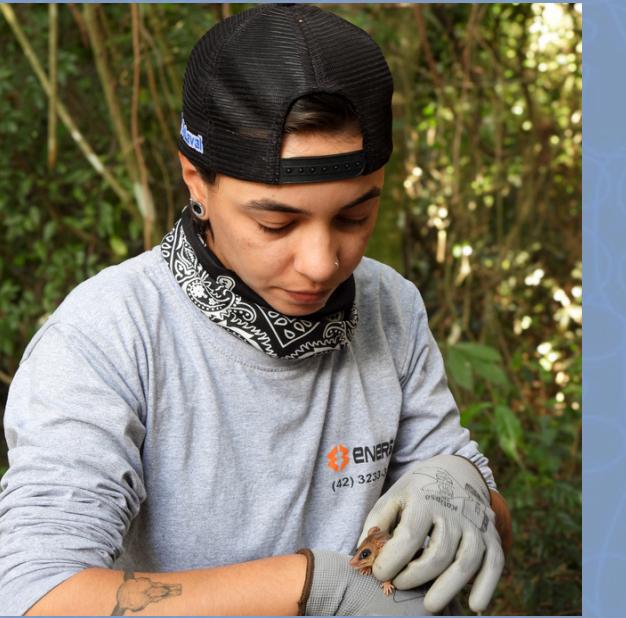
Gabriela Turra

Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas e pós-graduação em Engenharia e Gestão ambiental.
Atua na Gestão de resíduos, inspeções ambientais e estudos de herpetofauna.



Karolaine Pontarolo

Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas.
Atua no levantamento, monitoramento e estudos de fauna. Sua especialidade é avifauna.



Bruna Kosofski

Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas, Pós-graduação em Engenharia e Gestão Ambiental;
Área de atuação: Estudos ambientais e manejo e conservação de fauna silvestre. Sua especialidade é mamíferos

Nossos profissionais - Fundiário



Rafael Köene

Geógrafo, Mestre em Gestão do Território e Técnico em Transações Imobiliárias

Atua na realização de atividades relacionadas com a regularização fundiária, liderando a equipe responsável pelo desenvolvimento das regularização fundiária de linhas de transmissão de energia e subestações da empresa.



Ana Gabriela Bueno

Bacharel em Geografia, Técnica em Transações Imobiliárias e Perícia Judicial

Atua como Analista Fundiária, com experiência na elaboração de laudos de avaliação de imóveis, laudos de danos e na condução de negociações com proprietários.



Murilo Marinardes

Bacharel em Direito - Jurídico, especializando em regularização de imóveis rurais e urbanos.

Atua na elaboração de contratos e instrumentos particulares, análises jurídicas, elaboração de minutias extrajudiciais de desmembramentos, desapropriações e instituição de servidões administrativas, bem como na atualização de matrículas imobiliárias.



Karla Eduarda de Oliveira

Bacharel em Geografia - Assistente Fundiário

Atua em atividades voltadas à regularização fundiária, abrangendo desde o levantamento detalhado de informações sobre as propriedades impactadas até a elaboração de materiais técnicos cadastrais, incluindo plantas e memoriais descritivos.





Obrigada!



VIEX



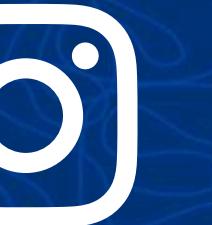
<http://grupoenergia.eng.br/>



(42) 3233 3994



energia@grupoenergia.eng.br



ambiental@grupoenergia

