



Secretaria de Desenvolvimento  
Sustentável e Turismo



Instituto Água e Terra  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

### Autorização Ambiental

Nº 63693

Validade 03/12/2027

Protocolo 229132164

#### 01 CONTROLE

Autorização nº 63693	Validade 24 Meses	Protocolo SPI de origem 229132164
-------------------------	----------------------	--------------------------------------

Autorização Ambiental para Atividade de:  
Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre e Atropelada

O Instituto Água e Terra - IAT, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista contido no expediente protocolado sob o número anteriormente citado, expede a presente Autorização a:

#### 02 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO

Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física

#### DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 76669324000189	Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física ISENTO
---	---

Ramo de Atividade - P. J. / Profissão - P. F.  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM GERAL

Endereço AVENIDA IGUAÇU, 420	Bairro REBOUÇAS
---------------------------------	--------------------

Município CURITIBA	UF PR	Cep 80230902	Telefone (41) 3304-8192
-----------------------	----------	-----------------	----------------------------

#### 03 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento  
**CONTORNO NOROESTE DE PATO BRANCO - entre a BR-158 e a PR-493, (LOTE 02)**

Endereço Início: 26° 9'9.47"S 52°42'23.98"O, Fim: 26°15'40.98"S 52°44'49.43"O	Bairro *****
--	-----------------

Município Pato Branco	UF PR	Cep 85501064
--------------------------	----------	-----------------

#### 04 DETALHAMENTO DA AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

Corpo Hídrico do Entorno *****	Bacia Hidrográfica Iguaçu
Destino do Esgoto Sanitário *****	Destino do Efluente Líquido *****

Detalhar o teor da autorização, premissas e condicionantes de sua concessão

Trata-se da autorização ambiental para estudos de fauna silvestre, na fase de monitoramento de fauna terrestre e aquática e de monitoramento de fauna atropelada, envolvendo a captura, coleta e transporte de espécimes da MASTOFAUNA, HERPETOFAUNA, AVIFAUNA, ICTIOFAUNA, ICTIOPLÂNCTON e INVERTEBRADOS AQUÁTICOS E TERRESTRES, nas áreas de influência do Contorno Noroeste de Pato Branco, entre as rodovias BR-158 e a PR-493, lote 02, localizada no município de Pato Branco - PR.

A presente Autorização Ambiental atende a Portaria IAT nº 12/2024 e está em conformidade com a Resolução CONAMA nº 237/97, Instrução Normativa IBAMA, nº 146/07, Lei nº 22252/2024 e Decreto Estadual nº 9541/2025.

Esta autorização foi concedida com base nas informações e procedimentos metodológicos do plano de trabalho.

#### EQUIPE TÉCNICA:

Nome: Alysson Armino Schneider  
CREA: 116953/D  
ART: 1720254114028  
CTF: 7408863  
Função: Engenheiro Ambiental, coordenador



Secretaria de Desenvolvimento  
Sustentável e Turismo



Instituto Água e Terra  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

## Autorização Ambiental

Nº 63693

Validade 03/12/2027

Protocolo 229132164

Nome: Bianca Bueno Schlottag

CRBio: 108534/07-D

ART: 07-4724/25

CTF: 7402306

Função: Bióloga, responsável técnica pela ictiofauna e invertebrados terrestres

Nome: Luiz Fernando Constantino Gabriel

CRBio: 83786/07-D

ART: 07-4696/25

CTF: 5795648

Função: Biólogo, responsável técnico pela herpetofauna

Nome: Mayara Vidal Fernandes

CRBio: 130496/07-D

ART: 07-6357/25

CTF: 8918441

Função: Bióloga, responsável técnica pela mastofauna e herpetofauna

Nome: Maíra Zacharias

CRBio: 108433/07-D

ART: 07-6523/25

CTF: 7317591

Função: Bióloga, responsável técnica pela avifauna e mastofauna

### CONDICIONANTES:

- Os procedimentos metodológicos aprovados no plano de trabalho não poderão ser alterados sem anuência prévia do órgão ambiental;
- Qualquer alteração de equipe técnica deverá ser previamente comunicada e aprovada pelo Instituto Água e Terra, pelo Setor de Fauna - SEFAU. As solicitações de alterações deverão ser encaminhadas em um novo protocolo via sistema eProtocolo;
- Apresentar, no prazo de 20 dias úteis, a carta de aceite da instituição científica responsável pelo recebimento do material biológico proveniente do estudo;
- O monitoramento de fauna deverá ser realizado em 2 (duas) campanhas durante a pré-obra, 2 (duas) campanhas por ano de instalação, com intervalos trimestrais e 1 (uma) campanha por ano de operação, com intervalos sazonais, por 3 (três) anos, conforme enquadramento do empreendimento presente no Anexo IV da Portaria IAT nº 12/2024;
- O Programa de Monitoramento autorizado é de caráter contínuo durante toda a etapa de Licença de Instalação e, portanto, em caso de paralisação das obras, supressão vegetal, alteração de equipe ou outros impeditivos, as atividades correlatas a esse programa devem ser mantidas conforme o aprovado;
- A área de soltura deverá ser monitorada durante as fases de pré-obra, instalação e operação do empreendimento;
- Após a finalização do monitoramento na fase de operação, o empreendimento deverá consultar o IAT sobre a continuidade do estudo nos termos do § 1º. Art. 17 da Portaria IAT nº 12/2024;
- Para a amostragem de invertebrados aquáticos e ictioplâncton será utilizado o método de Puçá (Dip net). Quaisquer alterações na metodologia proposta deverão ser informadas e justificadas ao Instituto Água e Terra para autorização;
- Para a amostragem de ictiofauna serão utilizados os métodos de Redes de Espera, Rede de Arrasto, Tarrafa, Peneira e Puçá. Quaisquer alterações na metodologia proposta deverão ser informadas e justificadas ao Instituto Água e Terra para autorização;



Secretaria de Desenvolvimento  
Sustentável e Turismo



Instituto Água e Terra  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

## Autorização Ambiental

Nº 63693

Validade 03/12/2027

Protocolo 229132164

10. Para a amostragem de invertebrados terrestres (Hymenoptera) serão utilizados os métodos de Busca ativa com Rede Entomológica e Pan-traps (Armadilha de Pratos). Quaisquer alterações na metodologia proposta deverão ser informadas e justificadas ao Instituto Água e Terra para autorização;
11. Para a amostragem da herpetofauna serão utilizados os métodos de Busca ativa e Busca em Sítio Reprodutivo. Quaisquer alterações na metodologia proposta deverão ser informadas e justificadas ao Instituto Água e Terra para autorização;
12. Para a amostragem de avifauna serão utilizados os métodos de Lista de Mackinnon e Ponto de Escuta. Quaisquer alterações na metodologia proposta deverão ser informadas e justificadas ao Instituto Água e Terra para autorização;
13. Para a amostragem da mastofauna serão utilizados os métodos de Busca ativa, Armadilhas fotográficas, Armadilhas de Contenção Viva (Live Traps), e Redes de Neblina. Quaisquer alterações na metodologia proposta deverão ser informadas e justificadas ao Instituto Água e Terra para autorização;
14. O esforço amostral empregado entre as diferentes unidades amostrais deve ser similar e comparável, de modo a possibilitar análises comparativas;
15. Incluir as coordenadas geográficas em caso de Registros Ocasionais (RO) dos exemplares nas áreas de abrangência do estudo;
16. Todos os registros fotográficos dos indivíduos amostrados deverão apresentar coordenada geográfica, data e horário. Estes deverão ser encaminhados em formato JPEG, na aba "anexos" do eProtocolo.
17. Um relatório final deve ser apresentado ao término de cada uma das fases (pré-obra, instalação e operação), sem prejuízo da possibilidade de solicitação de dados pelo órgão ambiental a qualquer momento;
18. Os resultados do monitoramento de fauna deverão possibilitar a comparação dos dados obtidos entre as diferentes etapas do monitoramento, considerando a sazonalidade e deverão possibilitar a avaliação das flutuações destes dados ao longo do tempo e se houve uma tendência positiva ou negativa frente aos impactos gerados pelo empreendimento;
19. Quaisquer alterações na localização ou substituição dos módulos amostrais deverão ser solicitadas e justificadas ao IAT para autorização;
20. Os relatórios devem apresentar a descrição detalhada dos procedimentos metodológicos, incluindo áreas de abrangência das atividades, descrição do esforço amostral empregado e análises dos dados obtidos. Apresentar ainda as áreas ou pontos amostrais, incluindo área(s) controle (onde não deverá ser feita soltura de fauna);
21. Deverão ser incluídos nas análises comparativas índices de biodiversidade (riqueza, diversidade, abundância, similaridade entre locais), além da suficiência amostral. Conjuntamente aos índices encontrados, deverão ser apresentadas discussões críticas sobre a informação gerada pelo índice, que subsidiem a avaliação pelo corpo técnico do IAT;
22. Em cada relatório, incluir avaliação da comunidade de vertebrados ripícolas e associados ao ambiente aquático (herpetofauna, aves e mamíferos), caso couber, gerando dados quali-quantitativos e demais dados bio-ecológicos que permitam avaliar sua resposta à instalação e operação do empreendimento;
23. Em cada relatório, incluir avaliação da comunidade de organismos ameaçados de extinção segundo as listas internacional, nacional e estadual da fauna ameaçada vigentes, gerando dados quali-quantitativos e demais dados bio-ecológicos que permitam avaliar sua resposta à instalação e operação do empreendimento;
24. Em cada relatório, incluir avaliação crítica dos impactos causados pelo empreendimento sobre as biotas terrestre e aquática, conforme observações de campo e análises posteriores. Considerar o contexto de paisagem no qual o empreendimento está inserido e perspectiva de efeitos negativos ou positivos sobre a fauna local em longo prazo;
25. Devem ser considerados, na avaliação dos impactos, possíveis efeitos cumulativos entre este e outros empreendimentos ou demais atividades antrópicas na área de influência do empreendimento, especialmente ADA e AID;



Secretaria de Desenvolvimento  
Sustentável e Turismo



Instituto Água e Terra  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

## Autorização Ambiental

Nº 63693

Validade 03/12/2027

Protocolo 229132164

26. O monitoramento de fauna atropelada deverá ser realizado em 2 (duas) campanhas pré-obra, 1 (uma) campanha a cada três meses de instalação e 1 (uma) campanha a cada seis meses de operação, com intervalos sazonais conforme § 3º e § 4º do art. 31 da Portaria IAT nº 12/2024.
27. Para o monitoramento de fauna atropelada deverão ser empregados os métodos:
- (i) Busca ativa por carcaças, em veículo com velocidade de deslocamento de, no máximo, 55km/h, desde que não ultrapasse a velocidade máxima permitida na via, em sentido único, amostrando toda a extensão da via a ser licenciada;
  - (ii) Repetição de percurso com intervalo mínimo de uma semana entre os deslocamentos;
  - (iii) Taxa de detecção, mediante realização, concomitantemente e no mesmo sentido dos deslocamentos com veículo, de trechos a pé com 1000 (mil) metros de extensão, aleatorizados ao longo da via;
  - (iv) Monitoramento, por meio da utilização de armadilhas fotográficas, das estruturas indicadas na Tabela 6 (fls.39/mov.7), passíveis de serem utilizadas para a passagem da fauna silvestre;
28. Em se tratando de via simples, as carcaças encontradas no retorno deverão ser consideradas registro adicional, e utilizadas apenas para análise de hotspots, não podendo ser consideradas para cálculo de taxa de atropelamento;
29. Em se tratando de rodovia duplicada, deverá ser realizada busca ativa em um sentido, e posteriormente em sentido contrário, de modo a amostrar ambos os lados da via;
30. Um relatório final deve ser apresentado ao término de cada uma das fases (pré-obra, instalação e operação), sem prejuízo da possibilidade de solicitação de dados pelo órgão ambiental a qualquer momento;
31. Realizar o registro do tipo de ambiente no entorno da via em cada ponto de encontro de carcaça;
32. Os resultados devem ser apresentados como taxa de atropelamento considerando indivíduo/km/dia;
33. Incluir as coordenadas geográficas em caso de registros de carcaças dos exemplares nas áreas de abrangência do estudo;
34. Deverá ser apresentado um relatório final consolidado após a conclusão da última campanha conforme exigido pelo Anexo IV da Portaria IAT nº 12/2024 para a fase de operação;
35. O relatório deverá apresentar a descrição detalhada dos procedimentos metodológicos, tamanho das áreas amostradas, incluindo áreas de abrangência das atividades e a descrição do esforço amostral empregado e das análises dos dados obtidos;
36. Nesse caso, deverá ser apresentado ao órgão ambiental relatório anual com a descrição dos procedimentos adotados com o quantitativo de atendimentos e encaminhamentos realizados para animais vitimados;
37. A identificação dos animais atropelados deve ser feita por profissional qualificado ou sistema de identificação com confiabilidade, até o menor nível taxonômico possível;
38. As análises dos dados de atropelamentos devem empregar minimamente métodos estatísticos de análise espacial de distribuição de indivíduos, como K de Ripley- 2D e Análise de Hotspots - 2D;
39. Deverá ser dada atenção especial, na apresentação dos resultados, as espécies de interesse conservacionista na região;
40. A distribuição espacial dos registros de atropelamentos deve ser plotada em mapa ou imagem utilizando DATUM Sirgas2000, contendo informações sobre o eixo projetado da rodovia, remanescentes florestais e conectividade, cursos d'água interceptados e que margeiam a rodovia, sítios de reprodução, unidades de conservação e classes de uso do solo;
41. Durante toda a operação do empreendimento é de responsabilidade do empreendedor providenciar aos animais silvestres atropelados o atendimento médico veterinário necessário;



Secretaria de Desenvolvimento  
Sustentável e Turismo



Instituto Água e Terra  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

## Autorização Ambiental

Nº 63693

Validade 03/12/2027

Protocolo 229132164

42. Fica automaticamente autorizado o empreendedor a realizar o transporte de animais silvestres atropelados para atendimento médico veterinário;
43. Animais recuperados com condições de soltura devem retornar ao ambiente natural onde foram resgatados, mediante emissão da respectiva autorização de transporte;
44. Animais que não apresentam condições para soltura deverão ser destinados para empreendimentos de fauna regulamentados, mediante anuência prévia do órgão ambiental e respectiva autorização de transporte;
45. Fica permitido o descarte de carcaças cujo estado impeça o seu aproveitamento, destinando para local devidamente licenciado (aterro sanitário, incineração), a remoção e o sepultamento da carcaça na faixa de domínio ou às margens da rodovia exceto em áreas de preservação permanente ou com outras restrições legais, desde que a ocorrência do atropelamento possua informações de data, localização e registro fotográfico.
46. Sempre que as análises dos dados indicarem a necessidade de adoção de medidas mitigadoras, essas devem ser apresentadas e implementadas;
47. Juntamente ao relatório final, apresentar tabela digital com dados brutos, disponível no endereço eletrônico: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Autorizacao-Ambiental>;
48. Condições específicas:
- A captura, coleta, transporte e soltura somente poderá ser realizada pela equipe técnica designada por esta autorização;
  - Em casos de eutanásia os procedimentos devem estar de acordo com aqueles recomendados pela resolução CFMV nº 1000/2012;
  - Animais exóticos capturados não devem ser reintroduzidos na natureza, devendo ser informada ao Instituto Água e Terra a destinação final dada a esses animais;
  - Os procedimentos de captura, contenção, marcação e soltura deverão estar de acordo com as normas estabelecidas na Resolução CFBio nº 706/2024 e seu regulamento.
49. NÃO É PERMITIDO
- CAPTURA, COLETA, TRANSPORTE E SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
  - CAPTURA, COLETA, TRANSPORTE E SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
  - COLETA E TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA PORTARIA MMA Nº 148, DE 7 DE JUNHO DE 2022, NO DECRETO ESTADUAL Nº 6.040 DE 5 DE JUNHO DE 2024 E ANEXOS CITES;
  - COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NESTA AUTORIZAÇÃO;
  - EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
  - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS QUE NÃO CONSTEM NO PLANO DE TRABALHO APROVADO PELO INSTITUTO ÁGUA E TERRA.
50. Esta autorização é válida somente sem emendas e/ou rasuras;
51. O Instituto Água e Terra, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização;
52. A ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, bem como omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a emissão da autorização sujeita os responsáveis, incluindo a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas em legislação pertinente;
53. O início das atividades e/ou de cada campanha deverá ser informado previamente com antecedência mínima de sete dias ao Setor de Fauna - DILIO/DLF/FAUNA exclusivamente via eProtocolo, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do Instituto Água e Terra;
54. A equipe técnica deverá portar esta autorização (incluindo a relação da equipe técnica) em todos os procedimentos de captura/coleta/transporte/soltura;



Secretaria de Desenvolvimento  
Sustentável e Turismo



Instituto Água e Terra  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

**Autorização Ambiental**

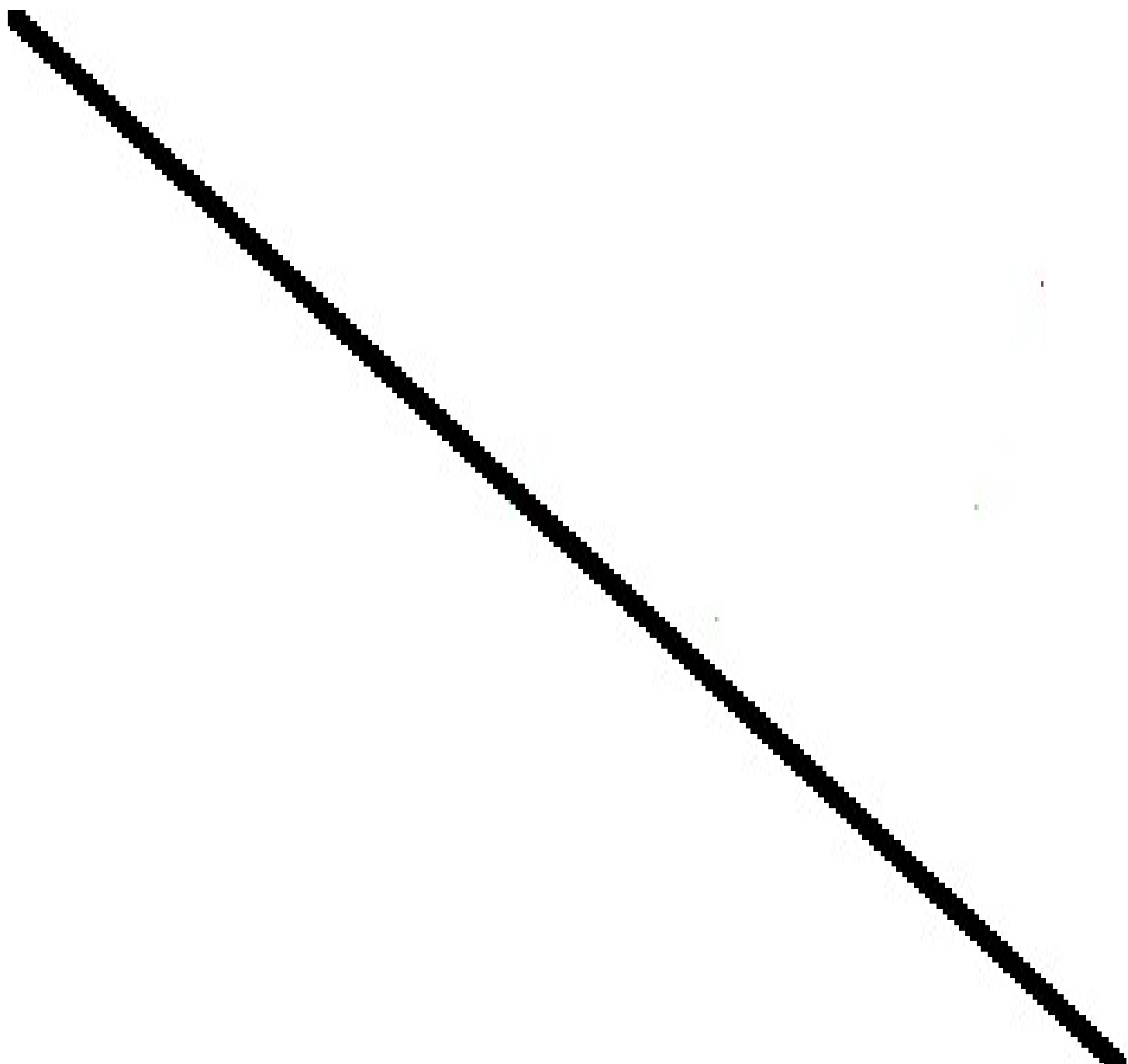
Nº 63693

Validade 03/12/2027

Protocolo 229132164

55. O descumprimento das condicionantes estabelecidas nesta autorização sujeita os responsáveis à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;

56. O coordenador geral deve assinar o relatório se responsabilizando pelo seu conteúdo.



**05 AUTENTICAÇÃO PELO INSTITUTO DE ÁGUA E TERRA**

Local e data

CURITIBA, 03 de dezembro de 2025

Carimbo e assinatura do representante do IAT

O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do



Secretaria de Desenvolvimento  
Sustentável e Turismo



Instituto Água e Terra  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

**Autorização Ambiental**

Nº 63693

Validade 03/12/2027

Protocolo 229132164

Instituto Água e Terra.

**REQUERIMENTO 457/2025.**

Documento: **AA\_63693\_22913216.4.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Ivonete Coelho da Silva Chaves (XXX.349.909-XX)** em 05/12/2025 10:11 Local: IAT/DILIO.

Inserido ao documento **1.793.024** por: **Ana Beatriz Furtado Modesto** em: 03/12/2025 16:51.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

**<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento>** com o código:  
**b9b04fe6384abccac7ac14b21e4dff27**