

# alphaville

URBANISMO SUSTENTÁVEL PARA UMA VIDA MELHOR

## ALPHAVILLE URBANISMO S.A.



### 3º RELATÓRIO SEMESTRAL DE MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA

Alphaville Paraná - Fase 1

Campo Largo - PR

**Nov/2024**



**ALPHAVILLE DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.  
CAMPO LARGO - PR**

**3º RELATÓRIO SEMESTRAL DE MONITORAMENTO DE FAUNA  
ATROPELADA**

**Novembro/2024**

## CONTROLE DE ALTERAÇÕES

### ÍNDICE DE VERSÕES

VER.	DATA	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
01	07/11/2024	Emissão inicial

Projeto: Monitoramento e resgate de fauna e flora Alphaville Campo Largo

CC: 202206201

Requisitos: Instrução Normativa IBAMA nº 13/2013 e Portaria IAT nº 22/2020

Elaboração	Análise crítica	Aprovação
Lucas Gaspar	Lucas Crivellari	Tiago Souza
Data	Data	Data
07/11/2024	07/11/2024	19/11/2024

Como citar este documento:

CIA AMBIENTAL. **3º Relatório semestral de monitoramento de fauna atropelada, Alphaville Paraná.** Campo largo/PR. 2024.



<b>1.</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>8</b>
1.1.	EMPREENDEDOR	8
1.2.	EMPREENDIMENTO	8
1.3.	EMPRESA CONSULTORA	9
1.4.	EQUIPE TÉCNICA	11
<b>2.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>3.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>14</b>
3.1.	OBJETIVO GERAL	14
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
<b>4.</b>	<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES</b>	<b>15</b>
4.1.	ÁREA DE ESTUDO	15
4.2.	MÉTODOS	17
4.2.1.	INVENTÁRIO DE ATROPELAMENTO DE FAUNA PROPRIAMENTE DITO	17
4.2.2.	DETECTABILIDADE DA FAUNA ATROPELADA (P)	18
4.2.3.	PERMANÊNCIA DAS CARCAÇAS NA ESTRADA (TR)	19
4.2.4.	MONITORAMENTO DE ESTRUTURAS DE DRENAGENS	20
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>21</b>
5.1.	COMPOSIÇÃO DA FAUNA ATROPELADA	21
5.1.1.	NÚMERO DE ATROPELAMENTOS POR CLASSE DE VERTEBRADOS	27
5.1.2.	NÚMERO DE ATROPELAMENTOS POR CAMPANHA	28
5.1.3.	NÚMERO DE ATROPELAMENTOS POR TRECHO	29
5.1.4.	STATUS DE OCORRÊNCIA E AMEAÇA	30
5.2.	AGREGAÇÃO ESPACIAL E <i>HOTSPOTS</i>	30
5.2.1.	TRECHO 01A	30
5.2.2.	TRECHO 01B	34
5.2.3.	TRECHO 02	37
5.2.4.	TRECHO 03	39
5.2.5.	TRECHO 04	42
5.3.	DETECTABILIDADE DA FAUNA ATROPELADA – EFICIÊNCIA DO OBSERVADOR A (P)	45
5.4.	PERMANÊNCIA DAS CARCAÇAS – TEMPO CARACTERÍSTICO DE REMOÇÃO (TR)	47
5.5.	TAXA DE MORTALIDADE	55
5.6.	MONITORAMENTO DE POSSÍVEIS PASSAGENS DE FAUNA JÁ EXISTENTES	55
5.7.	REGISTROS FOTOGRÁFICOS	56

<b>6. AVALIAÇÃO CRÍTICA DOS IMPACTOS CAUSADOS PELO EMPREENDIMENTO</b>	<b>63</b>
<b>7. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES</b>	<b>68</b>
<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>77</b>
<b>9. CRONOGRAMA</b>	<b>79</b>
<b>10. RESPONSABILIDADE</b>	<b>80</b>
<b>11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>81</b>
<b>12. ANEXOS</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO 1 - LICENÇA</b>	<b>85</b>
<b>ANEXO 2 – AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO 3 - EQUIPE TÉCNICA (ART, CTF E LATTES)</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO 4 - CARTA DA INSTITUIÇÃO CIENTIFICA</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO 5 – TRAMITAÇÕES</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO 6 - DDS</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO 7 – FOLDER AOS MOTORISTAS</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO 8 – OUTDOOR</b>	<b>92</b>



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – TRECHOS SELECIONADOS PARA REALIZAÇÃO DO MONITORAMENTO DE ATROPELAMENTO DE FAUNA.	16
FIGURA 2 - EXEMPLO DE MONITORAMENTO REALIZADO COM VEÍCULO.	18
FIGURA 3 - EXEMPLO DE EXECUÇÃO DE CAMINHAMENTO.	19
FIGURA 4 - EXEMPLO DO MÉTODO DE MONITORAMENTO DA PERMANÊNCIA DAS CARCAÇAS NA ESTRADA	20
FIGURA 5 – NÚMERO DE INDIVÍDUOS DE CADA GRUPO OBSERVADO.	27
FIGURA 6 - NÚMERO DE REGISTROS DE ATROPELAMENTOS POR CAMPANHA.	28
FIGURA 7 - NÚMERO DE REGISTROS DE ATROPELAMENTOS POR TRECHO.	29
FIGURA 8 - ESTATÍSTICA K DE RIPLEY – 2D PARA O TRECHO 01A.	31
FIGURA 9 - ANÁLISE DE <i>HOTSPOTS</i> – 2D PARA O TRECHO 01A.	32
FIGURA 10 – LOCALIZAÇÃO DOS <i>HOTSPOTS</i> DE ATROPELAMENTOS DESTACADOS EM AMARELOS NO TRECHO 01A.	33
FIGURA 11 - ESTATÍSTICA K DE RIPLEY – 2D PARA O TRECHO 01B.	34
FIGURA 12 - ANÁLISE DE <i>HOTSPOTS</i> -2D PARA O TRECHO 01B.	35
FIGURA 13 – LOCALIZAÇÃO DOS <i>HOTSPOTS</i> DE ATROPELAMENTOS DESTACADOS EM AMARELOS NO TRECHO 01B.	36
FIGURA 14 - ESTATÍSTICA K DE RIPLEY – 2D PARA O TRECHO 02.	37
FIGURA 15 - ANÁLISE DE <i>HOTSPOTS</i> 2D PARA O TRECHO 02.	37
FIGURA 16 – LOCALIZAÇÃO DO TRECHO 02 NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.	38
FIGURA 17 - ESTATÍSTICA K DE RIPLEY – 2D PARA O TRECHO 03.	39
FIGURA 18 - ANÁLISE DE <i>HOTSPOTS</i> - 2D PARA O TRECHO 03.	40
FIGURA 19 – LOCALIZAÇÃO DOS <i>HOTSPOTS</i> DE ATROPELAMENTOS DESTACADOS EM AMARELO NO TRECHO 3.	41
FIGURA 20 - ESTATÍSTICA K DE RIPLEY – 2D PARA O TRECHO 04.	42
FIGURA 21 - ANÁLISE DE <i>HOTSPOTS</i> - 2D PARA O TRECHO 04.	43
FIGURA 22 - DISTRIBUIÇÃO DOS <i>HOTSPOTS</i> DE ATROPELAMENTOS DESTACADOS EM AMARELO NO TRECHO 4.	44
FIGURA 23 – REGISTRO DE <i>CAVIA APEREA</i> .	56
FIGURA 24 - REGISTRO DE <i>COLUMBA LIVIA</i> .	57
FIGURA 25 - REGISTRO DE <i>FURNARIUS RUFUS</i> .	57
FIGURA 26 - REGISTRO DE <i>LEPUS EUROPAEUS</i> .	58
FIGURA 27 - REGISTRO DE <i>MOLOTHRUS BONARIENSIS</i> .	58
FIGURA 28 - REGISTRO DE <i>RATTUS NORVEGICUS</i> .	59
FIGURA 29 - REGISTRO DE <i>RUPORNIS MAGNIROSTRIS</i> .	59

FIGURA 30 - REGISTRO DE <i>RHINELLA</i> SP.	60
FIGURA 31 - REGISTRO DE <i>TURDUS RUFIVENTRIS</i> .	60
FIGURA 32 - REGISTRO DE <i>GALICTIS CUJA</i> .	61
FIGURA 33 - REGISTRO DE <i>RUPORNIS MAGNIROSTRIS</i> .	61
FIGURA 34 - REGISTRO DE <i>COENDOU SPINOSUS</i> .	62
FIGURA 35 - RIQUEZA DE ESPÉCIES E QUANTIDADE DE REGISTROS DE FAUNA ATROPELADA AO LONGO DO MONITORAMENTO EM CADA TRECHO AVALIADO (TRECHOS 1A E 1B).	66
FIGURA 36 - RIQUEZA DE ESPÉCIES E QUANTIDADE DE REGISTROS DE FAUNA ATROPELADA AO LONGO DO MONITORAMENTO EM CADA TRECHO AVALIADO (TRECHOS 2, 3 E 4).	66



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - PERÍODO DE REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA DO CONDOMÍNIO ALPHAVILLE CAMPO LARGO.	13
TABELA 2 - TRECHOS SELECIONADOS PARA REALIZAÇÃO DO MONITORAMENTO DE ATROPELAMENTO DE FAUNA.	15
TABELA 3 - LISTA DAS ESPÉCIES REGISTRADAS ATROPELADAS NOS TRECHOS MONITORADOS DURANTE AS SEIS CAMPANHAS.	22
TABELA 4 - COORDENADAS E COMPRIMENTO DE CADA <i>HOTSPOTS</i> IDENTIFICADO.	32
TABELA 5 - COORDENADAS E COMPRIMENTO DE CADA <i>HOTSPOTS</i> IDENTIFICADO.	35
TABELA 6 - COORDENADAS E COMPRIMENTO DE CADA <i>HOTSPOTS</i> IDENTIFICADO.	40
TABELA 7 - COORDENADAS E COMPRIMENTO DE CADA <i>HOTSPOTS</i> IDENTIFICADO.	43
TABELA 8 - BASE PARA CÁLCULO DA EFICIÊNCIA DO OBSERVADOR.	46
TABELA 9 - RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE CARÇAÇAS AO LONGO DOS 30 DIAS (6 CAMPANHAS X 5 DIAS) DE AMOSTRAGEM.	48
TABELA 10 - TAXA DE MORTALIDADE DA FAUNA SILVESTRE ATROPELADA PARA CADA TRECHO MONITORAMENTO.	55
TABELA 11 - CONDICIONANTES DA AA Nº 57.922 E STATUS DE ATENDIMENTO.	69
TABELA 12 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (PRÉ-OBRA E INSTALAÇÃO).	79



 1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Empreendedor

	
<b>Razão Social:</b>	AL EMPREENDIMENTOS S.A
<b>CNPJ:</b>	00.446.918/0001-69
<b>Endereço:</b>	Rua Card Arcoverde, nº. 2811, 6º andar, conjunto 604 e 605, Pinheiros, São Paulo, SP. CEP: 05.407-004.
<b>Contato:</b>	(41) 8824-1568
<b>Representante legal:</b>	Tatiana Garcia Nose
<b>Telefone:</b>	(11) 3030-5228 / (11) 98787-9493
<b>E-mail:</b>	tnose@alphaville.com.br

1.2. Empreendimento

<b>Razão Social:</b>	Timbutuva Empreendimentos LTDA
<b>CNPJ:</b>	04.812.890/0001-97
<b>Endereço:</b>	Fazenda Timbutuva, bairro Cercadinho, Campo Largo, - PR.
<b>Responsável:</b>	Sergio Francisco Monteiro de Carvalho Guimarães
<b>Contato:</b>	(21) 2555-0919

### 1.3. Empresa consultora

	Empresa responsável
<b>Razão social:</b>	Assessoria Técnica Ambiental Ltda.
<b>Nome fantasia:</b>	Cia Ambiental
<b>CNPJ:</b>	05.688.216/0001-05
<b>Inscrição estadual:</b>	Isenta
<b>Inscrição municipal:</b>	07.01.458.871-0
<b>Registro no CREA-PR:</b>	41043
<b>Número do CTF IBAMA:</b>	2997256
<b>Endereço:</b>	Rua Lysimaco Ferreira da Costa, nº 101, Centro Cívico, Curitiba, PR. CEP: 80530-100
<b>Telefone/fax:</b>	(41) 3336-0888
<b>E-mail:</b>	ciaambiental@ciaambiental.com.br
<b>Representante legal, responsável técnico e coordenador geral:</b>	Pedro Luiz Fuentes Dias
<b>CPF:</b>	514.620.289-34
<b>Registro no CREA-PR:</b>	18.299/D
<b>Número do CTF IBAMA:</b>	100593
<b>Coordenador geral e contato:</b>	Lucas Crivellari
<b>E-mail:</b>	lucas.crivellari@ciaambiental.com.br
<b>Registro no CRBIO-PR:</b>	66372/07-D
<b>Número do CTF IBAMA:</b>	4907298

 <b>ANDREOLI AMBIENTAL</b>	<b>Empresa responsável</b>
<b>Razão social:</b>	CMA Ambiental LTDA.
<b>Nome fantasia:</b>	Andreoli Ambiental
<b>CNPJ:</b>	06.017.712/0001-08
<b>Endereço:</b>	Rua Lysimaco Ferreira da Costa, nº 101, Centro Cívico, Curitiba, PR. CEP: 80530-100
<b>Telefone/fax:</b>	(41) 3336-0888
<b>E-mail:</b>	andreoli@andreoliambiental.com.br
<b>Contato:</b>	Annelissa Gobel Donha
<b>Telefone:</b>	(41) 3132-6000
<b>E-mail:</b>	anne@andreoliambiental.com.br

## 1.4. Equipe técnica

---

### Equipe técnica

---

#### Coordenador geral

Nome: Lucas Batista Crivellari  
Título: Biólogo, mestre e doutor zoologia  
CTF: 4907298  
CRBio: 66372/07-D  
ART: 07-3707/22  
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3957233632194919>

---

#### Responsável técnico pela supervisão e elaboração de laudos

Nome: Lucas Gaspar Pacciullio da Silva  
Título: Biólogo, mestre em ecologia, evolução e biodiversidade  
CTF: 6838495  
CRBio: 113818/07-D  
ART: 07-3663/23  
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0197999700571550>

---

#### Responsável técnica pela fauna atropelada

Nome: Marina de Souza  
Título: Bióloga, mestre e doutoranda em zoologia  
CTF: 6533946  
CRBio: 108126/07-D  
ART: 07-3718/22  
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3963591244064848>

---

#### Responsável técnica pela fauna atropelada

Nome: Roberto Boçon  
Título: Biólogo, doutor em zoologia  
CTF: 226372  
CRBio: 17233/07-D  
ART: 07-2459/23  
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1093589271361319>

---



---

## **2. INTRODUÇÃO**

---

Complexos urbanísticos imobiliários são empreendimentos que, para sua implantação, necessitam desde obras de construção civil até obras de instalação ou melhoria de infraestruturas viárias terrestres (acessos), havendo assim intensa movimentação de maquinários, além de processos supressão da vegetação e da possibilidade de influências sobre a fauna em seu entorno imediato. Neste sentido, trazem consigo alguns impactos negativos como eventos de atropelamentos e de perda e fragmentação de habitat, com a diminuição na conectividade entre populações da fauna silvestre (ICMBIO/PRIM, 2018). Portanto, seja por questões éticas ou de respaldo legal é imprescindível a realização de ações de acompanhamento destes impactos, bem como a adoção de medidas de caráter preventivo, corretivo ou mitigatório de forma a promover a conservação da fauna silvestre em âmbito local e regional.

O programa de monitoramento de fauna atropelada tem como objetivo monitorar os atropelamentos de fauna silvestre, de maneira a possibilitar a identificação das espécies atropeladas, estimar taxas de mortalidade, identificar os pontos críticos de atropelamentos (alta mortalidade), bem como propor medidas e/ou ações de mitigação. Para o presente, são apresentados os resultados referentes às duas campanhas pré-obra (CP1 e CP2) e às seis campanhas da fase de implantação (CO1, CO2, CO3, CO4, CO5 e CO6), (tabela 1), conforme plano de trabalho aprovado pelo IAT e com atividades autorizadas pela Autorização Ambiental - AA nº 57922 com validade até 15/09/2026 (protocolo: 188833780).

**Tabela 1 - Período de realização das campanhas de monitoramento de fauna atropelada do Condomínio Alphaville Campo Largo.**

<b>Campanha</b>	<b>Fase</b>	<b>Período</b>	<b>Sazonalidade</b>
CP1	Pré-obra	10/11 e 14/11/2022	Primavera
CP2	Pré-obra	24/02 a 28/02/2023	Verão
CO1	Obra	27/05 a 31/05/2023	Outono
CO2	Obra	04/09 a 08/09/2023	Inverno
CO3	Obra	04/12 a 08/12/2023	Primavera
CO4	Obra	13/03 a 17/03/2024	Verão
CO5	Obra	14/06 a 18/06/2024	Outono
CO6	Obra	04/09 a 08/09/2024	Inverno



### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo geral

O objetivo do programa é monitorar eventos de atropelamentos envolvendo a fauna silvestre na área de influência do empreendimento, gerando informações que permitam subsidiar a implantação de medidas mitigatórias preventivas e corretivas para este impacto, reduzindo o número de animais atropelados durante as etapas de consolidação do empreendimento.

#### 3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar os grupos de fauna com maior potencial de atropelamento na área do empreendimento e seu entorno;
- Monitorar a fauna atropelada nas vias de acesso do empreendimento;
- Calcular as taxas de atropelamento da fauna durante o período de monitoramento;
- Identificar os pontos críticos (*hotspots*) e propor medidas de controle e mitigação;
- Monitorar a eficiência de passagens de fauna.

## 4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

### 4.1. Área de estudo

Para realização do diagnóstico *in loco* e monitoramento dos atropelamentos de fauna silvestre foram selecionados cinco trechos, incluindo a rodovia principal (BR-277/376) que dá acesso ao empreendimento, bem como vias de acessos locais. Os trechos foram selecionados com base no fluxo de veículos durante a instalação e operação do empreendimento e, também, levando-se em consideração os direcionamentos dos afugentamentos de fauna que ocorrerão durante a supressão vegetal.

Cabe nota, que o trecho 1 (BR-277/376), por se tratar de pista dupla, foi dividido em dois trechos para diagnóstico e monitoramento. Essa medida foi adotada para amostrar ambos os lados da via, em consonância com art. nº5, inciso V, alínea 3 da portaria IAP nº 22/2020 (vigente para o período de apreciação). Adicionalmente, informa-se, também, que o trecho 5 ainda não foi amostrado, haja vista que não está implantado.

**Tabela 2 – Trechos selecionados para realização do monitoramento de atropelamento de fauna.**

Trecho	Descrição	Extensão (km)
Trecho 01A	Trecho da Rodovia BR-277 – sentido Curitiba a Campo Largo; pista dupla com barreira de concreto.	14,5
Trecho 01B	Trecho da Rodovia BR-277 – sentido Campo Largo a Curitiba; pista dupla com barreira de concreto.	14,5
Trecho 02	Estrada do Rio Verde (Rua Domingos Puppi), atual acesso à área da Fazenda Timbutuva.	3
Trecho 03	Rua Mato Grosso, localizada ao norte do empreendimento.	6
Trecho 04	Rua Salvador, localizada na porção sul do empreendimento.	3
Trecho 05	Serão consideradas todas as vias utilizadas para locomoção durante a instalação do empreendimento e as vias permanentes da fase de operação.	-



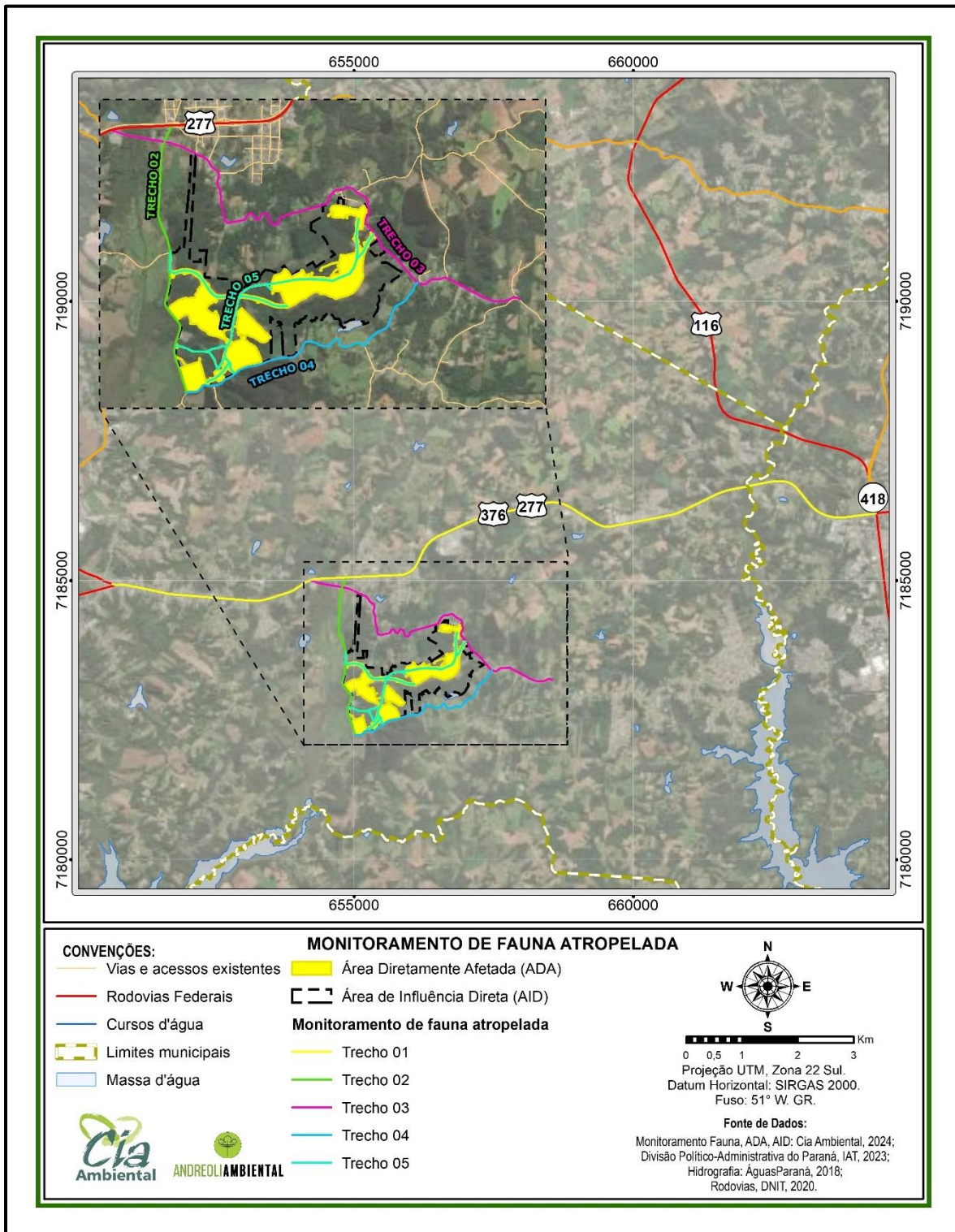


Figura 1 – Trechos selecionados para realização do monitoramento de atropelamento de fauna.

## 4.2. Métodos

A execução do programa de monitoramento de fauna atropelada é realizada conforme as diretrizes da Portaria IAP nº 22/2020 (vigente no período de apreciação do plano), com periodicidade trimestral.

Em síntese, quatro atividades principais são realizadas *in loco*, ao longo dos trechos que dão acesso ao empreendimento, entre as cidades de Curitiba e Campo Largo, Paraná.

### 4.2.1. Inventário de atropelamento de fauna propriamente dito

Consiste na busca ativa por carcaças através do deslocamento com veículo a uma velocidade 40 km/h nos trechos selecionados. Quando da visualização ou indício de um animal atropelado, o deslocamento é interrompido para que a equipe obtenha as informações constantes em um formulário para registro de atropelamentos de espécimes da fauna (figura 2). Posteriormente todos os dados provenientes de cada formulário são compilados em planilha eletrônica única, de modo a possibilitar a alimentação de um banco de dados. Caso não seja possível a pronta identificação das espécies, os registros fotográficos deverão permitir a posterior identificação com auxílio de literatura especializada. Deverá ser garantido, minimamente, para cada registro: o horário, o registro fotográfico e as coordenadas geográficas.

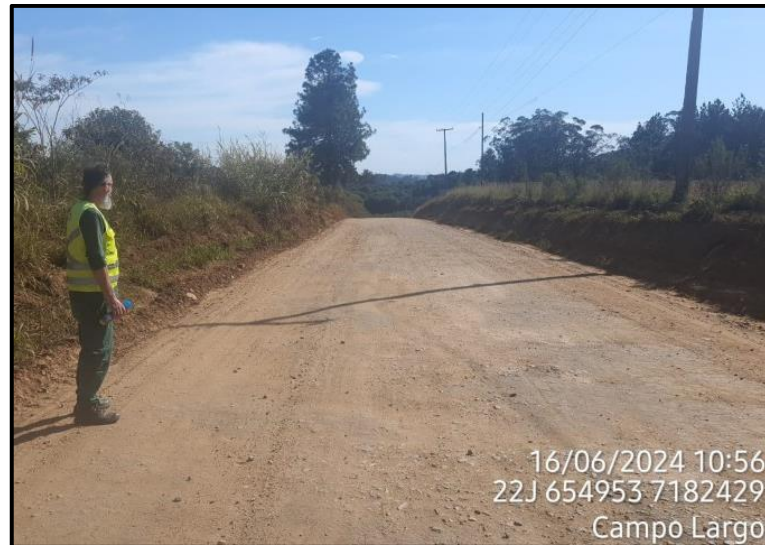
O trecho 1, por se tratar de uma rodovia duplicada, terá os dois lados vistoriados abrangendo até o limite de cinco metros da margem (acostamento) para cada lado da pista. Já os demais trechos, por se tratar de vias simples e vicinais, serão vistoriados em apenas um sentido. Cada trecho será monitorado por cinco dias consecutivos, sendo uma amostragem no período da manhã e outra no período da tarde.



**Figura 2 - Exemplo de monitoramento realizado com veículo.**

#### **4.2.2. Detectabilidade da fauna atropelada (P)**

Ao realizar um monitoramento de atropelamentos de fauna com veículo é recomendado que o viés de detecção seja estimado e corrigido. Neste sentido, parte do segmento viário é percorrido a pé, assumindo que a detectabilidade do trecho percorrido a pé é de 100 %, de maneira a quantificar quantos animais não são detectados pelo observador no veículo. Assim, a detectabilidade também é chamada de eficiência do observador (P), devendo ser calculada com base nas comparações entre o número de registros efetuados por um observador em um veículo e um observador que se desloca a pé (figura 3), ambos percorrendo um mesmo trecho predeterminado (TEIXEIRA et al., 2013). Para essa atividade foram selecionados trechos de forma aleatória que contemplassem aproximadamente 5% da extensão total dos trechos, conforme plano de trabalho aprovado.



**Figura 3 - Exemplo de execução de caminhamento.**

#### **4.2.3. Permanência das carcaças na estrada (TR)**

A permanência das carcaças na rodovia é outro viés que pode levar a subestimar o impacto da rodovia sobre a mortalidade direta da fauna por atropelamentos, considerando que, carcaças de animais menores podem rapidamente ser retiradas da rodovia por atividade de animais carniceiros, ou mesmo que, o tráfego mais intenso pode levar a rápida deterioração destas carcaças (BAGER, 2018; TEIXEIRA et al., 2013). Assim, buscando realizar estimativas mais precisas das taxas de mortalidade, avaliações do tempo de permanência das carcaças nos trechos selecionados são realizadas (figura 4). Para tal, as carcaças dos animais atropelados que aparentavam ter menos de 24 horas eram marcadas com tinta spray da cor branca e monitoradas ao longo dos dias subsequentes de amostragem, sendo possível estabelecer o tempo característico de remoção das carcaças (TR) no trecho em estudo. As campanhas de amostragem possuíam duração de cinco (5) dias consecutivos.



**Figura 4 - Exemplo do método de monitoramento da permanência das carcaças na estrada**

#### **4.2.4. Monitoramento de estruturas de drenagens**

O monitoramento das passagens de fauna terá início durante a operação do empreendimento, quando as estruturas estiverem devidamente instaladas e operantes. Para este monitoramento, serão instaladas armadilhas fotográficas, em passagens inferiores para fauna, tais como pontes e bueiros do tipo tubular e celular de concreto. As câmeras ficarão instaladas durante cinco dias consecutivos, os mesmos utilizados para o monitoramento da fauna atropelada.

## 5. RESULTADOS

---

### 5.1. Composição da fauna atropelada

Até o momento foram identificados 46 táxons considerando todos os trechos monitorados, pertencentes a 35 famílias e 19 ordens. A lista com todas as espécies registradas durante as duas campanhas pré-obra e seis campanhas da fase de obra, especificando os táxons registrados, nome comum, status de ocorrência e de conservação podem ser visualizados na tabela 3.

Tabela 3 - Lista das espécies registradas atropeladas nos trechos monitorados durante as seis campanhas.

Nº	Classificação taxonômica	Nome Popular	Campanhas	Trechos	Status de ocorrência	Status de conservação				
						PAN	CITES	Int.	Nac.	Est.
	<b>Anfíbios</b>									
	<b>Anura</b>									
	<b>Bufonidae</b>									
1	<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu	1	1a 3	E	-	-	LC	-	-
2	<i>Rhinella sp.</i>	-	2 4 5	1a 1b 2 3 4	-	-	-	-	-	-
	<b>Leptodactylidae</b>									
3	<i>Leptodactylus luctator</i>	rãzinha-do-folhico	1 4	1b 3	R	-	-	-	-	-
	<b>Ranidae</b>									
4	<i>Aquarana catesbeiana</i>	rã-touro	1	3	E	-	-	-	-	-
	<b>Aves</b>									
	<b>Accipitriformes</b>									
	<b>Accipitridae</b>									
5	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	4	1a 1b 2	BR	-	ANEXO II	LC	-	-
	<b>Apodiformes</b>									
	<b>Trochilidae</b>									
6	<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	2	1b	BR	-	ANEXO II	LC	-	-
	<b>Charadriiformes</b>									
	<b>Charadriidae</b>									
7	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	3	1b	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Columbiformes</b>									
	<b>Columbidae</b>									

Nº	Classificação taxonômica	Nome Popular	Campanhas	Trechos	Status de ocorrência	Status de conservação				
						PAN	CITES	Int.	Nac.	Est.
8	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	CP1 CP2 C1	1a 1b 3	BR	-	-	LC	-	-
9	<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	C2 C4	1a 1b	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Cuculiformes</b>									
	<b>Cuculidae</b>									
10	<i>Guira guira</i>	anu-branco	C3	1a	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Falconiformes</b>									
	<b>Falconidae</b>									
11	<i>Caracara plancus</i>	carcará	C3 C4	1b 3	BR	-	ANEXO II	LC	-	-
	<b>Galliformes</b>									
	<b>Cracidae</b>									
12	<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu	CP1 C2	1a 1b	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Gruiformes</b>									
	<b>Rallidae</b>									
13	<i>Aramides sp.</i>	saracura	C1	1a	BR	-	-	0	0	0
	<b>Passeriformes</b>									
	<b>Furnariidae</b>									
14	<i>Cranioleuca obsoleta</i>	arredio-oliváceo	CP2	1a	BR	-	-	LC	-	-
15	<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	CP2	3	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Icteridae</b>									
16	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	CP2 C1 C3	1a 1b	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Scleruridae</b>									
17	<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha	CP1	1b	BR	-	-	LC	-	-



Nº	Classificação taxonômica	Nome Popular	Campanhas	Trechos	Status de ocorrência	Status de conservação				
						PAN	CITES	Int.	Nac.	Est.
	<b>Thraupidae</b>									
18	<i>Sporophila caeruleascens</i>	coleirinho	CP2	1a	BR	-	-	LC	-	-
19	<i>Sporophila sp.</i>	-	CP2	1b	BR	-	-	-	-	-
20	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	CP1	1b 3	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Troglodytidae</b>									
21	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	CP2	1a	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Turdidae</b>									
22	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	C4	3	BR	-	-	LC	-	-
23	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	CP2 C1 C4	1a 3	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Vireonidae</b>									
24	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	CP1	1a	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Tyrannidae</b>									
25	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	CP1	1a	BR	-	-	LC	-	-
	<b>Piciformes</b>									
	<b>Ramphastidae</b>									
26	<i>Ramphastos dicolorus</i>	tucano-de-bico-verde	C3	1a 1b	BR	-	ANEXO III	LC	-	-
	<b>Strigiformes</b>									
	<b>Strigidae</b>									
27	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	CP2 C1	1a 1b	BR	-	ANEXO II	LC	-	-
	<b>Tytonidae</b>									
28	<i>Tyto furcata</i>	suindara	C4	1b	BR	-	ANEXO II	LC	-	-
	<b>Mamíferos</b>									
	<b>Carnivora</b>									

Nº	Classificação taxonômica	Nome Popular	Campanhas	Trechos	Status de ocorrência	Status de conservação				
						PAN	CITES	Int.	Nac.	Est.
	<b>Mustelidae</b>									
29	<i>Lontra longicaudis</i>	lontra	CP2	1a	R	Ariranha	-	NT	-	NT
30	<i>Galictis cuja</i>	furão-pequeno, furão	CP2	1	R	-	-	LC	-	LC
	<b>Procyonidae</b>									
31	<i>Nasua nasua</i>	quati	C3	1b	R	-	-	LC	-	LC
	<b>Chiroptera</b>									
	<b>Phyllostomidae</b>									
32	<i>Artibeus lituratus</i>	morcego-das-frutas	C2	1b	R	-	-	LC	-	LC
33	<i>Sturnira lilium</i>	morcego	CP2	1a 2	R	-	-	LC	-	LC
	<b>Vespertilionidae</b>									
34	<i>Eptesicus sp.</i>	morcego	CP2	1a	R	-	-	-	-	-
	<b>Cingulata</b>									
	<b>Dasypodidae</b>									
35	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	tatu-galinha	CP2 C1 C3 C4	1a 1b 3	R	0	-	LC	-	LC
36	<i>Dasyopus sp.</i>	tatu	CP2	1a 1b	R	-	-	-	-	-
	<b>Didelphimorphia</b>									
	<b>Didelphidae</b>									
37	<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca	C1 C2 C4	1a 1b	R	-	-	LC	-	LC
38	<i>Didelphis aurita</i>	gambá-de-orelha-preta	CP1	1a 1b	R	-	-	LC	-	LC
39	<i>Didelphis sp.</i>	gambá	CP2 C4	1a 1b	R	-	-	-	-	-
	<b>Lagomorpha</b>									
	<b>Leporidae</b>									

Nº	Classificação taxonômica	Nome Popular	Campanhas	Trechos	Status de ocorrência	Status de conservação				
						PAN	CITES	Int.	Nac.	Est.
40	<i>Lepus europaeus</i>	lebre-comum	C1	1a 1b	EI	0	-	LC	-	-
	<b>Rodentia</b>									
	<b>Caviidae</b>									
41	<i>Cavia aperea</i>	preá	C2	1a 2 3	R	-	-	LC	-	LC
	<b>Cricetidae</b>									
42	<i>Oligoryzomys nigripes</i>	rato-do-mato	CP1	1b	R	-	-	LC	-	-
	<b>Echimyidae</b>									
43	<i>Myocastor coypus</i>	ratão-do-banhado	C3	1b	R	-	-	LC	-	LC
	<b>Erethizontidae</b>									
44	<i>Coendou spinosus</i>	ouriço-cacheiro	CP1 C1 C2	1a 1b	R	-	-	LC	-	-
	<b>Sciuridae</b>									
45	<i>Guerlinguetus brasiliensis</i>	caxinguelê	C1	3	0	0	-	-	-	-
	<b>Répteis</b>									
	<b>SQUAMATA</b>									
	<b>Teiidae</b>									
46	<i>Salvator merianae</i>	lagarto-teiú	C3	1b	R	-	ANEXO II	LC	-	-

**Legendas: Campanhas:** CP1 – campanha 1 (pré-obra); CP2 – campanha 2 (pré-obra); C01 – campanha obra 1; C02 – campanha obra 2; C03 – campanha obra 3; C04 – campanha obra 4; C05 – campanha obra 5; C06 – campanha obra 6. **Status de ocorrência (CBRO - PACHECO, 2021):** BR: residentes ou migrante reprodutivo, VI: visitante sazonal não reprodutivo VI (S): Oriundos do Sul, VI (N): Oriundos do norte; VI (E): Oriundos do leste e VI (W): Oriundos de áreas a oeste do território brasileiro, VA: vagante (ocorrência irregular e casual no Brasil), VA (S): oriundo do sul, VA (N):do norte, VA (E): do leste, VA (W): do oeste, ou VA: sem uma direção de origem definida; #: status presumido, mas não confirmado, R: Residente; E: Endêmica do Brasil; EI: Exótica introduzida. **Status de conservação: Int.:** Internacional; **Nac.:** Nacional; **Est.:** Estadual; DD: Dados Insuficientes; LC: Pouco Preocupante; NT: Quase Ameaçada; VU: Vulnerável; EN: Em perigo; CR: Criticamente em perigo. **Nacional:** Portaria nº 148/2022. **PAN:** Plano de Ação Nacional: **Ariranha:** Plano de Ação Nacional para a Conservação da Ariranha; **CITES:** Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção. ANEXO I: Espécies que só poderão ser comercializadas em casos extraordinários, que não ameacem sua sobrevivência. ANEXO II: Espécies que necessitam ter seu comércio regularizado para que não sejam futuramente ameaçadas de extinção. ANEXO III: Alguns países participantes da convenção restringem ou impedem a comercialização de determinadas espécies devido a problemas regionais de conservação. **Referências bibliográficas: Internacional:** IUCN 2024; **Nacional:** Portaria MMA nº 148/2022 **Estadual:** Decreto Estadual nº 6040/2024 (PARANÁ, 2024); CITES: Instrução Normativa MMA nº 1/2014.

### 5.1.1. Número de atropelamentos por classe de vertebrados

Durante as oito campanhas de monitoramento (duas da fase pré-obra e seis da fase de obra) foram registrados 209 atropelamentos de fauna, dos quais 43 registros dizem respeito a animais domésticos, a saber: *Columba livia* (pomba-doméstica), *Rattus norvegicus* (ratazana), *Rattus rattus* (rato-de-telhado), *Canis lupus familiaris* (cachorro-doméstico), *Gallus gallus domesticus* (galinha), *Felis catus* (gato-doméstico). Excetuando-se os domésticos foram registrados 166 registros de atropelamentos de fauna silvestre. Destes, cinco indivíduos não possibilitaram a classificação quanto ao grupo taxonômico devido ao estado vestigial das carcaças e foram classificados como Não Identificados (NI).

Para aqueles passíveis de identificação, os mamíferos foram aqueles que apresentaram o maior número de registros (42%, n= 70), seguido pelas aves (36%, n= 60); anfíbios (11% n= 19) e répteis (7%, n= 12), (figura 5).

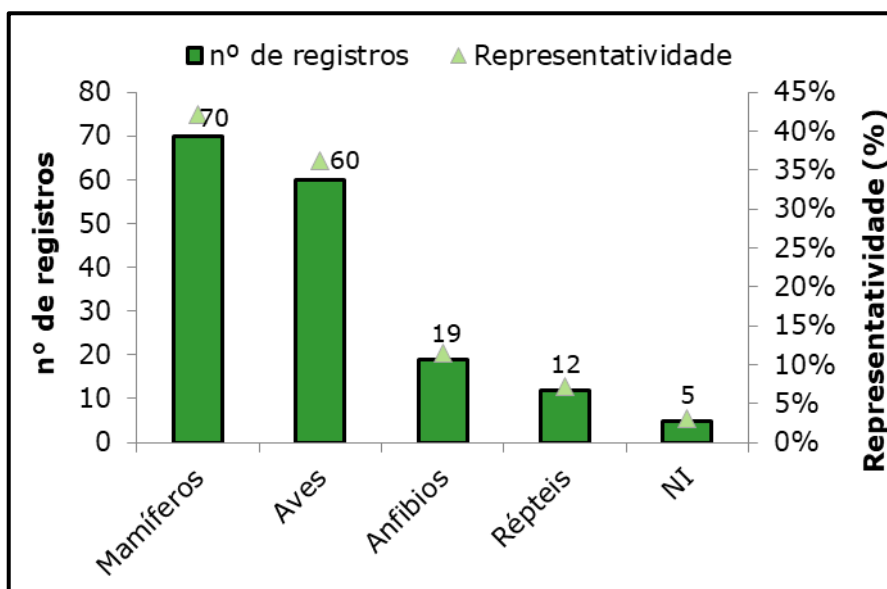


Figura 5 – Número de indivíduos de cada grupo observado.

### 5.1.2. Número de atropelamentos por campanha

Se tratando apenas de animais silvestres, o maior número de fauna vitimada por atropelamentos se deu na segunda campanha pré-obra (CP2), seguido pela segunda campanha da fase de obra C02 (fase de obra). Enquanto na CP2 houve uma predominância em número de atropelamentos de mamíferos (n=15) e aves (n=19), durante a campanha C2 houve uma predominância de atropelamentos de répteis (n=11) e anfíbios (n=9).

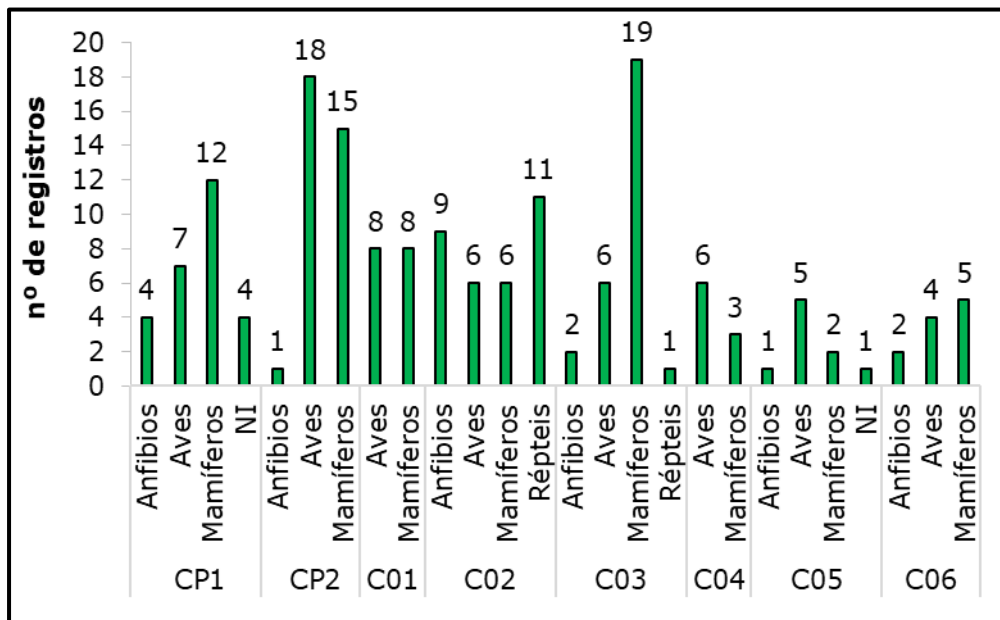


Figura 6 - Número de registros de atropelamentos por campanha.

### 5.1.3. Número de atropelamentos por trecho

Ao considerar apenas animais silvestres, o trecho com o maior número absoluto de animais atropelados foi o trecho 1b (n=77), seguido do trecho 1a (n=55). Os trechos com a menores quantidades de atropelamentos detectados foram os trechos 02 e 04, com seis atropelamentos cada (figura 7). Já o trecho 03 apresentou 22 registros de atropelamentos até o momento.

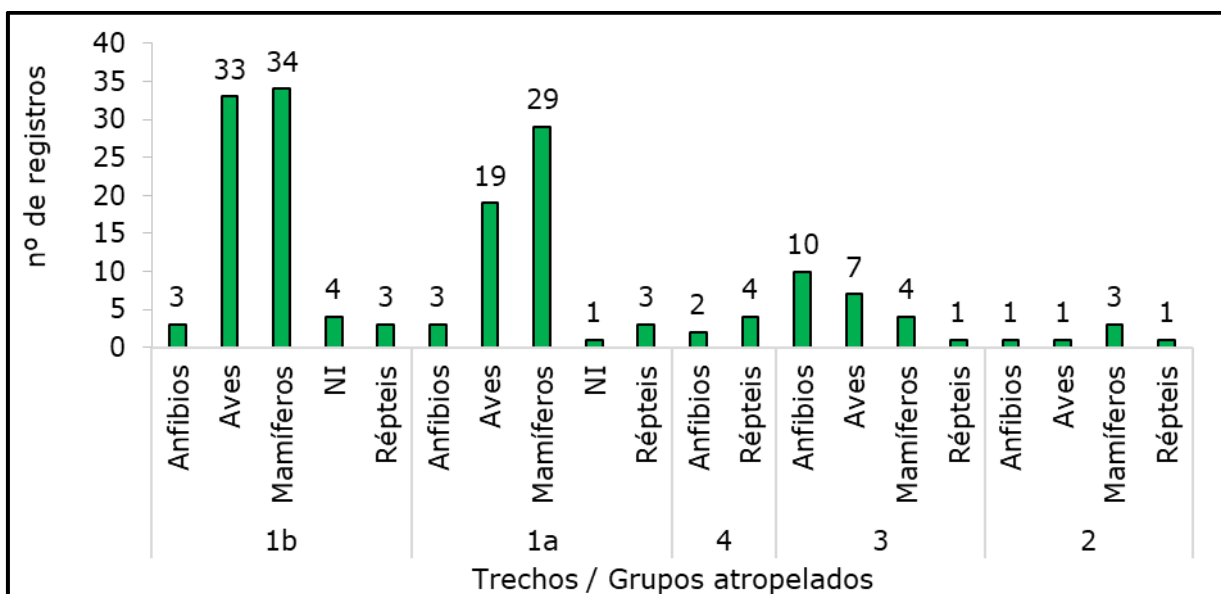


Figura 7 - Número de registros de atropelamentos por trecho.

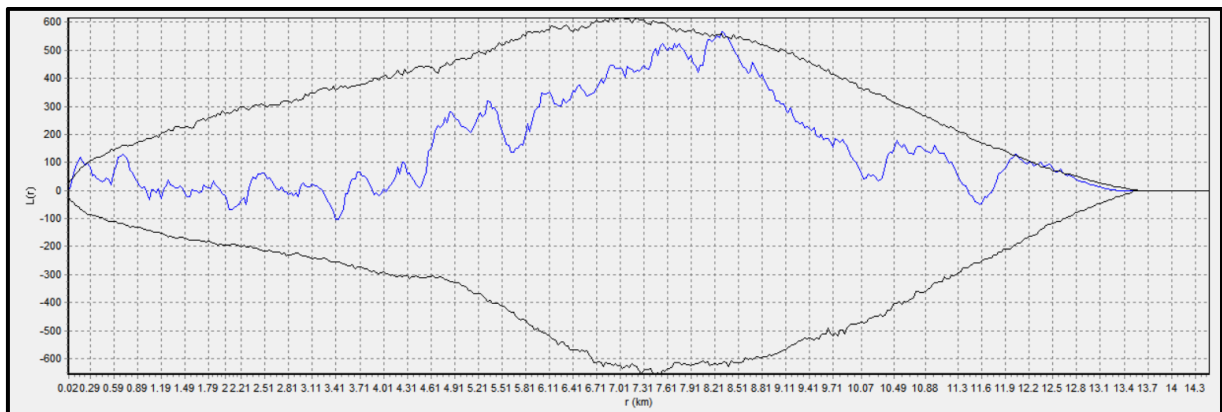
#### 5.1.4. Status de ocorrência e ameaça

Das 46 espécies registradas, durante o último semestre, não foram evidenciadas novas espécies sensíveis ou de interesse conservacionista. Dentre as espécies registradas, a única ameaçada é a *Lontra longicaudis* (lontra) citada no decreto estadual nº6.040 categorizada como vulnerável (VU), além de citada no ANEXO I da Convenção Internacional sobre o Comércio das Espécies da Fauna e Flora em Perigo de Extinção (CITES). No ANEXO I estão incluídas espécies ameaçadas de extinção cuja comercialização é permitida apenas em condições excepcionais. Outras seis, a saber: *Rupornis magnirostris* (gavião-carijó), *Eupetomena macroura* (beija-flor-tesoura), *Athene cunicularia* (coruja-buraqueira), *Tyto furcata* (suindara) e *Salvator merianae* (lagarto-teiú) estão citadas no ANEXO II. Estas espécies são aquelas que, embora atualmente não se encontrem necessariamente em perigo de extinção, poderão chegar a esta situação, a menos que o comércio de espécimes de tais espécies esteja sujeito a regulamentação rigorosa. Além destas, o *Ramphastos dicolorus* (tucano-de-bico-verde) está incluso no Anexo III, porém, essa classificação diz respeito apenas à população argentina desta espécie (tabela 3).

### 5.2. Agregação espacial e hotspots

#### 5.2.1. Trecho 01a

Primordialmente, foram realizadas análises de agregação espacial dos eventos de atropelamentos para cada trecho da rodovia monitorado. Para o trecho 1a, a estatística K de Ripley (2D) demonstrou agregações espaciais basicamente nos menores raios e nos raios intermediários, sendo a menor escala observada de 0,08 km e a maior escala, onde houve agregação espacial significativa, em 12,050 km (figura 8).



**Figura 8 - Estatística K de Ripley – 2D para o trecho 01a.**

Através da avaliação de *hotspots* pela análise de HotSpots 2D para o trecho 01a, em relação a avaliação pretérita no último relatório semestral, onde houve a indicação de nove pontos de maior intensidade de atropelamentos (isto é, *hotspots*), para o presente, houve a evidência de 12 *hotspots* que variam de 28 a 174 metros (Tabela 4). Contudo, ressalta-se que pela proximidade de alguns *hotspots* (e.g., 4-5/8-9/10-11-12), a depender dos objetivos em termos de medidas de mitigação a serem adotadas, podem ser concatenados em 8 *hotspots* (ver figura 10, tabela 4). Para este trecho o *hotspot* de maior intensidade ocorre entre os km 13,337 e 13,510 (figura 9), referente ao *hotspots* (id) nº10 (ver tabela 4).

Ressalta-se que os locais onde os *hotspots* estão localizados ficam próximos a edificações e acessos, onde um maior fluxo de veículos nestes trechos pode contribuir para aumento no número e atropelamentos. Além disto, localizam-se principalmente nas curvas mais acentuadas do trecho (figura 10).



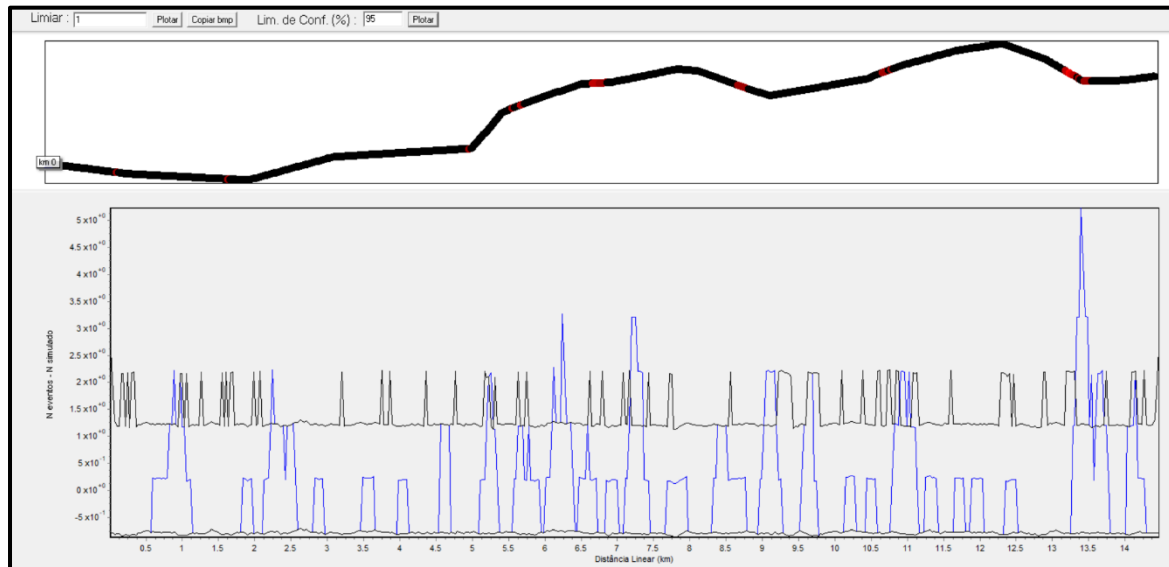


Figura 9 - Análise de hotspots – 2D para o trecho 01a.

Tabela 4 - Coordenadas e comprimento de cada hotspots identificado.

Hotspot concatenados	Hotspot (id)		Leste (m)	Norte (m)	Zona	Extensão (metros)
1	1	início	651636.22	7184822.05	22 J	28.90
		fim	651664.58	7184816.861	22 J	
2	2	início	652992.9589	7184698.86	22 J	29.04
		fim	653021.9069	7184696.503	22 J	
3	3	início	655942.4931	7185160.07	22 J	28.58
		fim	655965.9757	7185173.315	22 J	
4	4	início	656479.6959	7185815.33	22 J	28.94
		fim	656505.5112	7185828.413	22 J	
	5	início	656583.0787	7185867.53	22 J	58.10
		fim	656634.9554	7185893.703	22 J	
5	6	início	657470.6006	7186202.78	22 J	174.08
		fim	657644.2468	7186214.802	22 J	
6	7	início	659242.8478	7186149.67	22 J	144.92
		fim	659373.4912	7186086.997	22 J	
7	8	início	661009.4701	7186343.73	22 J	86.94
		fim	661087.0569	7186382.959	22 J	
	9	início	661112.8767	7186395.9	22 J	28.99
		fim	661138.8193	7186408.842	22 J	
8	10	início	663243.5282	7186335.52	22 J	173.62
		fim	663379.5006	7186227.577	22 J	
	11	início	663402.3688	7186209.72	22 J	28.99
		fim	663424.988	7186191.593	22 J	
	12	início	663475.0401	7186167.45	22 J	86.97
		fim	663561.9864	7186168.016	22 J	

\*Coordenadas em Datum horizontal SIRGAS 2000.

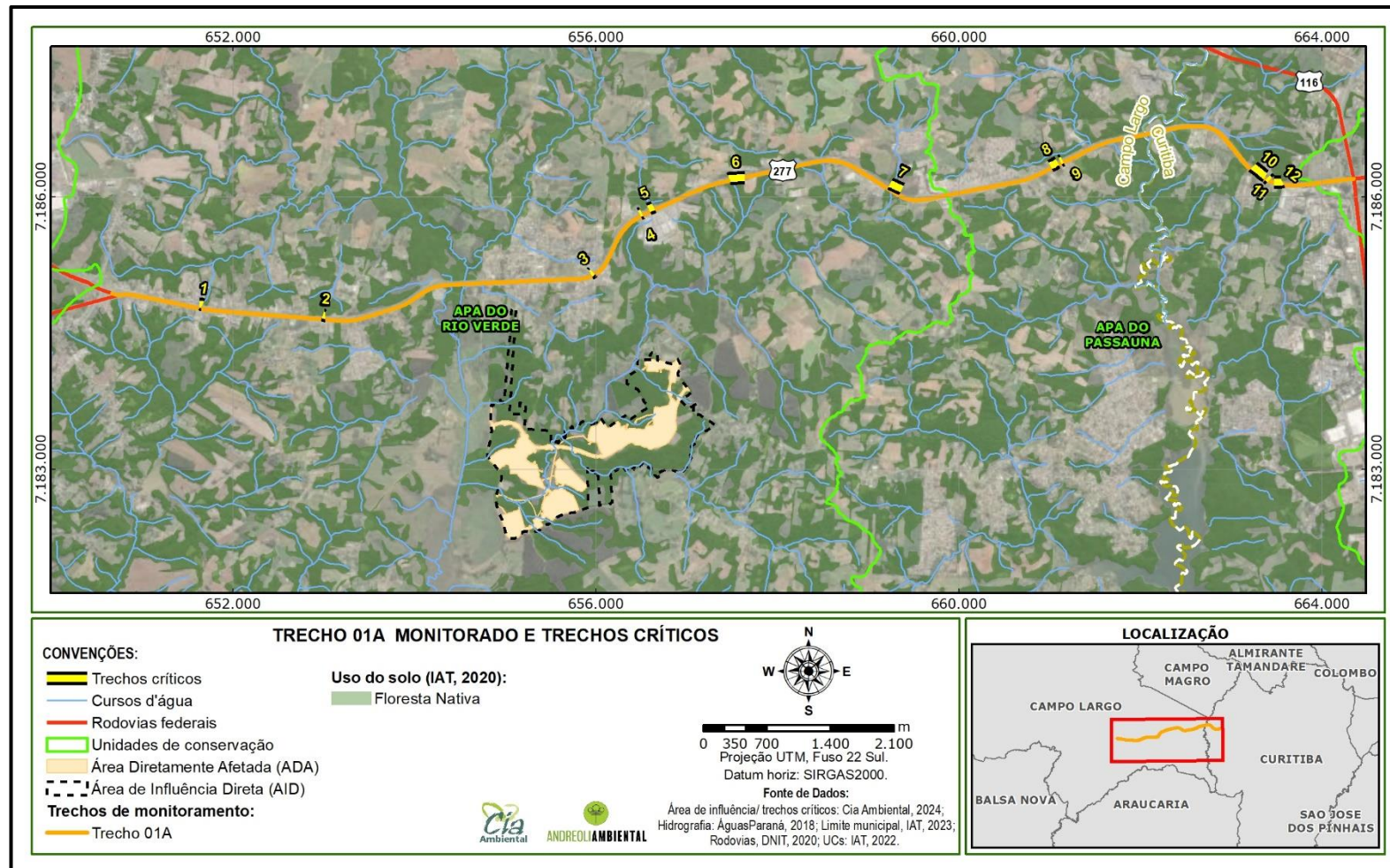
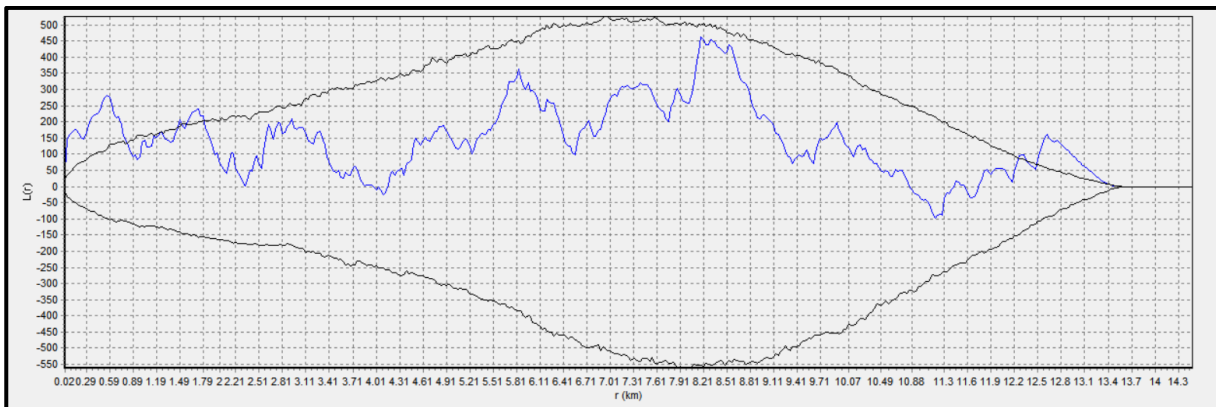


Figura 10 – Localização dos hotspots de atropelamentos destacados em amarelos no trecho 01a.

### 5.2.2. Trecho 01b

O trecho 01b (BR-277 Curitiba – Campo Largo) também apresentou agrupamentos espaciais significativos pela estatística K de Ripley (2D), com agregações em diferentes escalas espaciais. A menor escala observada foi em 0,02 km, e a maior escala de agregação espacial ocorreu em 12,650 km (figura 11). Assim, após a identificação de agrupamentos espaciais significativos foi verificada a localização dos trechos de maior intensidade de atropelamentos através da análise de HotSpots 2D.



**Figura 11 - Estatística K de Ripley – 2D para o trecho 01b.**

A análise de HotSpots 2D para o trecho 01b demonstrou-se a formação de 17 *hotspots*, mas que pela proximidade entre eles e, a depender dos objetivos em termos de medidas de mitigação a serem adotadas, podem ser concatenados em 10 *hotspots* (tabela 5), sendo que três apresentam maior intensidade (figura 12), localizados aproximadamente entre o quilômetro 0,130 – 0,275 km (hotspot id nº1); 6,039 – 6,096 km (hotspot id nº 4); 8,703 ao 8,790 (hotspot id nº 10), (ver tabela 5 e figura 13).

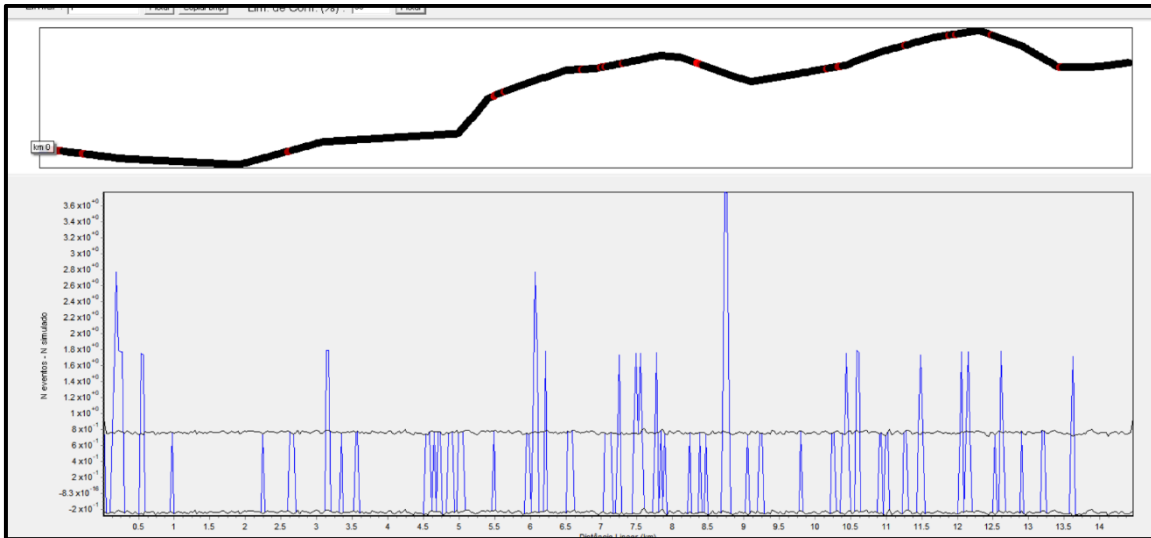


Figura 12 - Análise de HotSpots -2D para o trecho 01b.

Tabela 5 - Coordenadas e comprimento de cada hotspots identificado.

Hotspots concatenados	Hotspot (id)	Leste (m)	Norte (m)	Zona	Extensão
1	1 início	650922.7466	7184950.45	22 J	145
	1 fim	651065.46	7184925.042	22 J	
	2 início	651293.8861	7184884.06	22 J	57.91
	2 fim	653854.4223	7184897.65	22 J	
2	3 início	653854.4223	7184897.65	22 J	58.12
	3 fim	653909.3973	7184916.493	22 J	
3	4 início	656427.9458	7185789.43	22 J	57.87
	4 fim	656479.6959	7185815.327	22 J	
	5 início	656557.2648	7185854.58	22 J	28.88
	5 fim	656583.0787	7185867.534	22 J	
4	6 início	657528.4848	7186206.97	22 J	28.95
	6 fim	657557.3639	7186208.927	22 J	
	7 início	657757.845	7186237	22 J	28.99
	7 fim	657786.0433	7186243.696	22 J	
	8 início	657814.2479	7186250.94	22 J	28.87
	8 fim	657842.3236	7186257.638	22 J	
	9 início	658039.6059	7186305.89	22 J	28.90
	9 fim	658067.6833	7186312.726	22 J	
5	10 início	658956.9425	7186290.99	22 J	87.01
	10 fim	659034.8251	7186252.207	22 J	
6	11 início	660577.4159	7186184.88	22 J	29.04
	11 fim	660605.8517	7186190.756	22 J	
	12 início	660719.3577	7186214.95	22 J	57.82
	12 fim	660775.5139	7186228.481	22 J	
7	13 início	661546.4639	7186558.5	22 J	28.90
	13 fim	661573.8367	7186567.776	22 J	
8	14 início	662101.9864	7186719.76	22 J	28.86
	14 fim	662130.2982	7186725.365	22 J	
	15 início	662187.4047	7186735.9	22 J	29.05
	15 fim	662215.9588	7186741.233	22 J	
9	16 início	662628.3152	7186710.28	22 J	29.02
	16 fim	662654.3153	7186697.385	22 J	
10	17 início	663475.0401	7186167.45	22 J	28.98
	17 fim	663504.014	7186166.965	22 J	

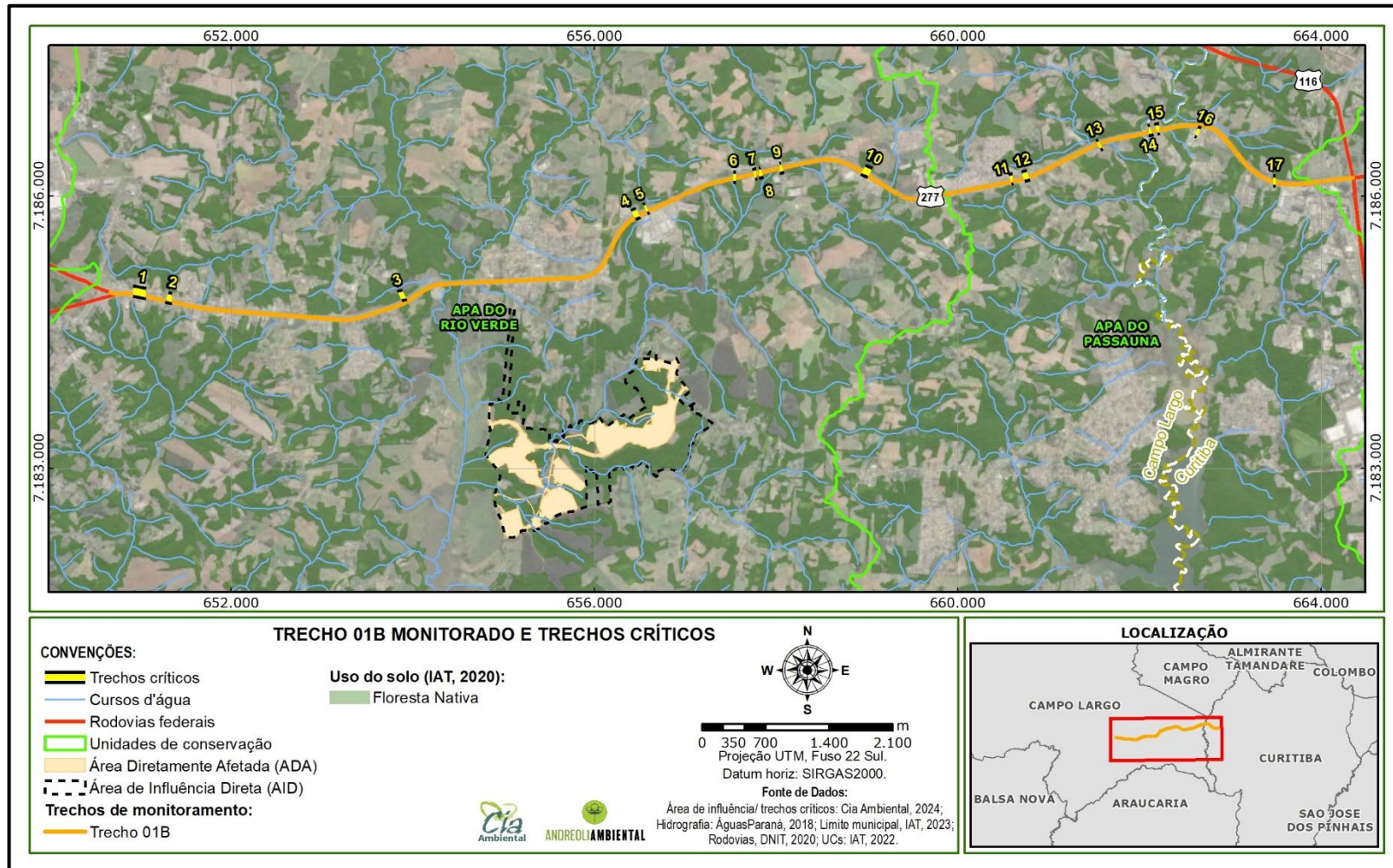


Figura 13 – Localização dos hotspots de atropelamentos destacados em amarelos no trecho 01b.

### 5.2.3. Trecho 02

Não houve novos registros de atropelamentos no último semestre no trecho 02. Este trecho apresenta agregação espacial não aleatória em relação a distribuição dos atropelamentos, sendo verificada agregação espacial em uma escala de raio de 2,18 km a 2,27 km (figura 14). Contudo, a análise de HotSpots 2D não indicou trechos com maior intensidade de atropelamentos (figura 15). Na figura 16 pode ser visualizado a localização do trecho 02 na área de influência do empreendimento.

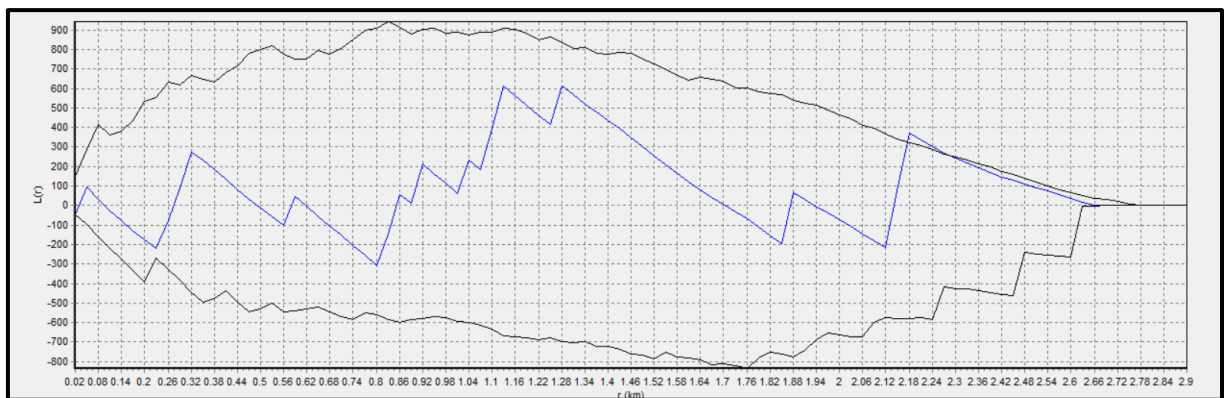


Figura 14 - Estatística K de Ripley – 2D para o trecho 02.

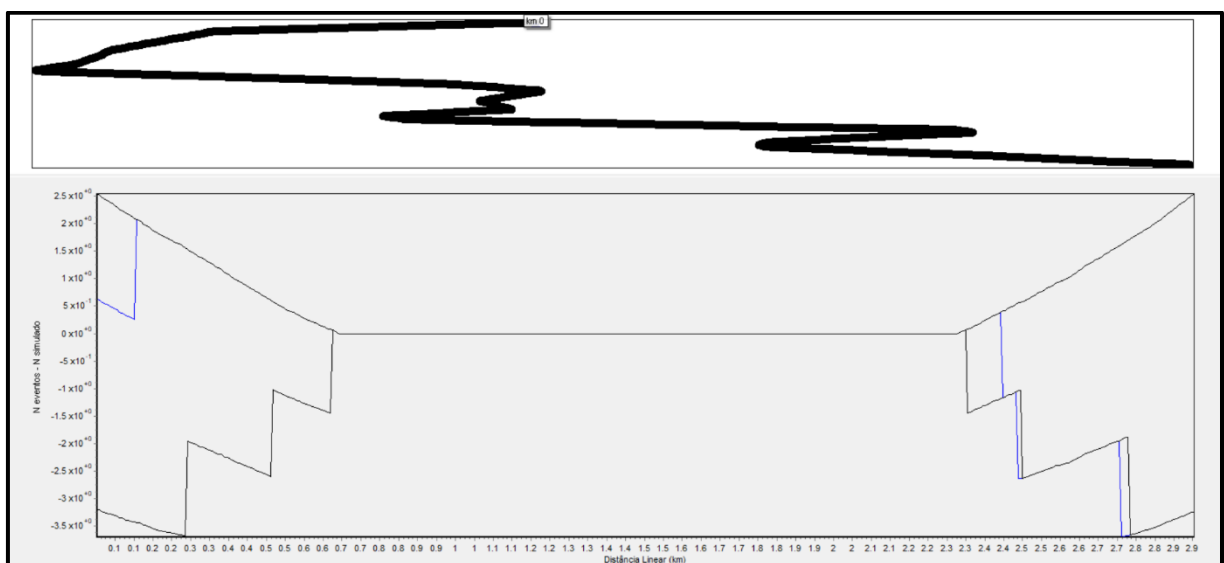


Figura 15 - Análise de HotSpots 2D para o trecho 02.

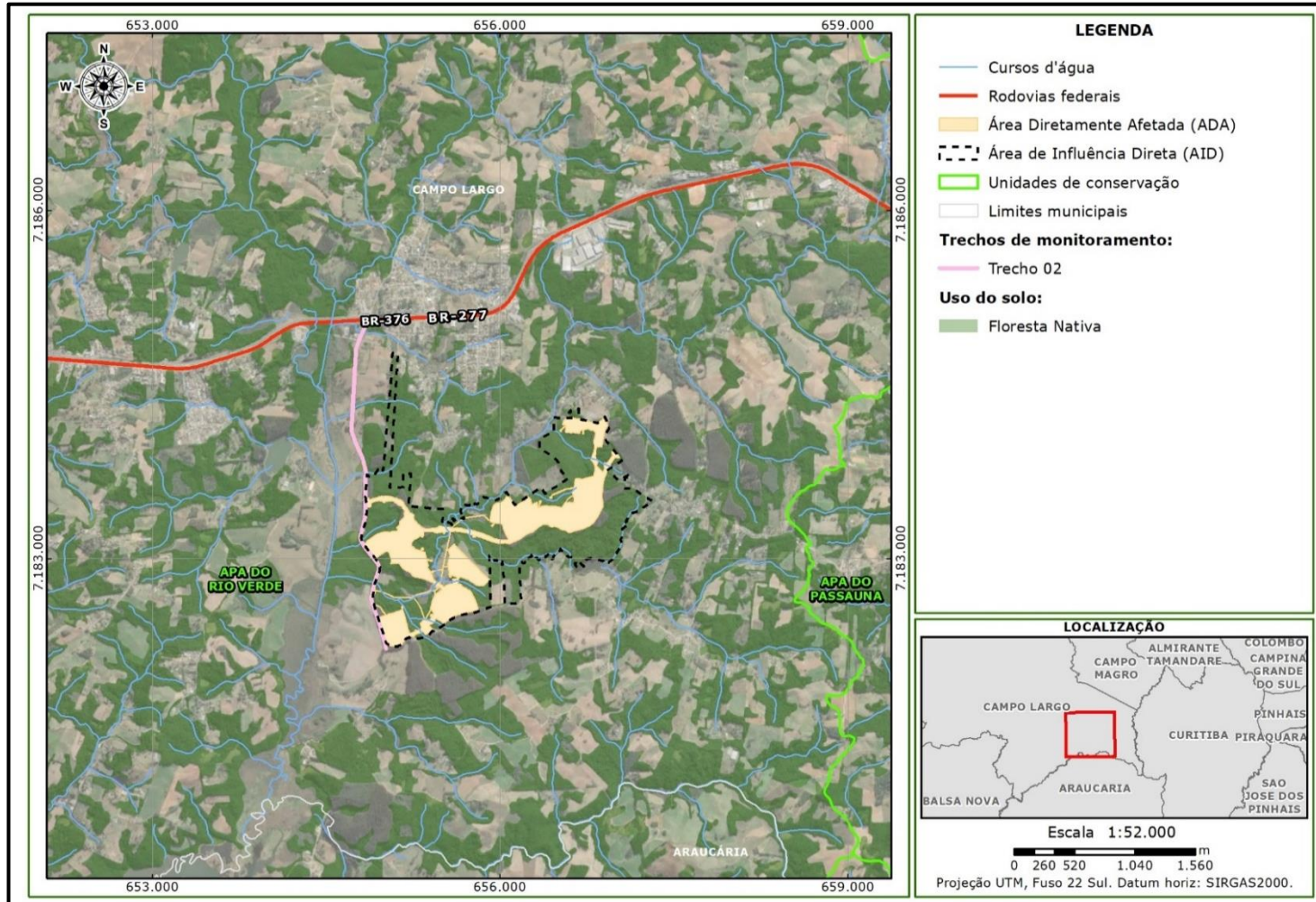
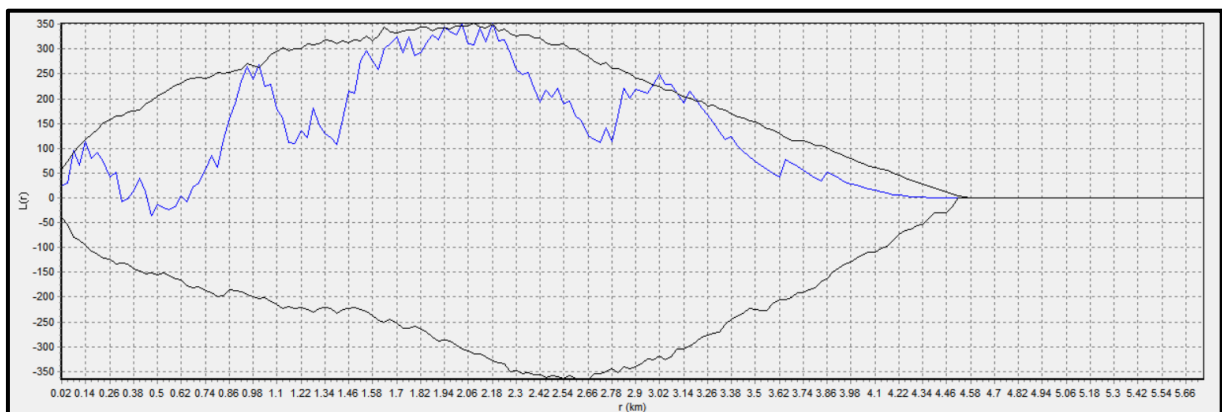


Figura 16 – Localização do trecho 02 na área de influência do empreendimento.

#### 5.2.4. Trecho 03

Para o trecho 03, a estatística K de Ripley (2D) demonstrou agregação espacial significativa em diferentes escalas espaciais, sendo a menor escala detectada em 0,08 km e a maior na escala de 3,20 km (figura 17).



**Figura 17 - Estatística K de Ripley – 2D para o trecho 03.**

A avaliação de pontos críticos de atropelamento através da análise de HotSpots 2D para o trecho 03, até então apresentava três regiões significativamente importantes em relação ao número de atropelamentos. Com a evolução do monitoramento, houve a formação de cinco *hotspots*, variando de 23 a 172 metros (figura 18). Os *hotspots* estão localizados entre os quilômetros: 1,113 km e 1,275 km; 1,759 km ao 1,771 km; 2,555 km ao 2,624 km; 2,671 km ao 2,2674 km; 3,386 km ao 3,420 km (ver tabela 6 e figura 19).

Os *hotspots* identificados estão localizados em trechos urbanizados com edificações residenciais e comerciais, com presença de açudes nas proximidades e, entre remanescentes florestais (figura 19).



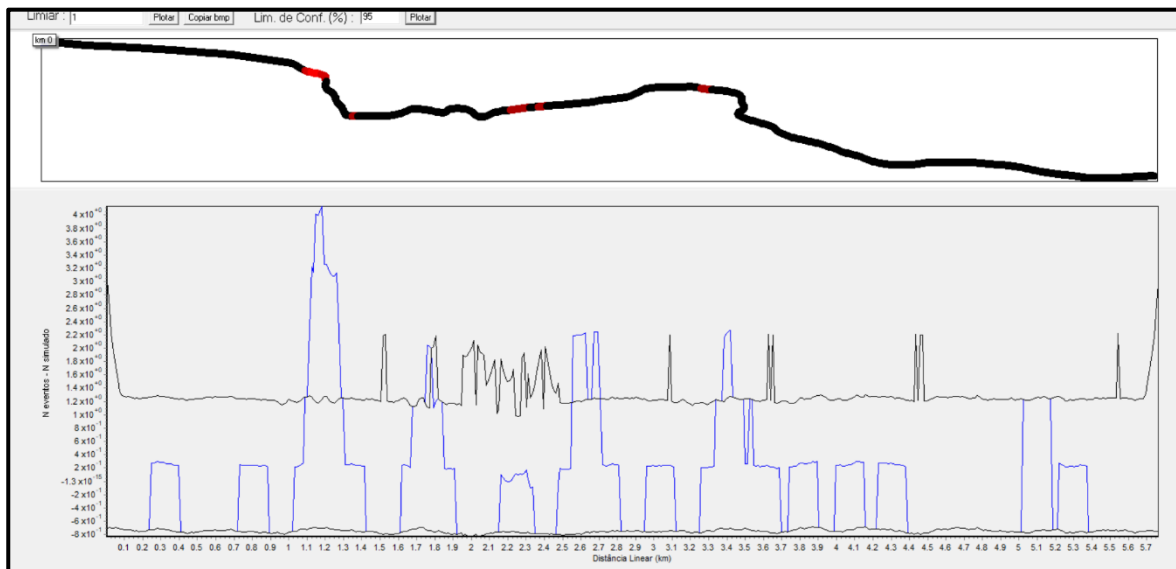


Figura 18 - Análise de HotSpots - 2D para o trecho 03.

Tabela 6 - Coordenadas e comprimento de cada hotspots identificado.

Hotspot (id)	Leste (m)	Norte (m)	Zona	Extensão	
1	início	655272.102	7184609.61	22 J	171.82
	fim	655350.89	7184473.488		
2	início	655448.5784	7184031.5106	22 J	23.20
	fim	655471.3699	7184027.73		
3	início	656054.2921	7184102.09	22 J	80.79
	fim	656129.1572	7184131.508		
4	início	656162.4177	7184141.13	22 J	34.64
	fim	656195.9143	7184149.932		
5	início	656787.7764	7184368.31	22 J	46.06
	fim	656828.2916	7184347.278		

\*Coordenadas em Datum horizontal SIRGAS 2000.

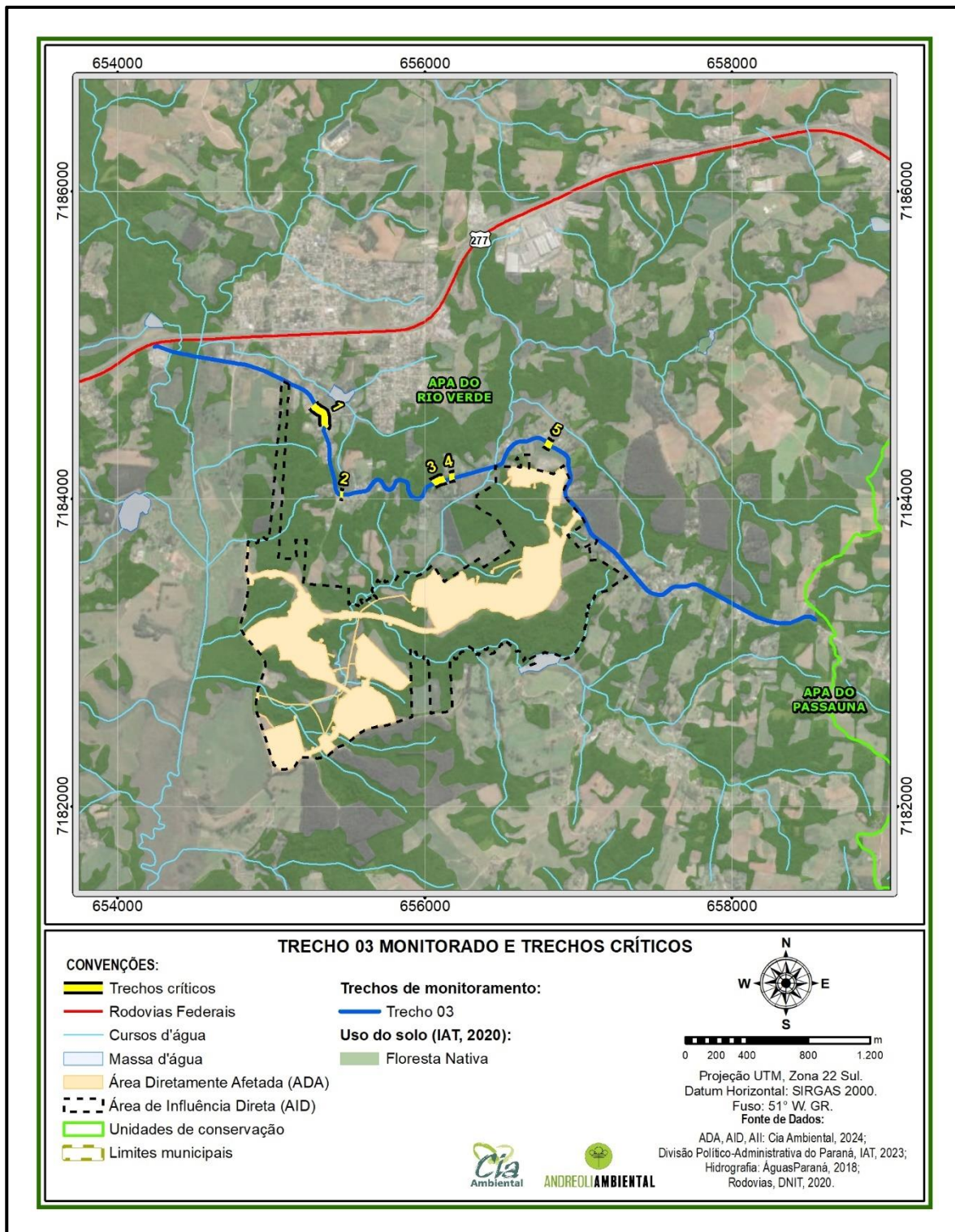
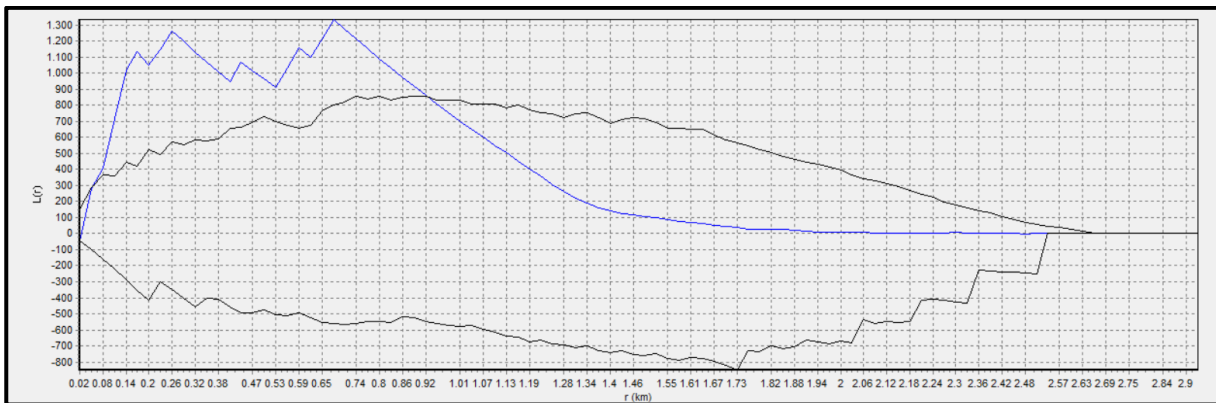


Figura 19 – Localização dos *hotspots* de atropelamentos destacados em amarelo no trecho 3.

### 5.2.5. Trecho 04

Não houve novos registros de atropelamentos no último semestre para o trecho 04. Este trecho apresenta agregações espaciais significativas para em diferentes escalas espaciais, sendo a menor em escala de 0,08 e a maior em escala espacial 0,92 km (figura 20).



**Figura 20 - Estatística K de Ripley – 2D para o trecho 04.**

Este trecho apresenta um *hotspots* entre os km 1,311 e 1,559 ( $\approx 250\text{m}$ ) (figura 21). Assim, deve-se considerar esse segmento como de especial atenção para implantação de medidas mitigadoras para o atropelamento de fauna.

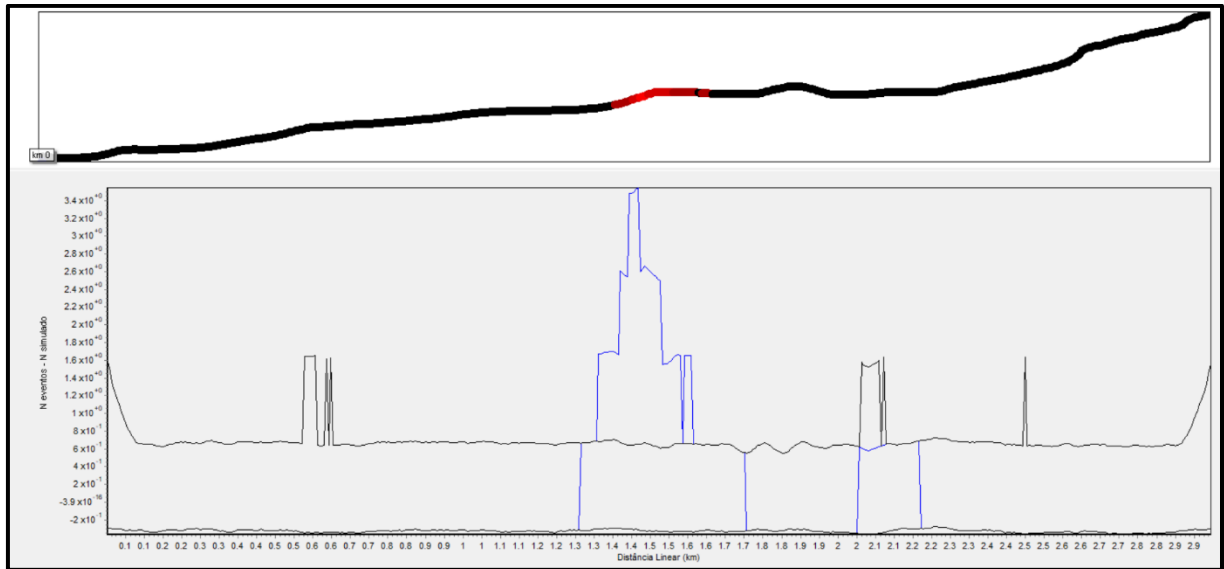


Figura 21 - Análise de HotSpots - 2D para o trecho 04.

Tabela 7 - Coordenadas e comprimento de cada hotspots identificado.

Hotspot (id)	Leste (m)	Norte (m)	Zona	Extensão	
1	início	656212.37	7182651.29	22 J	250 metros
	fim	656427.64	7182733.13	22 J	

\*Coordenadas em Datum horizontal SIRGAS 2000.

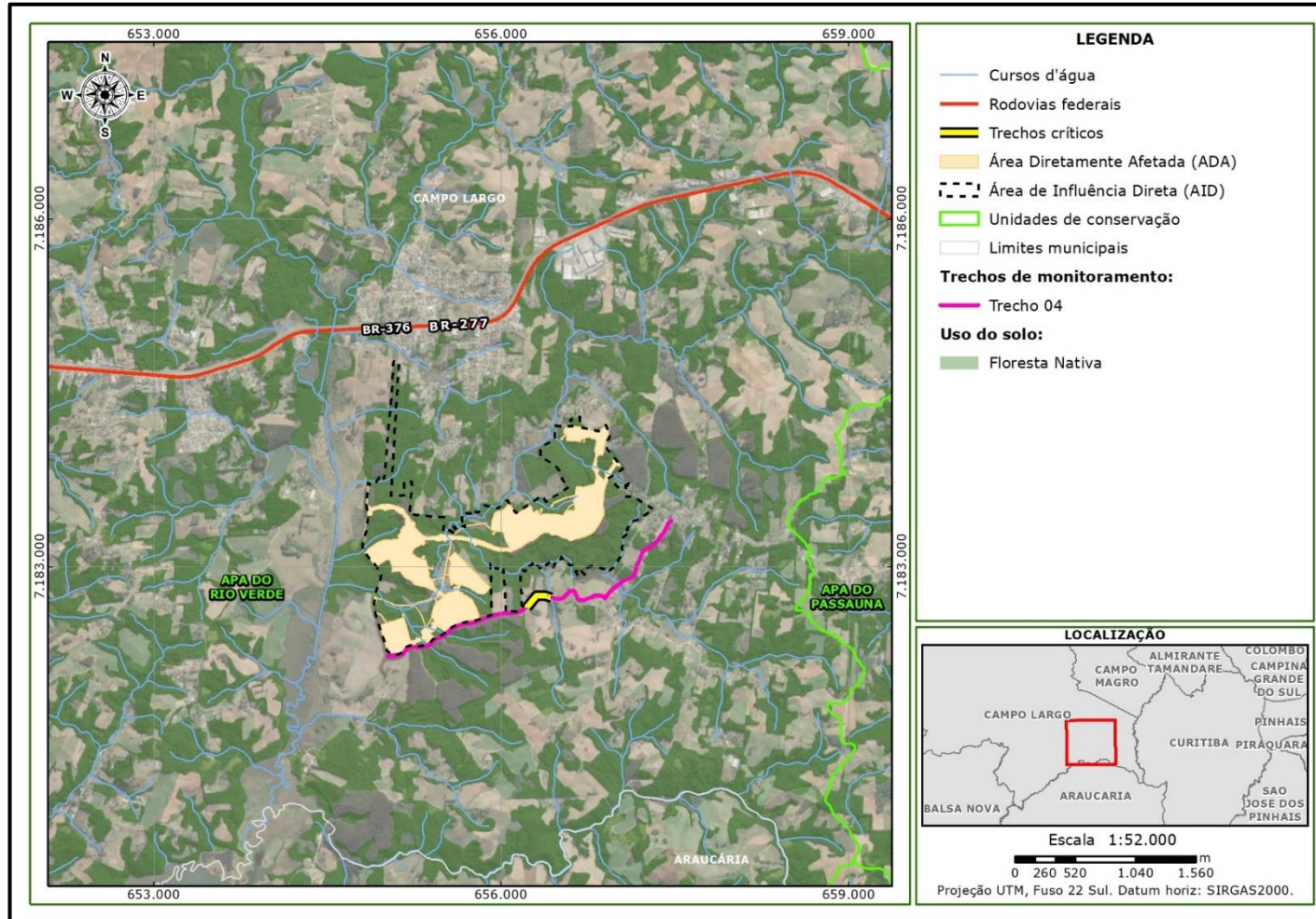


Figura 22 - Distribuição dos *hotspots* de atropelamentos destacados em amarelo no trecho 4.

### 5.3. Detectabilidade da fauna atropelada – eficiência do observador A (P)

Para o presente estudo, a taxa de detectabilidade resultou no valor de 8%, sendo que no relatório anterior a taxa estava em 10%. Os resultados da detectabilidade com base nos trechos percorridos por um observador no veículo e por um observador a pé são apresentados na tabela 8.

Na primeira campanha (CP01; fase pré-obra) houve o caminhamento de 2,05 km, correspondente a 5 % da extensão total (= 41 km) e registrado um total de três carcaças (*Leptodactylus luctator*, *Coendou spinosus*, *Oligoryzomys nigripes*) no monitoramento a pé (trechos 1 e trecho 2, respectivamente), enquanto no monitoramento com veículo não foram registradas carcaças.

Para a segunda campanha (CP02; fase pré-obra) foi realizado novamente o caminhamento para avaliação da detectabilidade, sendo localizado quatro carcaças (*Sturnira liliium*, *Didelphis sp.*, *Eptesicus sp.* e *Athene cunicularia*) com ocorrência para os trechos 1 e 3, sendo *Athene cunicularia* também detectada pelo observador no veículo.

Para a campanha C01 (fase obra) foi localizada apenas uma carcaça (*Rattus sp.*) durante o caminhamento, a qual não foi visualizada a partir do veículo.

Para a campanha C02 foram identificados 10 atropelamentos por caminhamento a pé (*Leptotila verreauxi*, *Zenaida auriculata*, e oito anfíbios). Destes, um indivíduo foi visualizado, também, a partir do observador no veículo.

Para campanha C03 uma carcaça de anfíbio foi registrada pelo caminhamento a pé e nenhuma carcaça foi visualizada com o veículo.

Na campanha C04, uma carcaça de *Rattus* sp. foi visualizada pelo observador a pé mas não foi visualizada pelo observador no veículo . Para as duas últimas campanhas, C05 e C06, 19 carcaças foram encontradas durante os caminhamentos e, apenas uma carcaça (um mamífero), também foi detectado pelo observador no veículo.

**Tabela 8 - Base para cálculo da eficiência do observador.**

Campanha	Data	Grupo	Deteccção veículo	Deteccção caminhamento
CP01	13/11/2022	-	-	-
		-	-	-
		Anfíbio	-	1
		Mamífero	-	1
CP02	26/02/2022	Mamífero	-	1
		Mamífero	-	1
		Mamífero	-	1
		Ave	1	1
C01	27/02/2022	NA	-	-
		NA	-	-
		NA	-	-
		Mamífero	-	1
C02	28/05/2023	Mamífero	-	1
		NA	-	-
		NA	-	-
C03	29/05/2023	NA	-	-
		NA	-	-
		NA	-	-
C03	06/09/2023	Herpetofauna	-	1
	05/09/2023	Avifauna	1	1
	06/09/2023	Herpetofauna	-	1
		Herpetofauna	-	1
		Herpetofauna	-	1
		Herpetofauna	-	1
		Herpetofauna	-	1
		Herpetofauna	-	1
	07/09/2023	Herpetofauna	-	1
	12/06/2023	Avifauna	-	1
C04	14/03/2024	Anfibio	-	1
		NA	-	-
		NA	-	-
		NA	-	-
C05	16/06/2024	Mamífero	-	1
		NA	-	-
		NA	-	-
		NA	-	-
C05	16/06/2024	Anfibio	-	1
		Ave	-	1

<b>Campanha</b>	<b>Data</b>	<b>Grupo</b>	<b>Deteção veículo</b>	<b>Deteção caminhamento</b>
C06	04/09/2024	Ave	-	1
		Mamífero	-	1
		Mamífero	-	1
		Mamífero	-	1
	05/09/2024	Anfíbio	-	1
		Mamífero	-	1
	06/09/2024	Ave	-	1
		Mamífero	-	1
	07/09/2024	Anfíbio	-	1
		Mamífero	-	1
		Ave	-	1
	08/09/2024	Mamífero	1	-
		Mamífero	-	1
		Mamífero	-	1
		Ave	-	1
			Mamífero	-
		<b>TOTAL:</b>	<b>3</b>	<b>39</b>

#### **5.4. Permanência das carcaças – tempo característico de remoção (TR)**

Ao longo das oito campanhas foram monitoradas 159 carcaças quanto ao tempo de permanência na via. Deste modo foi possível estimar o parâmetro TR (tempo característico de remoção de carcaça) através do software Siriema.

O TR é o tempo característico de remoção de carcaças, obtido a partir do ajuste de uma curva de decaimento exponencial aos dados de tempo de remoção de carcaças através do software SIRIEMA. O TR representa o tempo (em dias) estimado para que aproximadamente 63,33% das carcaças que estavam na rodovia num momento desapareçam e não estejam mais disponíveis para serem detectadas durante o monitoramento.

Ao considerar todas as classes de vertebrados juntas o TR apresentou um valor de 2,69 dias (tabela 9).



**Tabela 9 - Resultados do monitoramento de carcaças ao longo dos 30 dias (6 campanhas x 5 dias) de amostragem.**

Táxon	Campanha	Dia de amostragem									
		Dia 01		Dia 02		Dia 03		Dia 04		Dia 05	
		manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde
<i>Rhinella icterica</i>	CP01	P	A	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Didelphis aurita</i>	CP01	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Didelphis aurita</i>	CP01	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Leptotila verreauxi</i>	CP01	P	P	P	P	A	-	-	-	-	-
<i>Coragyps atratus</i>	CP01	-	P	P	P	P	P	P	P	A	-
<i>Columba livia</i>	CP01	-	-	P	P	P	P	A	-	-	-
<i>Coendou spinosus</i>	CP01	-	-	P	A	-	-	-	-	-	-
<i>Leptotila verreauxi</i>	CP01	-	-	-	P	A	-	-	-	-	-
Ave NI	CP01	-	-	-	-	P	P	A	-	-	-
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	CP01	-	-	-	-	-	P	A	-	-	-
<i>Thraupis sayaca</i>	CP01	-	-	-	-	-	P	A	-	-	-
<i>Leptodactylus luctator</i>	CP01	-	-	-	-	-	-	P	P	A	-
<i>Coendou spinosus</i>	CP01	-	-	-	-	-	-	P	P	A	-
Ave NI	CP01	-	-	-	-	-	-	P	P	A	-
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	CP01	-	-	-	-	-	-	-	p	A	-
<i>Leptotila verreauxi</i>	CP02	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A
<i>Lontra longicaudis</i>	CP02	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Columba livia</i>	CP02	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Columba livia</i>	CP02	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A
<i>Rhinella sp.</i>	CP02	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A
<i>Columba livia</i>	CP02	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Ave NI	CP02	-	P	P	P	A	A	A	A	A	A
<i>Rattus norvegicus</i>	CP02	-	-	P	P	A	A	A	A	A	A
<i>Eupetomena macroura</i>	CP02	-	-	P	P	P	P	P	A	A	A

Táxon	Campanha	Dia de amostragem									
		Dia 01		Dia 02		Dia 03		Dia 04		Dia 05	
		manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde
<i>Dasytus sp.</i>	CP02	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P
Ave NI	CP02	-	-	-	-	P	A	A	A	A	A
Ave NI	CP02	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P
<i>Athene cunicularia</i>	CP02	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P
Ave NI	CP02	-	-	-	-	P	P	A	A	A	A
<i>Turdus rufiventris</i>	CP02	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
<i>Leptotila verreauxi</i>	CP02	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
<i>Rattus norvegicus</i>	CP02	-	-	-	-	-	-	P	A	A	A
<i>Sporophila caerulea</i>	CP02	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P
<i>Coendou spinosus</i>	C01	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A
Rato NI	C01	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A
<i>Lepus europaeus</i>	C01	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Rato NI	C01	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A
<i>Dasytus sp.</i>	C01	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Vanellus chilensis</i>	C01	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rattus sp.</i>	C01	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A
<i>Rattus sp.</i>	C01	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A
Strigidae	C01	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Didelphis sp.</i>	C01	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Molothrus bonariensis</i>	C01	-	-	P	P	P	P	A	A	A	A
<i>Leptotila verreauxi</i>	C01	-	-	-	P	A	A	A	A	A	A
<i>Rattus sp.</i>	C01	-	-	-	-	P	P	P	P	A	A
<i>Rhinella sp.</i>	C02	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rattus norvegicus</i>	C02	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Alphaville Paraná  
3º Relatório semestral de monitoramento de fauna  
atropelada

Táxon	Campanha	Dia de amostragem									
		Dia 01		Dia 02		Dia 03		Dia 04		Dia 05	
		manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde
Mamífero NI	C02	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A
<i>Felis catus</i>	4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rhinella</i> sp.	C02	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Didelphis albiventris</i>	C02	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Didelphis albiventris</i>	C02	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Mamífero NI	C02	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Anfíbio NI	C02	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A
<i>Cavia aperea</i>	C02	-	P	A	A	A	A	A	A	A	A
<i>Coendou spinosus</i>	C02	-	P	A	A	A	A	A	A	A	A
<i>Rhinella</i> sp.	C02	-	-	P	P	P	A	A	A	A	A
<i>Rhinella</i> sp.	C02	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rhinella</i> sp.	C02	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rhinella</i> sp.	C02	-	-	P	P	A	A	A	A	A	A
<i>Zenaida auriculata</i>	C02	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rhinella</i> sp.	C02	-	-	P	A	A	A	A	A	A	A
<i>Rattus norvegicus</i>	C02	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P
Rato NI	C02	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rhinella</i> sp.	C02	-	-	P	P	A	A	A	A	A	A
Anfíbio NI	C02	-	-	-	P	A	A	A	A	A	A
<i>Didelphis albiventris</i>	C02	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P
Mamífero NI	C02	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P
<i>Penelope obscura</i>	C02	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P
Anfíbio NI	C02	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P
Anfíbio NI	C02	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
Anfíbio NI	C02	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P

Táxon	Campanha	Dia de amostragem									
		Dia 01		Dia 02		Dia 03		Dia 04		Dia 05	
		manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde
Anfíbio NI	C02	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
Anfíbio NI	C02	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
Anfíbio NI	C02	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
<i>Rupornis magnirostris</i>	C02	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
<i>Rhinella sp.</i>	C02	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
<i>Rhinella sp.</i>	C02	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
Anfíbio NI	C02	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
<i>Zenaida auriculata</i>	C02	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
Rato NI	C02	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P
<i>Artibeus lituratus</i>	C02	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P
<i>Rupornis magnirostris</i>	C02	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P
<i>Zenaida auriculata</i>	C02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P
<i>Myocastor coypus</i>	C03	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Mamífero NI	C03	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A
Rato NI	C03	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A
Rato NI	C03	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A
<i>Dasypus novemcinctus</i>	C03	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Salvator merianae</i>	C03	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Nasua nasua</i>	C03	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Molothrus bonariensis</i>	C03	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A
Mamífero NI	C03	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A
Rato NI	C03	-	P	A	A	A	A	A	A	A	A
Rato NI	C03	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Caracara plancus</i>	C03	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Alphaville Paraná  
3º Relatório semestral de monitoramento de fauna  
atropelada

Táxon	Campanha	Dia de amostragem									
		Dia 01		Dia 02		Dia 03		Dia 04		Dia 05	
		manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde
Ave NI	C03	-	P	P	A	A	A	A	A	A	A
<i>Dasyus novemcinctus</i>	C03	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Caracara plancus</i>	C03	-	-	P	P	P	P	P	P	A	A
<i>Dasyus novemcinctus</i>	C03	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Ramphastos dicolorus</i>	C03	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P
Mamífero NI	C03	-	-	-	-	P	A	A	A	A	A
Rato NI	C03	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P
Mamífero NI	C03	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
Rato NI	C03	-	-	-	-	-	P	A	A	A	A
<i>Ramphastos dicolorus</i>	C03	-	-	-	-	-	P	A	A	A	A
<i>Rhinella sp.</i>	C03	-	-	-	-	-	P	P	P	A	A
<i>Rhinella sp.</i>	C03	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
Mamífero NI	C03	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
Mamífero NI	C03	-	-	-	-	-	-	P	P	A	A
<i>Rattus norvegicus</i>	C03	-	-	-	-	-	-	-	-	P	A
<i>Rattus rattus</i>	C03	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P
Rato NI	C03	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P
Mamífero NI	C03	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
<i>Didelphis sp.</i>	C04	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rattus norvegicus</i>	C04	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rattus norvegicus</i>	C04	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Caracara plancus</i>	C04	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Didelphis albiventris</i>	C04	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Tyto alba</i>	C04	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Turdus rufiventris</i>	C04	A	A	P	P	P	P	P	P	P	P

Táxon	Campanha	Dia de amostragem									
		Dia 01		Dia 02		Dia 03		Dia 04		Dia 05	
		manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	C04	A	A	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rattus norvegicus</i>	C04	A	A	A	A	A	P	P	P	P	P
<i>Rattus norvegicus</i>	C04	A	A	A	P	P	P	P	P	P	P
<i>Turdus amaurochalinus</i>	C04	A	A	A	A	P	-	-	-	-	-
Rato NI.	C04	A	A	A	A	P	P	P	P	P	P
<i>Zenaida auriculata</i>	C04	A	A	A	A	A	A	P	P	P	P
<i>Zenaida auriculata</i>	C04	A	A	A	A	A	A	P	P	-	-
<i>Molothrus bonariensis</i>	C05	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Guira guira</i>	C05	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A
<i>Rupornis magnirostris</i>	C05	-	P	A	A	A	A	A	A	A	A
<i>Columba livia</i>	C05	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Turdus rufiventris</i>	C05	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Lepus europaeus</i>	C05	-	-	P	P	P	P	P	P	A	A
Mamífero NI	C05	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P
<i>Cavia aperea</i>	C05	-	-	-	P	A	A	A	A	A	A
<i>Rattus norvegicus</i>	C05	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P
<i>Rhinella sp.</i>	C05	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P
<i>Furnarius rufus</i>	C05	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
<i>Columba livia</i>	C05	-	-	-	-	-	P	P	P	P	A
<i>Gallus gallus domesticus</i>	C06	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Athene cunicularia</i>	C06	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Dasyopus sp.</i>	C06	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Rato NI	C06	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Coendou spinosus</i>	C06	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Alphaville Paraná  
3º Relatório semestral de monitoramento de fauna  
atropelada

Táxon	Campanha	Dia de amostragem									
		Dia 01		Dia 02		Dia 03		Dia 04		Dia 05	
		manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde	manhã	tarde
<i>Canis lupus familiaris</i>	C06	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Rhinella sp.</i>	C06	A	A	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Canis lupus familiaris</i>	C06	A	A	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Pitangus sulphuratus</i>	C06	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A
<i>Canis lupus familiaris</i>	C06	A	A	A	A	P	P	P	P	P	P
<i>Rhinella sp.</i>	C06	A	A	A	A	A	A	P	P	P	P
<i>Canis lupus familiaris</i>	C06	A	A	A	A	A	A	P	P	A	A
<i>Rupornis magnirostris</i>	C06	A	A	A	A	A	A	P	P	P	P
<i>Rattus sp.</i>	C06	A	A	A	A	A	A	P	P	P	P
Mamífero NI	C06	A	A	A	A	A	A	A	A	P	P
<i>Cavia aperea</i>	C06	A	A	A	A	A	A	A	A	P	P
<i>Zenaida auriculata</i>	C06	A	A	A	A	A	A	A	A	P	P
<i>Galictis cuja</i>	C06	A	A	A	A	A	A	A	A	P	P

## 5.5. Taxa de mortalidade

Para o cálculo da taxa de mortalidade através do software SIRIEMA foi considerado o parâmetro de detectabilidade (P) como 8% para todos os trechos (descrito previamente no item 4.2.2 e resultados no item 5.3), bem como uma taxa de remoção (TR) de 2,69 dias, e intervalos trimestrais de 90 dias.

O trecho 01b apresentou a maior taxa de mortalidade dentre os trechos monitorados, seguido dos trechos 01a, 03 e trechos 02 e 04. A tabela 10 apresenta as taxas de mortalidade por trecho, considerando o número de atropelamentos por dia (atps/dia) e o número de atropelamentos, por dia e, por quilômetro (atps/dia/km).

**Tabela 10 - Taxa de mortalidade da fauna silvestre atropelada para cada trecho monitoramento.**

Trechos	Extensão (km)	Taxa de mortalidade	
		atropelamentos/dia	atropelamento/dia/km
<b>Trecho 01a</b>	14,5	41,24	2,84
<b>Trecho 01b</b>	14,5	56,34	3,88
<b>Trecho 02</b>	3	3,48	1,16
<b>Trecho 03</b>	6	15,68	2,61
<b>Trecho 04</b>	3	3,48	1,16

## 5.6. Monitoramento de possíveis passagens de fauna já existentes

Assim como explicitado nos itens iniciais, o monitoramento das passagens de fauna terá início durante a operação do empreendimento, quando essas estruturas estiverem devidamente instaladas e operantes. Para este monitoramento, serão instaladas armadilhas fotográficas nas passagens inferiores (obras de arte corrente e obras de arte especial) com o intuito de avaliar se os animais estão as utilizando com propósito de travessia. As câmeras ficarão instaladas durante cinco dias consecutivos, os mesmos



utilizados para o monitoramento da fauna atropelada, sem necessidade de ceva para não induzir a passagem dos animais.

### 5.7. Registros fotográficos

Na sequência estão apresentados alguns registros de animais atropelados durante as duas campanhas mais recentes, contemplando o período de 14/06 s 18/06/2024 e 04/09 a 08/09/2024.



**Figura 23 – Registro de *Cavia aperea*.**



Figura 24 - Registro de *Columba livia*.



Figura 25 - Registro de *Furnarius rufus*.



Figura 26 - Registro de *Lepus europaeus*.



Figura 27 - Registro de *Molothrus bonariensis*.



**Figura 28 - Registro de *Rattus norvegicus*.**



**Figura 29 - Registro de *Rupornis magnirostris*.**



Figura 30 - Registro de *Rhinella* sp.



Figura 31 - Registro de *Turdus rufiventris*.



**Figura 32 - Registro de *Galictis cuja*.**



**Figura 33 - Registro de *Rupornis magnirostris*.**



**Figura 34 - Registro de *Coendou spinosus*.**



## 6. AVALIAÇÃO CRÍTICA DOS IMPACTOS CAUSADOS PELO EMPREENDIMENTO

Até o momento, foram registrados 209 eventos de atropelamento de fauna nos trechos monitorados pelo programa de monitoramento de fauna atropelada do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, ao longo de oito campanhas de amostragem, cada uma com cinco dias de duração (duas campanhas pré-obra e seis durante as obras).

Os mamíferos representaram 42% do total, seguidos pelas aves com 36%, os anfíbios com 11% e répteis com 7%. Dos táxons identificados, a Lontra *longicaudis* (lontra) é ameaçada, classificada como vulnerável (VU), em âmbito estadual (Decreto nº 6.040/2024), além de estar incluída no apêndice I da Cites. Esta espécie foi registrada atropelada no trecho 1a (BR-277) na segunda campanha pré-obra.

Em relação à eficiência do observador, infere-se uma baixa detectabilidade próximo a 10% ( $P = 0,08$ ) indicando uma baixa eficiência do observador. Valor este certamente influenciado pelo monitoramento dos trechos da BR-277, que devido ao alto fluxo de veículos, canaletas laterais na maior parte do trecho, bem como canteiro central, dificultam a detectabilidade do observador no veículo.

Em relação à identificação de pontos críticos de atropelamentos (isto é, *hotspots*), com exceção do trecho 02, todos os demais trechos monitorados apresentaram *hotspots*. O trecho 01b apresentou 17 *hotspots*, mas que pela proximidade entre eles e, a depender dos objetivos em termos de medidas de mitigação a serem adotadas, podem ser concatenados em 10 *hotspots*, sendo que quatro deles se sobrepõem parcialmente com os *hotspot* do trecho 01a. O trecho 01a apresentou ao todo 12 *hotspots*, que variam entre 28 e 174 metros de comprimento. Análogo ao trecho 1b, para o trecho 1a



devido à proximidade de alguns *hotspots*, a depender dos objetivos em termos de medidas de mitigação podem ser concatenados 9 *hotspots*. Já o trecho 03 retornou cinco *hotspots* enquanto o trecho 04 apenas um *hotspot* de aproximadamente 250 m. A localização de cada *hotspots* (início e fim) pode ser visualizado no item 5.2.

A taxa de mortalidade mais expressiva ocorre no trecho 01b, com estimativa de 56 atropelamentos por dia, com taxa de 3,88 atropelamento por dia por quilômetro (atrop. /dia/km). Esse trecho corresponde à BR-277, sentido Campo Largo – Curitiba, com alto fluxo de veículos diariamente. Não obstante, o trecho 01a (BR-277 Curitiba – Campo Largo) apresentou valores sutilmente menores, com 41 atropelamentos por dia, com uma taxa de 2.84 atrop. /dia/km. Devido ao alto fluxo de veículos diariamente, independente da implantação do empreendimento, é difícil discernir ou mensurar qual o impacto do empreendimento nestes trechos.

Já os trechos 03 e 04, estão localizados no entorno do empreendimento, utilizados como vias de acesso, apresentam maior potencial de ser impactados pelo fluxo de veículos associados a implantação do empreendimento. Para o trecho 03, na Rua Mato Grosso, localizada ao norte do empreendimento observa-se uma taxa de 2,6 atrop./dia/km correspondendo a 15,6 atropelamentos/dia. Ao compararmos com o trecho 02, por exemplo, que apresenta características similares quanto ao pavimento, entorno e sinalizações, a taxa de atropelamento foi de 1,16 atrop/km/dia correspondendo uma taxa de 3,4 atropelamentos/dia. Resultados estes, que indicam alta taxa relativa de mortalidade no trecho 03.

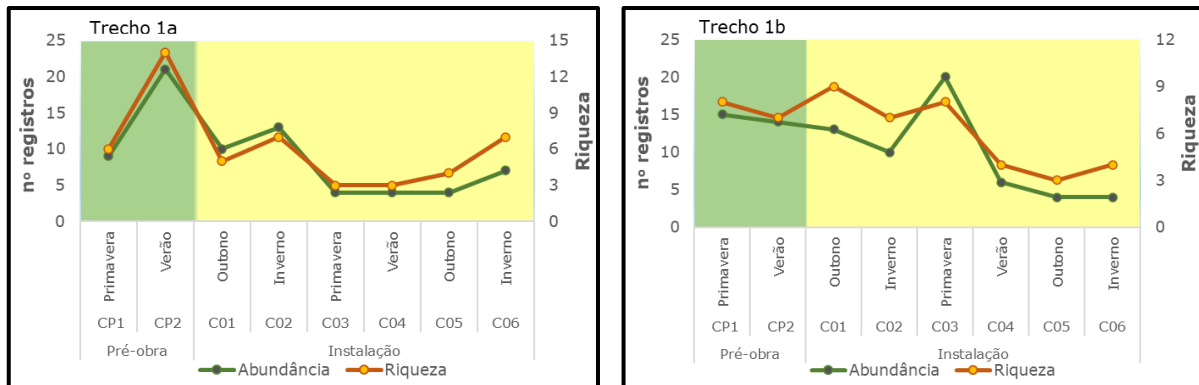
No trecho (03), se tratando somente de silvestres foram registrados 22 atropelamentos, sendo dez anfíbios, sete aves, quatro mamíferos e um réptil não identificado. As espécies registradas até o momento são de

hábitos generalistas, pouco exigentes quanto a requisitos ambientais e não estão inseridas em listas da fauna ameaçada de extinção. Apesar disto possuem importantes funções ecológicas, tais como dispersão de sementes e regeneração natural (e.g. *Thraupis sayaca*, *Turdus sp.* e *Guelinguetus brasiliensis*), participação em cadeia trófica e ciclagem de nutrientes (e.g. *Caracara plancus*) entre outras.

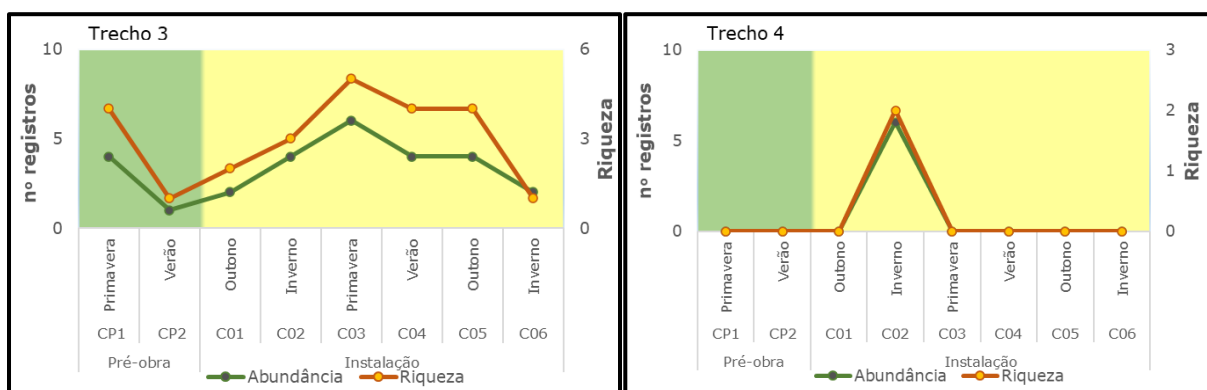
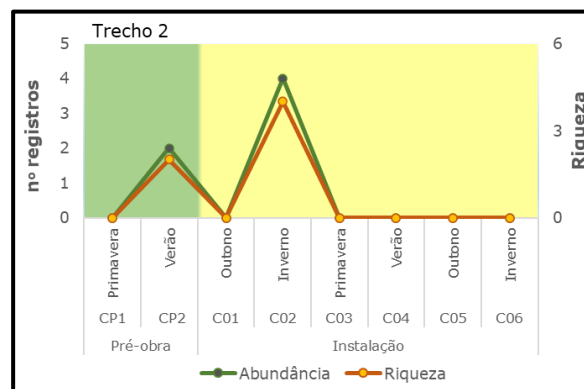
Com intuito de avaliar um potencial aumento de atropelamentos da fauna silvestre decorrente da implantação do empreendimento, analisamos o comportamento do número de atropelamentos ao longo das fases de pré-obra e obra através de gráficos de dispersão, conforme mostrado na figura 35 e figura 36. Adicionalmente, aplicamos o teste de Mann-Whitney (MCKNIGHT *et al.* 2010) para investigar se há diferença estatística no número de atropelamentos pré-obra e obra em cada trecho avaliado.

Para o trecho 1a ( $p=0,68$ ;  $U=580,5$ ), para o trecho 2 ( $p= 0,2$ ;  $U=7,5$ ), não se observou diferença significativa entre as amostragens realizadas nas fases pré-obra e obra. Contudo, houve um aumento significativo do número de atropelamentos entre as fases pré-obra e obra para o trecho 1b ( $p=0,01$ ;  $U=326,5$ ), para o trecho 03 ( $p=0,005$ ;  $U=59,5$ ) e trecho 4 (marginalmente significativo  $0,06$ ;  $U=51$ ).

Os dados sugerem um aumento no número de atropelamentos associado a fase de supressão, que ocorreu majoritariamente no segundo semestre de 2023 (C1, C2, C3). Graficamente, pode se observar ao compararmos o número de atropelamentos das campanhas de outono e inverno de 2023, quando do período de supressão (C1, C2), com as campanhas de outono e inverno que ocorreram no ano de 2024, sem ocorrência supressão (C5, C6) uma queda no número de atropelamento pós-período de supressão. Esse padrão pode estar associado a um aumento no número de maquinário e aumento de afugentamento decorrente da supressão.



**Figura 35 - Riqueza de espécies e quantidade de registros de fauna atropelada ao longo do monitoramento em cada trecho avaliado (trechos 1a e 1b).**



**Figura 36 - Riqueza de espécies e quantidade de registros de fauna atropelada ao longo do monitoramento em cada trecho avaliado (trechos 2, 3 e 4).**

Após evidenciado uma alta taxa de mortalidade no trecho 03, sendo esse um dos acessos do empreendimento, bem como a formação de *hotspots* e diferença significativa evidenciada pelo teste de Mann-Whitney entre as

fases de pré-obra e obra, medidas mitigatórias voltadas aos motoristas foram adotadas. Ressalta-se que foram realizadas ações educativas imediatas através do Programa de Educação Ambiental, Comunicação Social por meio de Diálogo Diário de Segurança (DDS) (ver anexo 6). Adicionalmente, como medida mitigadora visando executar ações específicas de publicidade incisivas e de campanhas dirigidas aos motoristas que utilizam a Rodovia BR-277 e acessos, foram gerados folders para instruir os usuários sobre o trânsito de animais na via e os cuidados necessários para evitar os atropelamentos (ver anexo 7). Esses folders foram gerados e serão entregues aos motoristas através de ações educativas em estabelecimentos comerciais localizados às margens da rodovia, uma vez que ações educativas nas praças de pedágio através de Blitz educativas não foram permitidas pela concessionária. Ainda, também como forma de publicidade e de sensibilização dos motoristas foi instalado um outdoor na BR-277 advertindo os motoristas sobre riscos de atropelamentos de animais silvestres na via (ver anexo 8).

Conclui-se para momento que houve um aumento no número de atropelamentos nas campanhas que ocorreram durante o período de supressão e, que após esse período, os dados sugerem uma redução no número de atropelamentos nos trechos 2, 3 e 4. Dos trechos monitorados, o trecho 03 é aquele que merece destaque em termos de avaliação de mitigação por ter potencial de influência direta do empreendimento. Medidas mitigadoras como ações educativas, folders voltados aos motoristas e implantação de outdoor foram implementadas de pronto. Com a continuidade do monitoramento, para o próximo relatório semestral, as taxas de atropelamento para este trecho e a estabilidade temporal dos *hotspots* apresentados devem ser reavaliadas e, caso essas taxas de mortalidade aumentem novas metas e ações poderão ser propostas.



## 7. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES

---

Este tópico tem o intuito de apresentar o status e/ou cumprimento das condicionantes da Autorização Ambiental (AA) nº 57.922, vigente durante o período abrangido por este relatório.

Na tabela 11 estão apresentadas as condicionantes, o status de atendimento, a indicação do comprovante de cumprimento (quando aplicável) e observações sobre o cumprimento.

**Tabela 11 - Condicionantes da AA nº 57.922 e status de atendimento.**

Item da licença	Condicionante	Status	Atendimento	Observação
1	A presente Autorização Ambiental está em conformidade com a Resolução Conama Nº 237/97 e atende a Portaria IAP 097/12 e Instrução Normativa Ibama, nº 146/07;	Informativo	-	-
2	Esta Autorização foi concedida com base nas informações e procedimentos metodológicos do plano de trabalho de monitoramento de fauna atropelada apresentado ao IAP;	Informativo	-	-
3	Apresentar, no prazo de 20 (vinte) dias, a carta de aceite da instituição que vai receber o material biológico que porventura vier a óbito.	Atendido	Anexo 2	
4	Equipe técnica [...]	Atendido	Item 1.4 Anexo 01	
5	As campanhas de monitoramento de fauna atropelada durante toda a instalação e operação do empreendimento deverão ter periodicidade trimestral. Durante a fase de operação, a periodicidade do monitoramento de fauna atropelada poderá ser modificada, dependendo dos resultados apresentados nos relatórios e de avaliação do órgão ambiental;	Em atendimento	tabela 1	
6	Prestar o atendimento médico veterinário de animais vitimados e lesionados, assim como dar o suporte necessário à manutenção em cativeiro quando da impossibilidade do animal de retornar à natureza	Informativo		Para presente, os animais registrados durante as campanhas estavam em óbito
7	Os animais feridos que necessitem de atendimento médico veterinário especializado serão encaminhados para as clínicas Vida Livre - Medicina de Animais Selvagens LTDA, localizada em Curitiba-PR, e Associação Instituto Klimionte Ambiental, localizada em Ponta Grossa-PR;	Informativo		Para presente, os animais registrados durante as campanhas estavam em óbito

<b>Item da licença</b>	<b>Condicionante</b>	<b>Status</b>	<b>Atendimento</b>	<b>Observação</b>
<b>8</b>	Monitorar todos os dispositivos de passagem de fauna instalados na área de influência do empreendimento;	Atendimento futuro		Conforme plano de trabalho aprovado o monitoramento de obras de arte corrente (bueiros) e obras de arte especial (pontes e pontilhão) que possam ser utilizadas pela fauna como passagens inferiores serão monitoradas durante período de operação.
<b>9</b>	Implantar medidas mitigatórias de atropelamento de fauna nos corpos hídricos transpostos pelo empreendimento (sinais de alerta, redutores de velocidade igual ou inferior a 40 km/h e lombadas e vedações rodoviárias);	Atendimento futuro		

<b>Item da licença</b>	<b>Condicionante</b>	<b>Status</b>	<b>Atendimento</b>	<b>Observação</b>
<b>10</b>	Implantar e executar ações específicas de publicidade incisiva e de campanhas dirigidas aos motoristas que utilizam a Rodovia, com o objetivo de instruir os usuários sobre o trânsito de animais na via e os cuidados necessários para evitar os atropelamentos, assim como qual será o canal a ser buscado em caso de atropelamento de animais e urgência de atendimento médico veterinário;	Em atendimento	ANEXO 7 – FOLDER AOS MOTORISTAS ANEXO 8 – OUTDOOR	Durante o segundo semestre de 2024 foram confeccionados folders que serão distribuídos aos motoristas em empreendimentos nos estabelecimentos de entorno da rodovia, bem como um outdoor que foi implantado na BR-277. Ver anexo 7 e 8.
<b>11</b>	Realizar o Programa de Monitoramento da fauna atropelada conforme preconizado na Portaria IAT nº 22/2020, incluindo o monitoramento dos dispositivos de minimização de atropelamentos. As ações de monitoramento de fauna atropelada são de caráter contínuo conforme preconizado para Resolução CEMA nº 098/2016;	Em atendimento		
<b>12</b>	Ressalta-se que a execução do plano de trabalho e atendimento às condicionantes é de responsabilidade tanto do empreendedor quanto empresa consultora, de forma que o não atendimento é passível de penalidades previstas em regulamentações vigentes;	Informativo		
<b>13</b>	Dada a dinâmica dos estudos de fauna, poderá haver novas condicionantes de fauna, diante da análise técnica do Setor de Fauna;	Informativo		



<b>Item da licença</b>	<b>Condicionante</b>	<b>Status</b>	<b>Atendimento</b>	<b>Observação</b>
<b>14</b>	O esforço amostral empregado entre as diferentes unidades amostrais deve ser similar e comparável, de modo a possibilitar análises comparativas;	Informativo		
<b>15</b>	Quaisquer alterações na localização ou substituição dos módulos amostrais deverão ser informadas e justificadas ao IAT para autorização;	Informativo		
<b>16</b>	Deverão ser apresentados ao Instituto Água e Terra relatórios parciais durante o desenvolvimento das atividades. Um relatório final deve ser apresentado ao término de 2 anos de monitoramento durante a fase de instalação;	Em atendimento		Protocolo nº 22.287.811-0 Protocolo nº 21 608 570 1
<b>17</b>	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);	Em atendimento	Item 4	

Item da licença	Condicionante	Status	Atendimento	Observação
18	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 Instituto Água e Terra;	Em atendimento		<p>A riqueza de espécies, a composição de espécies e abundância de animais vitimados são apresentados. São apresentados também o número de atropelamentos por trecho, por campanha e por classe de vertebrados.</p> <p>Adicionalmente, são realizadas análises comparativas dentro da perspectiva de ecologia de estradas, como a geração e comparação de taxas de mortalidade para cada trecho, e análises espaciais de atropelamentos como agregação espacial e identificação de <i>hotspots</i></p>

Item da licença	Condicionante	Status	Atendimento	Observação
19	Em cada relatório, incluir avaliação da comunidade de organismos ameaçados de extinção (segundo lista vermelha das espécies ameaçadas da IUCN, livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção do MMA, lista estadual da fauna ameaçada, Decreto nº 11797 de 2018 sobre a avifauna ameaçada no Paraná e outras listas que poderão ser utilizadas de forma complementar), gerando dados quali-quantitativos e demais dados bio-ecológicos que permitam avaliar sua resposta à instalação e operação do empreendimento;	Em atendimento	5.1.4	
20	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;	Em atendimento	6	
21	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;	Em atendimento	6	

Item da licença	Condicionante	Status	Atendimento	Observação
22	Juntamente com o relatório final, apresentar tabela digital com dados brutos, situada no site do IAT (link <a href="https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Autorizacao-Ambiental">https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Autorizacao-Ambiental</a> ), na aba Autorizações Ambientais para estudos de fauna silvestre/Modelo de planilha para apresentação dos dados brutos dos Programas de Levantamento, Monitoramento, Afugentamento e Resgate de Fauna e Monitoramento de Fauna Realocada. A mesma deverá ser inserida no protocolo de origem e encaminhada para o endereço eletrônico <a href="mailto:destinacaofauna@iat.pr.gov.br">destinacaofauna@iat.pr.gov.br</a> ;	Atendimento futuro		
23	O coordenador geral deve assinar o relatório se responsabilizando pelo seu conteúdo, bem como apresentar o mesmo, presencialmente, em mídia audiovisual a este Instituto Água e Terra;	Em atendimento	-	-
24	Não é Permitido: [...]	Informativo	-	-
25	Condições específicas: [...]	Informativo	-	-
26	Esta autorização é válida somente sem emendas e/ou rasuras;	Informativo	-	-
27	O Instituto Água e Terra, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização;	Informativo	-	-
28	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;	Informativo	-	-

<b>Item da licença</b>	<b>Condicionante</b>	<b>Status</b>	<b>Atendimento</b>	<b>Observação</b>
<b>29</b>	O início das atividades e/ou de cada campanha deverá ser informado previamente ao Setor de Fauna do Instituto Água e Terra, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do órgão;	Atendido	Anexo 5	-
<b>30</b>	A equipe técnica deverá portar essa autorização (incluindo a relação da equipe técnica) em todos os procedimentos de captura/coleta/transporte/soltura;	Atendido	-	-
<b>31</b>	Toda a equipe técnica envolvida nas atividades deverá manter o Cadastro Técnico Federal - CTF regular durante o tempo de vigência desta Autorização;	Atendido	Anexo 3	-
<b>32</b>	O descumprimento das condicionantes estabelecidas nesta autorização sujeita os responsáveis à aplicação e sanções previstas na legislação pertinente.	Informativo	-	-



## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, do ponto de vista de planejamento de mitigação, é importante em primeiro lugar identificar se a distribuição dos atropelamentos possui agrupamentos espaciais significativos e, em que escalas eles ocorrem, para posteriormente localizar os trechos com maior mortalidade (Coelho *et al.*, 2014). Desta forma, o primeiro passo consistiu em verificar a não aleatoriedade espacial na distribuição dos atropelamentos nos trechos. Foram evidenciados agrupamentos espaciais significativos em diferentes escalas espaciais em todos os trechos, através da estatística K de Ripley. Isto significa, que os atropelamentos na rodovia não ocorrem de forma aleatória espacialmente, existindo a ocorrência de agregações espaciais em diferentes raios de distância. Ressalta-se que a não identificação de agrupamentos espaciais significativos em uma distribuição de atropelamentos sugere que não existe um local efetivamente com maior mortalidade. Doravante, após avaliada a ocorrência de agregações espaciais significativas nos diferentes trechos, foram, então, identificados os principais pontos críticos de atropelamentos através de análise HotSpots-2D.




Foram identificados doze (12) *hotspots* de atropelamentos para o trecho 1a, (17) *hotspots* para o trecho 1b, cinco (5) *hotspots* para o trecho 3 e um *hotspots* para o trecho 4. Adicionalmente, foram calculadas as taxas de mortalidade indivíduos/km/dia para cada trecho, levando em consideração a detectabilidade do observador ( $P=0,08$ ) e tempo de remoção das carcaças ( $TR= 2.69$  dias). O trecho 1b e 1ª, trata-se da Rodovia BR-277 e, apresentaram as maiores taxas de mortalidade. Contudo, é difícil discernir qual a influência do empreendimento relacionado a estes trechos, visto que, por se tratar da BR 277, já apresenta um alto fluxo de veículos em contexto normal de operação, independente do empreendimento, o que torna

complexa a avaliação quanto a responsabilidade do empreendimento em relação aos atropelamentos de fauna silvestres que ocorrem nestes trechos. Já entre os trechos vicinais de acesso ao empreendimento, destaca-se o trecho 3 como prioritário para adoção de medidas de mitigação (apresentadas no item 6) pelos valores de mortalidade verificados.

A implantação do empreendimento possui previsão atual de término em nov/2025. Neste sentido, com o aumento no número de campanhas e a verificação da estabilidade temporal dos *hotspots*, outras recomendações, além das que foram propostas poderão ser adotadas. Ressalta-se, que para momento, são apontadas as taxas de mortalidade para os diferentes trechos e, apresentados onde estão os locais tidos como pontos críticos de atropelamentos (*hotspots*), bem como executadas ações educativas e de publicidade tangíveis seja para os operadores, motoristas das vias monitoradas, e demais funcionários, de forma de instruir sobre o trânsito de animais nas vias de acesso ao empreendimento e os cuidados necessários para evitar os atropelamentos.

Tabela 12 - Cronograma de execução (pré-obra e instalação).

Atividade	Ano															
	22	2023				2024				2025				2026		
	Trimestres															
	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º
Formação equipe técnica	X															
Solicitação Autorização Ambiental	X															
Campanhas de monitoramento - fase pré-obra	X	X														
Campanhas de monitoramento - fase instalação			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Renovação de AA								X								

Legenda:  
 Prevista  
 Executada  
 Reprogramada





## 10. RESPONSABILIDADE



### Responsabilidade pela elaboração do documento

Razão social:	Assessoria Técnica Ambiental Ltda.
Nome fantasia:	Cia Ambiental
CNPJ:	5.688.216/0001-05
Endereço:	Rua Lysimaco Ferreira da Costa, nº 1-1, Centro Cívico, Curitiba, PR. CEP: 805300100.
Telefone/fax:	(41) 3336--888
E-mail:	ciaambiental@ciaambiental.com.br
Registro do CREA:	PR-41043

Coordenação Geral	Lucas Batista Crivellari
Titulação profissional:	Biólogo, doutor em zoologia
Registro profissional/visto:	66372/-7-D
ART:	7-377/22
Telefone:	(41) 3336-888
E-mail:	Lucas.crivellari@ciaambiental.com.br

Lucas Batista Crivellari  
Biólogo/Dr. CRBio 66372/-7-D



## 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGER, A. **Infraestrutura viária & biodiversidade: métodos e diagnósticos**. 1. ed. Lavras: Ed. UFLA 261 pp, 2-18.

BRASIL. Instrução normativa Ibama nº 13, de 19/-7/2-13. **Estabelece os procedimentos para padronização metodológica dos planos de amostragem de fauna exigidos nos estudos ambientais necessários para o licenciamento ambiental de rodovias e ferrovias**. Brasília: MMA; IBAMA, 2-13.

BRASIL. ICMBIO/MMA. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume I**. 1a ed. Brasília-DF, 2-18.

BRASIL. **Instrução Normativa nº1, de 15 de abril de 2-14**. Anexos CITES. Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 2-14.

CBRO - Comitê Brasileiro de Registros Ornitológico. PACHECO, J.F.; SILVEIRA, L.F.; ALEIXO, A.; AGNE, C.E.; BENCKE, G.A.; BRAVO, G.A.; BRITO, G.R.R.; COHN-HAFT, M.; MAURÍCIO, G.N.; NAKA, L.N.; OLMOS, F.; POSSO, S.; LEES, A.C.; FIGUEIREDO, L.F.A.; CARRANO, E.; GUEDES, R.C.; CESARI, E.; FRANZ, I.; SCHUNCK, F. & PIACENTINI, V.Q. **Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee – second edition**. Ornithology Research, 29(2). <https://doi.org/1-.1--7/s43388--21----58-x>. 2-21.

COELHO, A. V. P.; COELHO, I. P.; TEIXEIRA, F. T.; KINDEL, A. **Siriema: road mortality software**. NERF, UFRGS, Porto Alegre, Brasil. Disponível em: <[www.ufrgs.br/siriema](http://www.ufrgs.br/siriema)>. 2014.

TEIXEIRA, F.Z.; COELHO, A.V.P.; ESPERANDIO, I.B.; KINDEL, A. **Vertebrate road mortality estimates: Effects of sampling methods and carcass removal**. *Biological Conservation*, 157, 317–323. 2-13.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO. **Plano de Redução de Impacto de Infraestruturas Viárias Terrestres sobre a Biodiversidade** – PRIM-IVT: 1. Ed. Brasília, DF: ICMBio/MMA, 2-18.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ - IAP. **Portaria nº 22 de -6 de fevereiro de 2-2-**. Estabelecer procedimentos para a padronização metodológica ao diagnóstico e monitoramento de atropelamentos de animais silvestres.

IUCN. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Versão 2-21-3. <https://www.iucnredlist.org>. 2-21.

**Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná. 764p. Ministério do Meio Ambiente – MMA. 2--3.

MCKNIGHT, Patrick E.; NAJAB, Julius. **Mann-Whitney U Test**. *The Corsini encyclopedia of psychology*, p. 1-1, 2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº. 444/2-14, de 17 de dezembro de 2-14**. Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção. Brasília: Diário Oficial da União. Seção 1. 2-14.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº. 445, de 17 de dezembro de 2-14.** Lista Nacional Oficial de Espécies de Peixes e Invertebrados aquáticos ameaçados de extinção. Brasília: Diário Oficial da União, Seção 1, 2-14.

PARANÁ – GOVERNO DO ESTADO. **Lista das espécies ameaçadas no Estado do Paraná.** Lei nº 11.-67, de 17 de fevereiro. 1995.

PARANÁ. **Decreto Estadual nº 11.797/2-18.** Reconhece e atualiza Lista de Espécies de Aves pertencentes à Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná e dá outras providências, atendendo o Decreto nº 3.148. 2--4.

PARANÁ. **Decreto nº 7.264, de -1 de junho de 2-1-.** Reconhece e atualiza Lista de Espécies de Mamíferos pertencentes à Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná. Diário Oficia. 2-1-.



- Anexo 01 - Licença;
- Anexo 02 - Autorização ambiental;
- Anexo 03 - Equipe técnica (ART, CTF e *Lattes*);
- Anexo 04 - Carta de aceito instituição;
- Anexo 05 - Tramitações;
- Anexo 06 - DDS aos motoristas;
- Anexo 07 - Folder aos motoristas;
- Anexo 08 - Outdoor de publicidade.



**LICENÇA DE INSTALAÇÃO**

O Instituto Água e Terra, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 16.293.157-1, concede LI - Licença de Instalação nas condições e restrições abaixo especificadas.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR			
CPF/CNPJ <b>04.812.890/0001-97</b>	Nome/Razão Social <b>TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA.</b>		
RG/Inscrição Estadual ---	Logradouro e Número Ladeira de Nossa Senhora, 163, 6º andar		
Bairro Glória	Município / UF Rio de Janeiro/RJ	CEP 22.211-100	

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Atividade <b>Parcelamento de solo</b>	Porte Excepcional		
Atividade Específica Condomínio de Lotes			
Detalhes da Atividade empreendimento imobiliário com fins residenciais			
Coordenadas UTM (E-N) 656041.8 - 7183178.2	Logradouro e Número Rua Domingos Puppi, s/nº		
Bacia Hidrográfica Iguaçu	Bairro Ferraria	Município / UF Campo Largo/PR	CEP 83.608-652

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
3.1 ÁGUA UTILIZADA					
Origem Água Rede Pública	Tipo de Uso Humano e Empreendimento	Volume (m³/hora) 34,87	Nº Outorga --	Coordenadas UTM (E-N) ---	
3.2 EFLUENTES LÍQUIDOS					
Origem Efluente Efluente de esgoto sanitário	Forma Tratamento Rede Pública	Destino Final Rede Pública	Vazão (m³/hora) 27,89	Nº Outorga --	Coordenadas UTM (E-N) ---

Obs.: As informações das sessões 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente.

- 4. CONDICIONANTES**
- A presente licença ambiental de instalação foi emitida de acordo com o que estabelece a Resolução CEMA nº 107/2020, as resoluções específicas e com base nas informações apresentadas pelo requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros Alvarás e/ou Certidões de qualquer natureza sujeitas pela legislação federal, estadual ou municipal.
  - Todos os programas e projetos apresentados que deverão ser executados referentes às condicionantes desta Licença Ambiental deverão ter as suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ART, ou equivalente, devidamente recolhidas e anexadas aos respectivos projetos.
  - Cumprir, implementar e executar todos os programas e recomendações exaradas nos Estudos ambientais apresentados.
  - Atender a Portaria IAP nº 097/2012 no tocante ao Monitoramento e Manejo de Fauna Silvestre, se necessário.
  - As inserções no solo para a execução das obras necessárias ao empreendimento: devem observar os seguintes critérios:- Prever dispositivos de controle e captação de águas pluviais a jusante do empreendimento para evitar processos erosivos, segundo o que foi estabelecido pelo projeto de drenagem;- Evitar inserções no solo ou obras de escavações em períodos de chuvas; - As obras de terraplenagem e a implantação de redes de galerias pluviais, de água e esgoto devem ser executadas simultaneamente, observando dispositivos de drenagem e obras de contenção; - A ocupação de lotes só será permitida após a efetiva ligação do sistema de esgotamento sanitário e galerias de águas pluviais.
  - A presente Licença Ambiental de Instalação poderá ser suspensa, se constatada a violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, superveniência de graves riscos ambientais e de saúde, conforme disposto no artigo 19 da Resolução CONAMA nº 237/97.
  - A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, § 2º.
  - Deverá ser apresentado também o Relatório de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme Termo de Referência (Resolução SEMA 021/2017 Anexo XI), após o término das obras e antes do início da ocupação do empreendimento. Caso o empreendimento necessite de Licença de Operação, esse relatório deverá ser apresentado na fase da LO.
  - A Outorga de Direito, citada no inciso VII, Art. 11 da Resolução SEMA 021/2017, deverá ser apresentada ao Instituto Água e Terra após o término das obras e antes do início da ocupação do empreendimento.
  - O não cumprimento a Legislação ambiental vigente sujeitará o empreendedor e/ou seus representantes, as sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto Federal nº 6.514/08.
  - Com relação ao dimensionamento do sistema de drenagem e/ou projetos de melhoria fica sugerido o aproveitamento e reuso de águas da chuva de acordo com requisitos estabelecidos pela Norma NBR 15.527, tendo em vista as classes de reuso estabelecidas na Norma NBR 13.969, bem como o projeto de concepção estabelecido pelas Normas: NBR 5626 e NBR 10.844.
  - O empreendedor deverá criar uma página na internet com o nome do empreendimento, na qual deverá conter informações, tais como, estudos ambientais, relatórios, licenças ambientais, entre outros, responsabilizando-se em manter atualizadas as informações e disponíveis para o acesso público.
  - O requerente tem prazo de 120 (cento e vinte) dias, a partir da emissão desta licença, para apresentar ao IAT a averbação da área de Compensação Ambiental no remanescente de vegetação nativa dentro do próprio imóvel, correspondente a 41,4095 ha;
  - O requerente tem prazo de 120 (cento e vinte) dias, a partir da emissão desta licença, para apresentar ao IAT o Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas - PRAD, em acordo com a Portaria IAT nº 170/2020, das áreas de APP sem vegetação e que não sofrerão interferências de travessias;
  - Fica expressamente proibido o uso do fogo, bem como qualquer tipo de ocupação, construção e/ou obra ou intervenção em APP - Área de Preservação Permanente.
  - Na execução do corte deve ser dada destinação adequada e imediata da matéria prima e dos resíduos florestais.
  - O material lenhoso de espécies nativas somente poderá ser transportado com o respectivo DOF.
  - Deverá adotar todas as medidas preventivas de controle e monitoramento para minimizar os impactos causadores pela exploração.

19. É expressamente proibido o corte de outras árvores além das que foram autorizadas.

20. Parcelamento de Solo - Condomínio de Lotes

Área Total do imóvel: 2.264.689,00 m<sup>2</sup>

Área Construída: 679.529,87 m<sup>2</sup>

Área de cada unidade: 700 m<sup>2</sup>

Número de unidades: 494 unidades

Este licenciamento diz respeito somente e tão somente às descrições acima, devendo favorecida atender os itens abaixo relacionados.

21. Esta Licença não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros alvarás e certidões de qualquer natureza a que, eventualmente, esteja sujeito, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.

22. Atender rigorosamente os planos e projetos de engenharia apresentados pelo requerente, componentes do processo administrativo, caso haja mudanças, comunicar previamente este Instituto.

23. Atender todas as condições exaradas pela COMEC e pela Prefeitura do Município de Campo Largo.

24. Ao executar a obra, desenvolver trabalhos de forma a minimizar o impacto ambiental e incômodo à vizinhança.

25. Implementar sistema de coleta e condução do esgoto sanitário, e interligação em rede pública da SANEPAR, não podendo em hipótese alguma outra destinação.

26. Implementar Projeto Básico de Drenagem e Lançamento Concentrado de Águas Pluviais, conforme projeto apresentado.

27. Considerando que, os dimensionamentos das caixas de retenção, segundo o empreendedor, deverão seguir a Lei nº 13.276/2002 do Município de São Paulo, ressalta-se a necessidade de utilizar índice pluviométrico da região de Curitiba.

28. O Regulamento Construtivo deve deixar claro que as caixas de amortecimento, após cessada a chuva, deve buscar disponibilizar o volume de amortecimento calculado, o qual pode ser obtido através de dispositivo (orifício) que permita a vazão efluente, calculada para situação anterior a impermeabilização. Esta vazão efluente pode ser conduzida para a rede pluvial.

29. A utilização da rede de esgoto deverá receber apenas águas servidas de vasos sanitários e cozinhas. A utilização da rede de esgoto para efluentes de lavagem de calçadas e limpeza geral, devem ser autorizadas pela SANEPAR ou concessionária municipal de saneamento.

30. Prever preservação de áreas não impermeabilizadas que favoreçam a infiltração das águas pluviais.

31. Preservar a vegetação e a camada superficial do solo evitando a 'terra nua' por ocasião da implantação do empreendimento.

32. Evitar concentrações de águas sem as devidas proteções e adotar medidas preventivas de controle da erosão.

33. Evitar execução de obras e movimentos de terra que possam desencadear erosão nos períodos de maior pluviosidade.

34. Realizar obras de terraplenagem e movimentos de terra simultaneamente com a implantação de sistemas de drenagem e obras de contenção.

35. Implantar dissipadores de energia e sistemas de retenção de sedimentos nas estruturas de drenagem.

36. Manter a vegetação existente em áreas que não serão ocupadas pelas obras previstas.

37. Proteger as margens dos cursos d'água e pequenos talwegues nos locais que requeiram terraplenagem, seja por meio de diques de contenção, seja com uso de enrocamentos, gabiões, etc., ou mesmo com a construção de galerias.

38. Demarcar e recuperar as Áreas de Preservação Permanentes - APP's do Rio Timbutuva e seus afluentes dentro da área do empreendimento, de acordo com mapa e projeto apresentado.

39. O isolamento e proteção da área de preservação permanente é de responsabilidade do condomínio. Esta não poderá ser ocupada, devendo ser averbada junto à matrícula do imóvel.

40. As áreas verdes urbanas são bem comum e responsabilidade do condomínio, não poderão ser ocupadas, devendo ser averbadas junto a matrícula do imóvel.

41. É de inteira responsabilidade do proprietário do imóvel e de seu representante legal a vedação do terreno ou a adoção de medidas de segurança de forma a evitar despejos clandestinos de resíduos no local.

42. Este empreendimento requer Licença de Operação, para tal, ao ser requerida, deverá atender a todas as condicionantes aqui exaradas e a legislação pertinente sob pena de indeferimento e arquivamento.

43. Para obtenção da Licença de Operação (LO) para o empreendimento em questão, deverão ser cumpridas todas as etapas previstas no programa aprovado pelo IPHAN, além do resgate de novos sítios arqueológicos porventura identificados durante o monitoramento.

44. Incluir no futuro Estatuto/Regimento do Condomínio Alphaville em Campo Largo o cumprimento do estabelecido na APA do Rio Verde quanto a manutenção da qualidade da água do manancial.

45. Quando do requerimento de Licença de Operação - LO, apresentar Relatório sobre a implantação de medidas de controle previstas nos estudos ambientais apresentados e nos condicionantes da Licença de Instalação.

46. Observar rigorosamente o prazo de validade da presente licença.

47. A Licença de Instalação só é válida se acompanhada de mapa base do empreendimento com estatística, assinado por este IAT.

EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO

Curitiba, 19 de Maio de 2022

Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO, tem a validade acima mencionada, devendo em sua renovação ser solicitada ao Instituto Água e Terra com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo Instituto Água e Terra. Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO deverá ser afixada em local visível.

Assinatura do Representante

LUIZ FORNAZZARI NETO  
Escritório Regional de Curitiba





 <b>Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Turismo</b>	 <b>Instituto Água e Terra</b> Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	<b>Autorização Ambiental</b> Nº 57922 Validade 15/09/2026 Protocolo 188833780
---	--	--

**01 CONTROLE**

Autorização nº 57922	Validade 48 Meses	Protocolo SPI de origem 188833780
-------------------------	----------------------	--------------------------------------

Autorização Ambiental para Atividade de:  
 Autorização Ambiental de Monitoramento de Fauna Atropelada no Condomínio Alphaville Paraná

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  
**TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA**

C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 04812890000197	Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física 60988355
---	---

Ramo de Atividade - P. J. / Profissão - P. F.  
**PRESTADORA DE SERVIÇOS**

Endereço FAZENDA TIMBUTUVA, S/N	Bairro TIMBUTUVA
------------------------------------	---------------------

Município Campo Largo	UF PR	Cep 83600970	Telefone 4135622892
--------------------------	----------	-----------------	------------------------

**03 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Empreendimento  
**Condomínio Residencial Alphaville Paraná**

Endereço Fazenda Timbutuva	Bairro *****
-------------------------------	-----------------

Município Campo Largo	UF PR	Cep 83608652
--------------------------	----------	-----------------

**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  
**PARECER TÉCNICO:**

Trata-se de solicitação da autorização ambiental para MONITORAMENTO DE FAUNA SILVESTRE ATROPELADA, envolvendo a captura, coleta e transporte de espécimes da MASTOFAUNA, HERPETOFAUNA e AVIFAUNA nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, no município de Campo Largo/PR. Tem como objetivo principal a avaliação dos incidentes de atropelamento de fauna.

**CONDICIONANTES:**

- A presente Autorização Ambiental está em conformidade com a Resolução CONAMA nº 237/97 e atende a Portaria IAP nº 097/12 e a Instrução Normativa IBAMA nº 146/07;
- Esta Autorização foi concedida com base nas informações e procedimentos metodológicos do plano de trabalho de monitoramento de fauna apresentado ao Instituto Água e Terra;
- Apresentar, no prazo de 20 (vinte) dias, a carta de aceite da instituição que vai receber o material biológico que porventura vier a óbito;

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 06/08/2024 07:45. Inserido ao protocolo **22.151.554-4** por: **Lucas Silva Azevedo** em: 06/08/2024 08:11. 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: **ee567dafbc8df4efcc649454b0601792**.



Secretaria de Desenvolvimento  
Sustentável e Turismo



Instituto Água e Terra  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

**Autorização Ambiental**

Nº 57922

Validade 15/09/2026

Protocolo 188833780

4. Equipe Técnica:

Nome: Israel Schneiberg de Castro Lima

CTF: 5449680

CRBio: 83409/07-D

ART: 07-3710/22

Função: Biólogo, coordenador geral do programa de monitoramento de fauna atropelada

Nome: Juliana Vallim Gaiotto

CTF: 6656545

CRBIO:108799/07-D

ART: 07-0327/23

Função: Bióloga, responsável técnica pela Avifauna

Nome: Lucas Batista Crivellari

CTF: 4907298

CRBio: 66372/07-D

ART: 07-3707/22

Função: Biólogo, responsável técnico pelo monitoramento de fauna atropelada

Nome: Hemanuéli Preis

CTF: 6981506

CRBio: 118916/RS

ART: 07-3702/22

Função: Bióloga, responsável pelo monitoramento de fauna atropelada

Nome: Marina de Souza

CTF: 6533946

CRBio: 108126/07-D

ART: 07-3718/22

Função: Bióloga, responsável pelo monitoramento de fauna atropelada

Nome: Roberto Boçon

CTF: 226372

CRBio: 17233/07-D

ART: 07-2459/23

Função: Biólogo, responsável pelo monitoramento de fauna atropelada

5. As campanhas de monitoramento de fauna atropelada durante toda a instalação e operação do empreendimento deverão ter periodicidade trimestral. Durante a fase de operação, a periodicidade do monitoramento de fauna atropelada poderá ser modificada, dependendo dos resultados apresentados nos relatórios e de avaliação do órgão ambiental;

6. Prestar o atendimento médico veterinário de animais vitimados e lesionados, assim como dar o suporte necessário à manutenção em cativeiro quando da impossibilidade do animal de retornar à natureza;

7. Os animais feridos que necessitem de atendimento médico veterinário especializado serão encaminhados para as clínicas Vida Livre - Medicina de Animais Selvagens LTDA, localizada em Curitiba-PR, e Associação Instituto Klimionte Ambiental, localizada em Ponta Grossa-PR;

8. Monitorar todos os dispositivos de passagem de fauna instalados na área de influência do empreendimento;

9. Implantar medidas mitigatórias de atropelamento de fauna nos corpos hídricos transpostos pelo empreendimento (sinais de alerta, redutores de velocidade igual ou inferior a 40 km/h e lombadas e vedações

 <p><b>Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Turismo</b></p>	 <p><b>Instituto Água e Terra</b>        Diretoria de Controle de Recursos Ambientais</p>	<p><b>Autorização Ambiental</b>        Nº 57922  <b>Validade</b> 15/09/2026  <b>Protocolo</b> 188833780</p>
---	--	---

rodoviárias);

10. Implantar e executar ações específicas de publicidade incisiva e de campanhas dirigidas aos motoristas que utilizam a Rodovia, com o objetivo de instruir os usuários sobre o trânsito de animais na via e os cuidados necessários para evitar os atropelamentos, assim como qual será o canal a ser buscado em caso de atropelamento de animais e urgência de atendimento médico veterinário;
11. Realizar o Programa de Monitoramento da fauna atropelada conforme preconizado na Portaria IAT nº 22/2020, incluindo o monitoramento dos dispositivos de minimização de atropelamentos. As ações de monitoramento de fauna atropelada são de caráter contínuo conforme preconizado para Resolução CEMA nº 098/2016;
12. Ressalta-se que a execução do plano de trabalho e atendimento às condicionantes é de responsabilidade tanto do empreendedor quanto empresa consultora, de forma que o não atendimento é passível de penalidades previstas em regulamentações vigentes;
13. Dada a dinâmica dos estudos de fauna, poderá haver novas condicionantes de fauna, diante da análise técnica do Setor de Fauna;
14. O esforço amostral empregado entre as diferentes unidades amostrais deve ser similar e comparável, de modo a possibilitar análises comparativas;
15. Quaisquer alterações na localização ou substituição dos módulos amostrais deverão ser informadas e justificadas ao IAT para autorização;
16. Deverão ser apresentados ao Instituto Água e Terra relatórios parciais durante o desenvolvimento das atividades. Um relatório final deve ser apresentado ao término de 2 anos de monitoramento durante a fase de instalação;
17. 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);
18. 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 Instituto Água e Terra;
19. Em cada relatório, incluir avaliação da comunidade de organismos ameaçados de extinção (segundo lista vermelha das espécies ameaçadas da IUCN, livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção do MMA, lista estadual da fauna ameaçada, Decreto nº 11797 de 2018 sobre a avifauna ameaçada no Paraná e outras listas que poderão ser utilizadas de forma complementar), gerando dados quali-quantitativos e demais dados bio-ecológicos que permitam avaliar sua resposta à instalação e operação do empreendimento;
20. 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;
21. 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;
22. Juntamente com o relatório final, apresentar tabela digital com dados brutos, situada no site do IAT (link



Secretaria de Desenvolvimento  
Sustentável e Turismo



Instituto Água e Terra  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

## Autorização Ambiental

Nº 57922

Validade 15/09/2026

Protocolo 188833780

<https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Autorizacao-Ambiental>), na aba Autorizações Ambientais para estudos de fauna silvestre/Modelo de planilha para apresentação dos dados brutos dos Programas de Levantamento, Monitoramento, Afugentamento e Resgate de Fauna e Monitoramento de Fauna Realocada. A mesma deverá ser inserida no protocolo de origem e também encaminhada para o endereço eletrônico [destinacaofauna@iat.pr.gov.br](mailto:destinacaofauna@iat.pr.gov.br);

23. O coordenador geral deve assinar um documento ao final do relatório se responsabilizando pelo seu conteúdo, bem como apresentar o mesmo, presencialmente, em mídia audiovisual a este Instituto Água e Terra;

24. 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 INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 3/2003 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.

25. Condições específicas:

- A captura, coleta, transporte e soltura somente poderá ser realizada pela equipe técnica designada por esta autorização;
- Qualquer alteração na equipe e metodologia deverá ser informada ao Instituto Água e Terra;
- Em casos de eutanásia os procedimentos devem estar de acordo com aqueles recomendados pela resolução CFMV nº 1000/2012;
- Animais exótico capturados não devem ser reintroduzidos na natureza, sendo informado 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 301/2012 e seu regulamento.

26. Esta autorização é válida somente sem emendas e/ou rasuras;

27. O Instituto Água e Terra, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização;

28. 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 prevista em legislação pertinente;

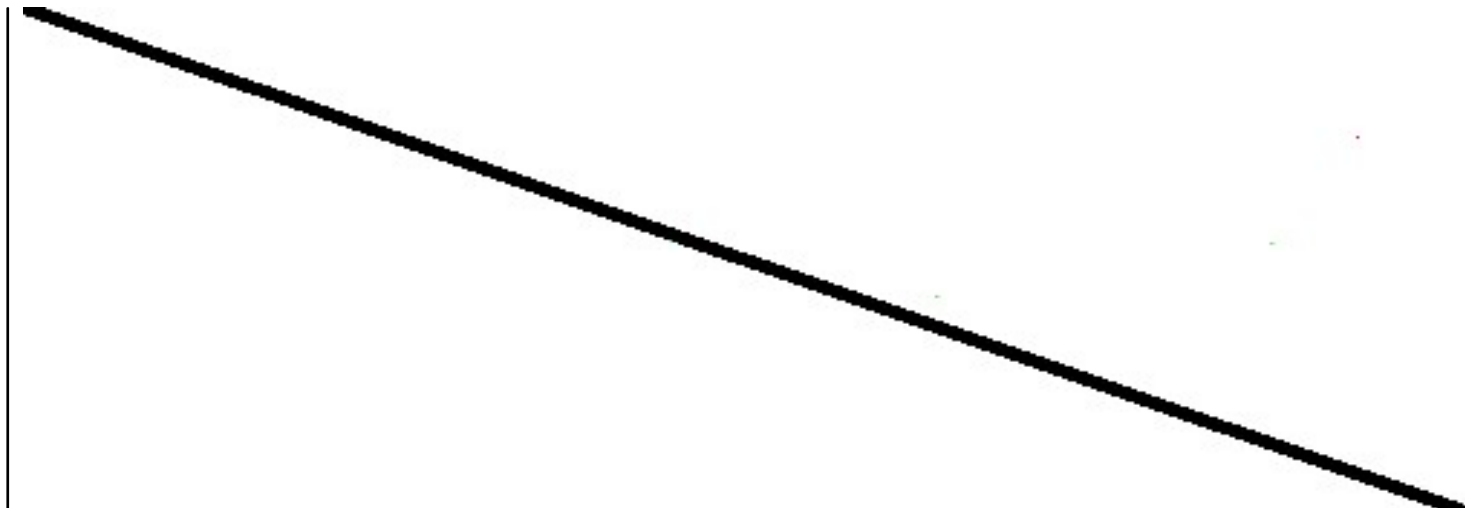
29. O início das atividades e/ou de cada campanha deverá ser informado previamente ao Setor de Fauna - DILIO/DLF/FAUNA, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do Instituto Água e Terra;

30. A equipe técnica deverá portar essa autorização (incluindo a relação da equipe técnica) em todos os procedimentos de captura/coleta/transporte/soltura;

31. Toda a equipe técnica envolvida nas atividades deverá manter o Cadastro Técnico Federal - CTF regular durante o tempo de vigência desta Autorização;

 <p>Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Turismo</p>	 <p>Instituto Água e Terra Diretoria de Controle de Recursos Ambientais</p>	<p><b>Autorização Ambiental</b> Nº 57922 <b>Validade</b> 15/09/2026 <b>Protocolo</b> 188833780</p>
--	--	--

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



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

Local e data

CURITIBA, 05 de agosto de 2024

O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Água e Terra.

Carimbo e assinatura do representante do IAT



ePROTOCOLO



Documento: **AA57922COND.RES.ALPHAVILLEPARANA1.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Jose Volnei Bisognin** em 06/08/2024 07:45.

Inserido ao protocolo **22.151.554-4** por: **Lucas Silva Azevedo** em: 06/08/2024 08:11.



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:  
**ee567dafbc8df4efcc649454b0601792.**







**Serviço Público Federal**  
**Conselho Federal de Biologia**  
**Conselho Regional de Biologia da 7ª Região**  
 Avenida Marechal Floriano Peixoto, 170 - 13º andar  
 Centro - Curitiba / Paraná - Brasil  
 CEP: 80020-090 - Fone (41) 3079-0077  
 crbio07@crbio07.gov.br



**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART**

Nº:07-3707/22

**CONTRATADO**

Nome:LUCAS BATISTA CRIVELLARI	Registro CRBio:66372/07-D
CPF:05643756919	Tel:30190623
E-Mail:lucas.crivellari@ufpr.br	
Endereço:R MAJOR FRANCA GOMES, 913 APTO 17	
Cidade:CURITIBA	Bairro:SANTA QUITÉRIA
CEP:80310-000	UF:PR

**CONTRATANTE**

Nome:Alphaville Urbanismo S.A.	
Registro Profissional:	CPF/CGC/CNPJ:00.446.918/0001-69
Endereço:AV DOUTORA RUTH CARDOSO, 8.501 3º andar	
Cidade:SAO PAULO	Bairro:PINHEIROS
CEP:05425-070	UF:SP
Site:	

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

Natureza: Prestação de Serviços - 1.2,1.7,1.8		
Identificação:COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO DE FAUNA TERRESTRE E FAUNA ATROPELADA - EMPREENDIMENTO ALPHAVILLE		
Município: Campo Largo	Município da sede: CURITIBA	UF:PR
Forma de participação: Equipe	Perfil da equipe: BIÓLOGOS	
Área do conhecimento: Zoologia	Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade:COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA TERRESTRE E MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA , NO ÂMBITO DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL (PBA) DO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO DA ALPHAVILLE PARANÁ, EM CAMPO LARGO, PR.		
Valor: R\$ 2000,00	Total de horas: 40	
Início: 26 / 10 / 2022	Término:	

**ASSINATURAS**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

DocuSigned by:  Assinatura do profissional 6BB14B965A5B4F8...	Data: / / 26/10/2022	DocuSigned by:  Assinatura e carimbo do contratante A5612E6A3ABE452...	Data: 01/11/2022
--	----------------------	---	------------------

Para verificar a autenticidade desta ART acesse o **CRBio07-24 horas** Online em nosso site e depois o serviço **Conferência de ART** Protocolo N°41502

**Solicitação de baixa por distrato**

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e carimbo do contratante

**Solicitação de baixa por conclusão**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e carimbo do contratante



**Serviço Público Federal**  
**Conselho Federal de Biologia**  
**Conselho Regional de Biologia da 7ª Região**  
 Avenida Marechal Floriano Peixoto, 170 - 13º andar  
 Centro - Curitiba / Paraná - Brasil  
 CEP: 80020-090 - Fone (41) 3079-0077  
 crbio07@crbio07.gov.br



**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART**

Nº:07-3663/23

**CONTRATADO**

Nome:LUCAS GASPAR PACCIULLIO DA SILVA	Registro CRBio:113818/07-D
CPF:41440123870	Tel:33360888
E-Mail:lucas.gaspar.pacciullio@gmail.com	
Endereço:RUA LYSIMACO FERREIRA DA COSTA	
Cidade:CURITIBA	Bairro:CENTRO CIVICO
CEP:80530-100	UF:PR

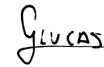

**CONTRATANTE**

Nome:Alphaville Urbanismo S.A.	
Registro Profissional:	CPF/CGC/CNPJ:00.446.918/0001-69
Endereço:AV DOUTORA RUTH CARDOSO, 8.501 3º andar	
Cidade:SAO PAULO	Bairro:PINHEIROS
CEP:05425-070	UF:SP
Site:	

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

Natureza: Prestação de Serviços - 1.2,1.4,1.7,1.9		
Identificação:Supervisão e execução dos programas de monitoramento e resgate de fauna. RT Avifauna. Campo Largo-PR		
Município: Campo Largo	Município da sede: Curitiba	UF:PR
Forma de participação: Equipe	Perfil da equipe: Biólogos e veterinários	
Área do conhecimento: Zoologia	Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade:Supervisão, execução e elaboração de relatórios dos programas de monitoramento de fauna terrestre e atropelada como parte integrante do processo de licenciamento ambiental do empreendimento imobiliário do ALPHAVILLE PARANÁ, em Campo Largo, PR. Trata-se de contrato firmado entre Alphaville Urbanismo S.A. e Assessoria Técnica Ambiental LTDA (CNPJ 05.688.216/0001-05). Responsável técnico pela Avifauna.		
Valor: R\$ 3000,00	Total de horas: 80	
Início: 29 / 11 / 2023	Término:	

**ASSINATURAS**

lucas.gaspar@ciaambiental.com.br	<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima</b>	Para verificar a autenticidade desta ART acesse o <b>CRBio07-24 horas</b> Online em nosso site e depois o serviço <b>Conferência de ART</b> Protocolo Nº46661
Assinado Data: / /  Assinatura do profissional	Assinado Data: / /  Assinatura e carimbo do contratante	

**Solicitação de baixa por distrato**

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e carimbo do contratante

**Solicitação de baixa por conclusão**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e carimbo do contratante

## Alphaville - Campo Largo - fauna - ART - Gaspar - branca pdf

Código do documento 9552a4f4-388c-4339-b18d-7fa020e63eb8



### Assinaturas



Tatiana Garcia Nose  
tnose@alphaville.com.br  
Assinou

*Tatiana Garcia Nose*

### Eventos do documento

#### 06 Dec 2023, 10:56:01

Documento 9552a4f4-388c-4339-b18d-7fa020e63eb8 **criado** por GUSTAVO ADRIANO COURA (aeb40fc0-ebb8-40d1-8b89-9893ff9e6601). Email:gcoura@alphaville.com.br. - DATE\_ATOM: 2023-12-06T10:56:01-03:00

#### 06 Dec 2023, 10:56:56

Assinaturas **iniciadas** por GUSTAVO ADRIANO COURA (aeb40fc0-ebb8-40d1-8b89-9893ff9e6601). Email: gcoura@alphaville.com.br. - DATE\_ATOM: 2023-12-06T10:56:56-03:00

#### 06 Dec 2023, 11:06:09

TATIANA GARCIA NOSE **Assinou** (46439412-50b9-4c7b-8bbc-47f91d99d607) - Email: tnose@alphaville.com.br - IP: 179.97.191.104 (179-97-191-104.dsl.telesp.net.br porta: 41894) - **Geolocalização: -23.6375 -46.6323** - Documento de identificação informado: 301.452.848-08 - DATE\_ATOM: 2023-12-06T11:06:09-03:00

#### Hash do documento original

(SHA256):6322f9cb7339d1b201fc65bd0b7c84b13ef5e969576518964a75838edc1b9789

(SHA512):0d247bd094b8e8f30971360536220e564f6d0dcdd4b6750aca7dcaea38bc47d5133c099e4dba557a509eeca795569cde7c71d153530a941840f113b97975bc19

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

**Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign**

Alphaville---Campo-Largo---fauna---ART---Gaspar pdf

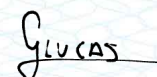
Código do documento bd181eb0-57c0-4da5-bea9-9d2445c5a9dc



## Assinaturas



Lucas Gaspar pacciullio da silva  
lucas.gaspar@ciaambiental.com.br  
Assinou



## Eventos do documento

### 13 Dec 2023, 10:53:20

Documento bd181eb0-57c0-4da5-bea9-9d2445c5a9dc **criado** por MARTA KIMURA WATANABE (5d0aabc4-8dac-46cb-a655-b3bb494838e6). Email:marta.watanabe@ciaambiental.com.br. - DATE\_ATOM: 2023-12-13T10:53:20-03:00

### 13 Dec 2023, 10:55:06

Assinaturas **iniciadas** por MARTA KIMURA WATANABE (5d0aabc4-8dac-46cb-a655-b3bb494838e6). Email: marta.watanabe@ciaambiental.com.br. - DATE\_ATOM: 2023-12-13T10:55:06-03:00

### 14 Dec 2023, 08:47:19

LUCAS GASPAR PACCIIULLIO DA SILVA **Assinou** (7a899d2e-ef9c-4d5c-9bad-686fff978144) - Email: lucas.gaspar@ciaambiental.com.br - IP: 200.175.4.191 (200.175.4.191.static.gvt.net.br porta: 11284) - [Geolocalização: -25.4181456 -49.2667326](#) - Documento de identificação informado: 414.401.238-70 - DATE\_ATOM: 2023-12-14T08:47:19-03:00

## Hash do documento original

(SHA256):c9b939e007a7d50d1e11a1460688b00be8108d8ca88e48f58f427de297f824ef

(SHA512):ed64a67a0988e7b81b770e4380b9b5fb18050458c715d78241b040f21c392e0ca46e0b4606f23d676735b3a374fd0dcb00c74ea4140b1f0c9123a12f63285abe

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

**Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign**



**Serviço Público Federal**  
**Conselho Federal de Biologia**  
**Conselho Regional de Biologia da 7ª Região**  
 Avenida Marechal Floriano Peixoto, 170 - 13º andar  
 Centro - Curitiba / Paraná - Brasil  
 CEP: 80020-090 - Fone (41) 3079-0077  
 crbio07@crbio07.gov.br



**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART**

Nº:07-3718/22

**CONTRATADO**

Nome:MARINA DE SOUZA

Registro CRBio:108126/07-D

CPF:00943654904

Tel:34085448

E-Mail:bio.mah.souza@gmail.com

Endereço:RUA FRANCISCO DEROSSO, 375 TORRE 3B AP 38

Cidade:CURITIBA

Bairro:XAXIM

CEP:81710-000

UF:PR

**CONTRATANTE**

Nome:ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA

Registro Profissional:

CPF/CGC/CNPJ:05.688.216/0001-05

Endereço:RUA MAL. JOSE BERNARDINO BORMANN, 821

Cidade:CURITIBA

Bairro:BCACHERI

CEP:80730-350

UF:PR

Site:

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

Natureza: Prestação de Serviços - 1.2,1.7

Identificação:EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA DA ALPHAVILLE PARANÁ, CAMPO LARGO 13 PR.

Município: Campo Largo

Município da sede: Curitiba

UF:PR

Forma de participação: Equipe

Perfil da equipe: Biólogos

Área do conhecimento: Zoologia

Campo de atuação: Meio ambiente

Descrição sumária da atividade:PARTICIPAÇÃO EM EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA, COMO PARTE INTEGRANTE DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO ALPHAVILLE PARANÁ, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO 13 PR. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DO MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA.

Valor: R\$ 2000,00

Total de horas: 100

Início: 27 / 10 / 2022

Término:

**ASSINATURAS**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

DocuSigned by: Data: / / 27/10/2022

*Marina de Souza*

Assinatura do profissional

270C599169814D9...

DocuSigned by: Data: / / 27/10/2022

*Marcela Thierbach Ruiz*

Assinatura e carimbo do contratante

0173B408FBF1407...

Para verificar a autenticidade desta ART acesse o **CRBio07-24 horas** Online em nosso site e depois o serviço **Conferência de ART** Protocolo N°41521

**Solicitação de baixa por distrato**

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e carimbo do contratante

**Solicitação de baixa por conclusão**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e carimbo do contratante

**Certificado de Conclusão**

Identificação de envelope: 24722513F38741C89C3789DFE3B52D2A  
 Assunto: Alphaville - monitoramento de fauna atropelada - ART - Mariana - branc...  
 Envelope fonte:  
 Documentar páginas: 1 Assinaturas: 2  
 Certificar páginas: 6 Rubrica: 0  
 Assinatura guiada: Ativado  
 Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado  
 Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Status: Concluído

Remetente do envelope:  
 Lenon Henrique  
 R MARECHAL JOSE BERNARDINO BORMANN,  
 821 BIGORRILHO  
 Curitiba, PR 80.730-350  
 lenon.henrique@ciaambiental.com.br  
 Endereço IP: 186.215.126.56

**Rastreamento de registros**

Status: Original Portador: Lenon Henrique Local: DocuSign  
 28/10/2022 07:51:55 lenon.henrique@ciaambiental.com.br

**Eventos do signatário**

Marcela Thierbach Ruiz  
 marcela.ruiz@ciaambiental.com.br  
 Diretora

Assessoria Técnica Ambiental  
 Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta  
 (Nenhuma)

**Assinatura**

DocuSigned by:  
  
 0173B408FBF1407...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
 Usando endereço IP: 186.215.126.56

**Registro de hora e data**

Enviado: 28/10/2022 07:55:07  
 Visualizado: 28/10/2022 08:06:36  
 Assinado: 28/10/2022 08:06:40

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Não disponível através da DocuSign

Marina de Souza  
 marina.souza.1986@hotmail.com

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta  
 (Nenhuma)

DocuSigned by:  
  
 270C599169814D9...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
 Usando endereço IP: 200.17.203.181

Enviado: 28/10/2022 08:06:42  
 Visualizado: 28/10/2022 09:12:44  
 Assinado: 28/10/2022 09:34:59

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Aceito: 28/10/2022 09:12:44  
 ID: cb6d81a4-e840-484c-a86a-d43bd1dbd561

**Eventos do signatário presencial****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos de entrega do editor****Status****Registro de hora e data****Evento de entrega do agente****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega intermediários****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega certificados****Status****Registro de hora e data****Eventos de cópia****Status****Registro de hora e data**

Hemanueli Preis  
 hemanueli.preis@ciaambiental.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta  
 (Nenhuma)

**Copiado**

Enviado: 28/10/2022 09:35:01  
 Visualizado: 28/10/2022 10:22:10

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Aceito: 20/10/2022 13:15:40  
 ID: 068ec5eb-3f59-41b4-8027-6d5faa7970f1

<b>Eventos com testemunhas</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Registro de hora e data</b>
--------------------------------	-------------------	--------------------------------

<b>Eventos do tabelião</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Registro de hora e data</b>
----------------------------	-------------------	--------------------------------

<b>Eventos de resumo do envelope</b>	<b>Status</b>	<b>Carimbo de data/hora</b>
--------------------------------------	---------------	-----------------------------

Envelope enviado	Com hash/criptografado	28/10/2022 07:55:07
------------------	------------------------	---------------------

Entrega certificada	Segurança verificada	28/10/2022 09:12:44
---------------------	----------------------	---------------------

Assinatura concluída	Segurança verificada	28/10/2022 09:34:59
----------------------	----------------------	---------------------

Concluído	Segurança verificada	28/10/2022 09:35:01
-----------	----------------------	---------------------

<b>Eventos de pagamento</b>	<b>Status</b>	<b>Carimbo de data/hora</b>
-----------------------------	---------------	-----------------------------

<b>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico</b>		
---	--	--

## **CONSENTIMENTO PARA RECEBIMENTO ELETRÔNICO DE REGISTROS ELETRÔNICOS E DIVULGAÇÕES DE ASSINATURA**

### **Registro Eletrônicos e Divulgação de Assinatura**

Periodicamente, a ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA poderá estar legalmente obrigada a fornecer a você determinados avisos ou divulgações por escrito. Estão descritos abaixo os termos e condições para fornecer-lhe tais avisos e divulgações eletronicamente através do sistema de assinatura eletrônica da DocuSign, Inc. (DocuSign). Por favor, leia cuidadosa e minuciosamente as informações abaixo, e se você puder acessar essas informações eletronicamente de forma satisfatória e concordar com estes termos e condições, por favor, confirme seu aceite clicando sobre o botão “Eu concordo” na parte inferior deste documento.

### **Obtenção de cópias impressas**

A qualquer momento, você poderá solicitar de nós uma cópia impressa de qualquer registro fornecido ou disponibilizado eletronicamente por nós a você. Você poderá baixar e imprimir os documentos que lhe enviamos por meio do sistema DocuSign durante e imediatamente após a sessão de assinatura, e se você optar por criar uma conta de usuário DocuSign, você poderá acessá-los por um período de tempo limitado (geralmente 30 dias) após a data do primeiro envio a você. Após esse período, se desejar que enviemos cópias impressas de quaisquer desses documentos do nosso escritório para você, cobraremos de você uma taxa de R\$ 0.00 por página. Você pode solicitar a entrega de tais cópias impressas por nós seguindo o procedimento descrito abaixo.

### **Revogação de seu consentimento**

Se você decidir receber de nós avisos e divulgações eletronicamente, você poderá, a qualquer momento, mudar de ideia e nos informar, posteriormente, que você deseja receber avisos e divulgações apenas em formato impresso. A forma pela qual você deve nos informar da sua decisão de receber futuros avisos e divulgações em formato impresso e revogar seu consentimento para receber avisos e divulgações está descrita abaixo.

### **Consequências da revogação de consentimento**

Se você optar por receber os avisos e divulgações requeridos apenas em formato impresso, isto retardará a velocidade na qual conseguimos completar certos passos em transações que te envolvam e a entrega de serviços a você, pois precisaremos, primeiro, enviar os avisos e divulgações requeridos em formato impresso, e então esperar até recebermos de volta a confirmação de que você recebeu tais avisos e divulgações impressos. Para indicar a nós que você mudou de ideia, você deverá revogar o seu consentimento através do preenchimento do formulário “Revogação de Consentimento” da DocuSign na página de assinatura de um envelope DocuSign, ao invés de assiná-lo. Isto indicará que você revogou seu consentimento para receber avisos e divulgações eletronicamente e você não poderá mais usar o sistema DocuSign para receber de nós, eletronicamente, as notificações e consentimentos necessários ou para assinar eletronicamente documentos enviados por nós.



## **Todos os avisos e divulgações serão enviados a você eletronicamente**

A menos que você nos informe o contrário, de acordo com os procedimentos aqui descritos, forneceremos eletronicamente a você, através da sua conta de usuário da DocuSign, todos os avisos, divulgações, autorizações, confirmações e outros documentos necessários que devam ser fornecidos ou disponibilizados a você durante o nosso relacionamento. Para mitigar o risco de você inadvertidamente deixar de receber qualquer aviso ou divulgação, nós preferimos fornecer todos os avisos e divulgações pelo mesmo método e para o mesmo endereço que você nos forneceu. Assim, você poderá receber todas as divulgações e avisos eletronicamente ou em formato impresso, através do correio. Se você não concorda com este processo, informe-nos conforme descrito abaixo. Por favor, veja também o parágrafo imediatamente acima, que descreve as consequências da sua escolha de não receber de nós os avisos e divulgações eletronicamente.

### **Como contatar a ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA:**

Você pode nos contatar para informar sobre suas mudanças de como podemos contatá-lo eletronicamente, solicitar cópias impressas de determinadas informações e revogar seu consentimento prévio para receber avisos e divulgações em formato eletrônico, conforme abaixo:

Para nos contatar por e-mail, envie mensagens para:

### **Para informar seu novo endereço de e-mail a ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA:**

Para nos informar sobre uma mudança em seu endereço de e-mail, para o qual nós devemos enviar eletronicamente avisos e divulgações, você deverá nos enviar uma mensagem por e-mail para o endereço e informar, no corpo da mensagem: seu endereço de e-mail anterior, seu novo endereço de e-mail. Nós não solicitamos quaisquer outras informações para mudar seu endereço de e-mail.

Adicionalmente, você deverá notificar a DocuSign, Inc para providenciar que o seu novo endereço de e-mail seja refletido em sua conta DocuSign, seguindo o processo para mudança de e-mail no sistema DocuSign.

### **Para solicitar cópias impressas a ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA:**

Para solicitar a entrega de cópias impressas de avisos e divulgações previamente fornecidos por nós eletronicamente, você deverá enviar uma mensagem de e-mail para e informar, no corpo da mensagem: seu endereço de e-mail, nome completo, endereço postal no Brasil e número de telefone. Nós cobraremos de você o valor referente às cópias neste momento, se for o caso.

### **Para revogar o seu consentimento perante a ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA:**

Para nos informar que não deseja mais receber futuros avisos e divulgações em formato eletrônico, você poderá:

(i) recusar-se a assinar um documento da sua sessão DocuSign, e na página seguinte, assinalar o item indicando a sua intenção de revogar seu consentimento; ou

(ii) enviar uma mensagem de e-mail para e informar, no corpo da mensagem, seu endereço de e-mail, nome completo, endereço postal no Brasil e número de telefone. Nós não precisamos de quaisquer outras informações de você para revogar seu consentimento. Como consequência da revogação de seu consentimento para documentos online, as transações levarão um tempo maior para serem processadas.

**Hardware e software necessários\*\*:**

(i) Sistemas Operacionais: Windows® 2000, Windows® XP, Windows Vista®; Mac OS®

(ii) Navegadores: Versões finais do Internet Explorer® 6.0 ou superior (Windows apenas); Mozilla Firefox 2.0 ou superior (Windows e Mac); Safari™ 3.0 ou superior (Mac apenas)

(iii) Leitores de PDF: Acrobat® ou software similar pode ser exigido para visualizar e imprimir arquivos em PDF.

(iv) Resolução de Tela: Mínimo 800 x 600

(v) Ajustes de Segurança habilitados: Permitir cookies por sessão

\*\* Estes requisitos mínimos estão sujeitos a alterações. No caso de alteração, será solicitado que você aceite novamente a divulgação. Versões experimentais (por ex.: beta) de sistemas operacionais e navegadores não são suportadas.

**Confirmação de seu acesso e consentimento para recebimento de materiais eletronicamente:**

Para confirmar que você pode acessar essa informação eletronicamente, a qual será similar a outros avisos e divulgações eletrônicos que enviaremos futuramente a você, por favor, verifique se foi possível ler esta divulgação eletrônica e que também foi possível imprimir ou salvar eletronicamente esta página para futura referência e acesso; ou que foi possível enviar a presente divulgação e consentimento, via e-mail, para um endereço através do qual seja possível que você o imprima ou salve para futura referência e acesso. Além disso, caso concorde em receber avisos e divulgações exclusivamente em formato eletrônico nos termos e condições descritos acima, por favor, informe-nos clicando sobre o botão “Eu concordo” abaixo.

Ao selecionar o campo “Eu concordo”, eu confirmo que:

(i) Eu posso acessar e ler este documento eletrônico, denominado CONSENTIMENTO PARA RECEBIMENTO ELETRÔNICO DE REGISTRO ELETRÔNICO E DIVULGAÇÃO DE ASSINATURA; e

(ii) Eu posso imprimir ou salvar ou enviar por e-mail esta divulgação para onde posso imprimi-la para futura referência e acesso; e (iii) Até ou a menos que eu notifique a ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA conforme descrito acima, eu consinto em receber exclusivamente em formato eletrônico, todos os avisos, divulgações, autorizações, aceites e outros documentos que devam ser fornecidos ou disponibilizados para mim por ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA durante o curso do meu relacionamento com você.



**Serviço Público Federal**  
**Conselho Federal de Biologia**  
**Conselho Regional de Biologia da 7ª Região**  
 Avenida Marechal Floriano Peixoto, 170 - 13º andar  
 Centro - Curitiba / Paraná - Brasil  
 CEP: 80020-090 - Fone (41) 3079-0077  
 crbio07@crbio07.gov.br



**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART**

Nº:07-2459/23

**CONTRATADO**

Nome:ROBERTO BOÇON	Registro CRBio:17233/07-D
CPF:58144803949	Tel:
E-Mail:rbocob@gmail.com	
Endereço:RUA FRANCISCO KNOPIK, 670	
Cidade:ARAUCARIA	Bairro:SAO MIGUEL
CEP:80430-190	UF:PR

**CONTRATANTE**

Nome:ASSESSORIA TECNICA AMBIENTAL LTDA	
Registro Profissional:	CPF/CGC/CNPJ:05.688.216/0001-05
Endereço:R LYSIMACO FERREIRA DA COSTA, 101	
Cidade:CURITIBA	Bairro:CENTRO CIVICO
CEP:80530-100	UF:PR
Site:	

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

Natureza: Prestação de Serviços - 1.2,1.7		
Identificação:EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA DA ALPHAVILLE PARANÁ, CAMPO LARGO		
Município: Campo Largo	Município da sede: CURITIBA	UF:PR
Forma de participação: Equipe	Perfil da equipe: BIÓLOGOS E VETERINÁRIOS	
Área do conhecimento: Zoologia	Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade:PARTICIPAÇÃO EM EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NA EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA, COMO PARTE INTEGRANTE DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO ALPHAVILLE PARANÁ, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO - PR, RESPONSÁVEL TÉCNICO POR MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA"		
Valor: R\$ 2500,00	Total de horas: 200	
Início: 21 / 08 / 2023	Término:	

**ASSINATURAS**

rbocob@gmail.com	clarissa.dias@ciaambiental.com.br	Para verificar a autenticidade desta ART acesse o <b>CRBio07-24 horas</b> Online em nosso site e depois o serviço <b>Conferência de ART</b> Protocolo N°45242
<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima</b>		
Assinado	Assinado	
 Data: / / D4Sign Assinatura do profissional	 Data: / / D4Sign Assinatura e carimbo do contratante	

**Solicitação de baixa por distrato**

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e carimbo do contratante

**Solicitação de baixa por conclusão**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e carimbo do contratante

## Alphaville - monitoramento de fauna - ART - Roberto Bocon pdf

Código do documento 4baba273-0436-41df-9d1c-03bfee61eca0



### Assinaturas



Clarissa Oliveira Dias  
clarissa.dias@ciaambiental.com.br  
Assinou



Roberto Bocon  
rbocob@gmail.com  
Assinou



### Eventos do documento

#### 29 Aug 2023, 09:26:03

Documento 4baba273-0436-41df-9d1c-03bfee61eca0 **criado** por MARTA KIMURA WATANABE (5d0aabc4-8dac-46cb-a655-b3bb494838e6). Email:marta.watanabe@ciaambiental.com.br. - DATE\_ATOM: 2023-08-29T09:26:03-03:00

#### 29 Aug 2023, 09:27:34

Assinaturas **iniciadas** por MARTA KIMURA WATANABE (5d0aabc4-8dac-46cb-a655-b3bb494838e6). Email:marta.watanabe@ciaambiental.com.br. - DATE\_ATOM: 2023-08-29T09:27:34-03:00

#### 29 Aug 2023, 09:29:16

CLARISSA OLIVEIRA DIAS **Assinou** (b37dded6-a9ef-4217-922b-1eab03c247ab) - Email: clarissa.dias@ciaambiental.com.br - IP: 177.92.49.131 (131.49.92.177.dynamic.copel.net porta: 20006) - [Geolocalização: -25.427968 -49.2634112](#) - Documento de identificação informado: 064.781.509-50 - DATE\_ATOM: 2023-08-29T09:29:16-03:00

#### 29 Aug 2023, 11:35:08

ROBERTO BOCON **Assinou** - Email: rbocob@gmail.com - IP: 177.51.40.56 (177.51.40.56 porta: 6370) - Documento de identificação informado: 581.448.039-49 - DATE\_ATOM: 2023-08-29T11:35:08-03:00

### Hash do documento original

(SHA256):c717008aad1b55f7e5b638096dd5359bd937697594e75249ccde0e25fb1e9786  
(SHA512):375931d012ac05a081d2736c553553d2ecac2edcf7ce741c63d25370a93aa0a5b4f0f5cb46c3d760e33085a29977d26e29823d800d1514762df7c6357ffed74d

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

**Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign**



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
CADASTROS TÉCNICOS FEDERAIS  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
4907298	11/10/2024	11/10/2024	11/01/2025

**Dados básicos:**

CPF: 056.437.569-19  
Nome: LUCAS BATISTA CRIVELLARI

**Endereço:**

logradouro: RUA MAJOR FRANÇA GOMES , Nº 913  
N.º: 913 Complemento: APTO 17  
Bairro: SANTA QUITÉRIA Município: CURITIBA  
CEP: 80310-000 UF: PR

**Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA**

<b>Código CBO</b>	<b>Ocupação</b>	<b>Área de Atividade</b>
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

<b>Chave de autenticação</b>	1UGXBEF48M7ETKUN
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
CADASTROS TÉCNICOS FEDERAIS  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
6838495	14/10/2024	14/10/2024	14/01/2025

**Dados básicos:**

CPF: 414.401.238-70  
Nome: LUCAS GASPAR PACCIULLIO DA SILVA

**Endereço:**

logradouro: RUA PRESIDENTE BEAUREPAIRE ROHAN  
N.º: 509 Complemento: APTO 107, BLOCO A  
Bairro: CRISTO REI Município: CURITIBA  
CEP: 80050-345 UF: PR

**Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA**

<b>Código CBO</b>	<b>Ocupação</b>	<b>Área de Atividade</b>
2211-05	Biólogo	Estudar seres vivos
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

<b>Chave de autenticação</b>	XSTN8FYNX1RJBYC4
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
CADASTROS TÉCNICOS FEDERAIS  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
6533946	19/11/2024	19/11/2024	19/02/2025

**Dados básicos:**

CPF: 009.436.549-04  
Nome: MARINA DE SOUZA

**Endereço:**

logradouro: RUA FRANCISCO DEROSSO  
N.º: 375 Complemento: TORRE 3B AP 38  
Bairro: XAXIM Município: CURITIBA  
CEP: 81710-000 UF: PR

**Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA**

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Estudar seres vivos
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Manejar recursos naturais
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental
2211-05	Biólogo	Realizar diagnósticos biológicos, moleculares e ambientais

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

<b>Chave de autenticação</b>	TU25KLEVRKEM1ZQ
------------------------------	-----------------





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
CADASTROS TÉCNICOS FEDERAIS  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
226372	03/09/2024	03/09/2024	03/12/2024

**Dados básicos:**

CPF: 581.448.039-49  
Nome: ROBERTO BOÇON

**Endereço:**

logradouro: RUA FRANCISCO KNOPIK, 670  
N.º: 670 Complemento: CASA  
Bairro: THOMAZ COELHO Município: ARAUCARIA  
CEP: 83706-550 UF: PR

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras  
e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>
21-59	Manejo de fauna sinantrópica nociva - Instrução Normativa IBAMA nº 141/2006

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

<b>Chave de autenticação</b>	KGXLXPJ93ZFQKJF4
------------------------------	------------------



## Conselho Regional de Biologia - 7ª Região

Avenida Marechal Floriano Peixoto, 170 - 13º Andar

Centro - Curitiba / Paraná - Brasil

CEP: 80020-090 - Telefone 41-3079.0077

e-mail: crbio07@crbio07.gov.br



### CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia da 7ª Região - CRBio-07 no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que o(a) Biólogo(a) **LUCAS BATISTA CRIVELLARI** registrado neste CRBio-07, sob o nº **66372/07-D**, está quite com suas obrigações junto a Tesouraria deste Conselho até a presente data, não constando nenhum processo administrativo impeditivo, estando, portanto, **apto para atuação profissional conforme disposições da Resolução CFBio Nº 300/2012.**

**Certidão emitida gratuitamente – validade: 90 dias.**

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço [www.crbio07.gov.br](http://www.crbio07.gov.br)

Certidão emitida às 13:38:00 do dia 22/11/2024

Número da Certidão: 15672/NET

**ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ ESTE DOCUMENTO.**



## Conselho Regional de Biologia - 7ª Região

Avenida Marechal Floriano Peixoto, 170 - 13º Andar

Centro - Curitiba / Paraná - Brasil

CEP: 80020-090 - Telefone 41-3079.0077

e-mail: crbio07@crbio07.gov.br



## CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia da 7ª Região - CRBio-07 no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamentam a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que o(a) Biólogo(a) **LUCAS GASPAS PACCILLIO DA SILVA** registrado neste CRBio-07, sob o nº **113818/07-D**, está quite com suas obrigações junto a Tesouraria deste Conselho até a presente data, não constando nenhum processo administrativo impeditivo, estando, portanto, **apto para atuação profissional conforme disposições da Resolução CFBio Nº 300/2012.**

**Certidão emitida gratuitamente – validade: 90 dias.**

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço [www.crbio07.gov.br](http://www.crbio07.gov.br)

Certidão emitida às 16:30:00 do dia 19/11/2024

Número da Certidão: 15658/NET

**ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ ESTE DOCUMENTO.**



## Conselho Regional de Biologia - 7ª Região

Avenida Marechal Floriano Peixoto, 170 - 13º Andar

Centro - Curitiba / Paraná - Brasil

CEP: 80020-090 - Telefone 41-3079.0077

e-mail: crbio07@crbio07.gov.br



# CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia da 7ª Região - CRBio-07 no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que o(a) Biólogo(a) **MARINA DE SOUZA** registrado neste CRBio-07, sob o nº **108126/07-D**, está quite com suas obrigações junto a Tesouraria deste Conselho até a presente data, não constando nenhum processo administrativo impeditivo, estando, portanto, **apto para atuação profissional conforme disposições da Resolução CFBio Nº 300/2012.**

**Certidão emitida gratuitamente – validade: 90 dias.**

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço [www.crbio07.gov.br](http://www.crbio07.gov.br)

Certidão emitida às 16:36:00 do dia 19/11/2024

Número da Certidão: 15659/NET

**ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ ESTE DOCUMENTO.**



## Conselho Regional de Biologia - 7ª Região

Avenida Marechal Floriano Peixoto, 170 - 13º Andar

Centro - Curitiba / Paraná - Brasil

CEP: 80020-090 - Telefone 41-3079.0077

e-mail: crbio07@crbio07.gov.br



# CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia da 7ª Região - CRBio-07 no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que o(a) Biólogo(a) **ROBERTO BOÇON** registrado neste CRBio-07, sob o nº **17233/07-D**, está quite com suas obrigações junto a Tesouraria deste Conselho até a presente data, não constando nenhum processo administrativo impeditivo, estando, portanto, **apto para atuação profissional conforme disposições da Resolução CFBio Nº 300/2012.**

**Certidão emitida gratuitamente – validade: 90 dias.**

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço [www.crbio07.gov.br](http://www.crbio07.gov.br)

Certidão emitida às 17:37:00 do dia 13/09/2024

Número da Certidão: 15311/NET

**ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ ESTE DOCUMENTO.**



## Lucas Batista Crivellari

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/3957233632194919>

ID Lattes: **3957233632194919**

Última atualização do currículo em 26/09/2022

Possui Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas (2007) pela Universidade Positivo. Realizou estágio em Educação Ambiental (bolsista PIBIC/CNPQ, 2005/2007) na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Florestas, Colombo, Paraná. Na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Campus São José do Rio Preto (IBILCE) foi bolsista de Treinamento Técnico de Nível 3 (TT-3) do Programa BIOTA/FAPESP (2008/2009). Durante o Mestrado (2010/2012) e Doutorado (2012/2016), realizado na mesma Universidade, no laboratório de Ecologia Animal, desenvolveu estudos com ênfase em Ecologia de Comunidades de Anfíbios. Na Universidade Federal do Paraná foi bolsista DTI/CAPES do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD) Mata Atlântica. Atualmente, é Pós-doutorando no Programa de Zoologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Tem experiência técnico-científica em ecologia e zoologia, com ênfase em análises de dados ecológicos e delineamento amostral, ecologia de comunidades, ecologia de estradas, efeitos da estrutura da paisagem (e.g., uso de solo) na biodiversidade, história natural de anfíbios e répteis. Adicionalmente, é revisor ad-hoc em periódicos especializados, além de possuir experiência em trabalhos técnicos de licenciamento ambiental (EIA/RIMA), elaboração de planos de manejo, monitoramento e resgate de fauna, avaliação ecológica rápida e relatório ambiental simplificado e preliminar. **(Texto informado pelo autor)**

## Identificação

**Nome**

Lucas Batista Crivellari

**Nome em citações bibliográficas**

CRIVELLARI, L. B.; CRIVELLARI, LUCAS B.; CRIVELLARI, LUCAS BATISTA

**Lattes iD**

<http://lattes.cnpq.br/3957233632194919>

## Endereço

## Formação acadêmica/titulação

**2012 - 2016**

Doutorado em Biodiversidade.

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil.

Título: ANFÍBIOS DOS CAMPOS DA MATA ATLÂNTICA: INFLUÊNCIA RELATIVA DE GRADIENTES AMBIENTAIS E ESPACIAIS NOS PADRÕES DE DIVERSIDADE E ESTRUTURA FILOGENÉTICA , Ano de obtenção: 2016.

Orientador: Denise de Cerqueira Rossa- Feres.

Coorientador: Carlos Eduardo Conte.

Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.

Palavras-chave: Campos Naturais da Mata Atlântica; Composição Filogenética; Gradientes Ambientais e Espaciais.

**2010 - 2012**

Mestrado em Biodiversidade.

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil.

Título: INFLUÊNCIA RELATIVA DE PARÂMETROS AMBIENTAIS E ESPACIAIS NA DIVERSIDADE DE ANUROS EM PAISAGEM SUBTROPICAL, SUL DO BRASIL, Ano de Obtenção: 2012.

Orientador: Denise de Cerqueira Rossa- Feres.

Coorientador: Carlos Eduardo Conte.

Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.

Palavras-chave: Heterogeneidade Ambiental; Ecologia de Comunidades; Anuros.

**2003 - 2007**

Graduação em Ciências Biológicas.

Universidade Positivo, POSITIVO, Brasil.

Título: ANÁLISE COMPARATIVA DA ANUROFAUNA DE DUAS ÁREAS DO PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA.

Orientador: Prof.Dr Ednalva Oiveira.

## Pós-doutorado

---

<b>2018</b>	Pós-Doutorado. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Bolsista do(a): Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná, FUPEF, Brasil. Grande área: Ciências Biológicas
-------------	---

## Formação Complementar

---

<b>2011 - 2011</b>	Métodos de amostragem e marcação de anuros. (Carga horária: 16h). IX Congresso Latino Americano de Herpetologia, IX CLAH, Brasil.
<b>2010 - 2010</b>	Ecologia química das interações planta-inseto.. (Carga horária: 4h). Universidade Estadual Paulista, UNESP, Brasil.
<b>2009 - 2009</b>	Extensão universitária em Atualização em Faunística Taxonômica e Ecológica. (Carga horária: 70h). Universidade Estadual Paulista, UNESP, Brasil.
<b>2009 - 2009</b>	Métodos de amostragem de vertebrados. (Carga horária: 4h). Universidade Estadual Paulista, UNESP, Brasil.
<b>2008 - 2008</b>	Treinamento em identificação de girinos da região. (Carga horária: 80h). Universidade Estadual Paulista, UNESP, Brasil.
<b>2006 - 2006</b>	Práticas alternativas para o desenvolvimento sustentável. (Carga horária: 40h). Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Brasil.
<b>2005 - 2005</b>	Comunicação de anfíbios anuros. 2º Congresso Brasileiro de Herpetologia, 2ºCBH, Brasil.
<b>2003 - 2003</b>	Biologia, ecologia e conservação do Boto-Cinza. (Carga horária: 20h). Instituto de Pesquisas Cananéia, IPEC, Brasil.
<b>1995 - 2000</b>	English Upper Proficiency Level. Wizard, WIZARD, Brasil.

## Atuação Profissional

### Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA, Brasil.

#### Vínculo institucional

**2005 - 2007** Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estágio - Iniciação Científica Bolsa PIBIC, Carga horária: 20

#### Outras informações

Realizações de palestras e trilhas ecológicas atendendo aproximadamente 1.700 alunos das escolas de Curitiba e região metropolitana.

#### Atividades

**06/2007 - 12/2007**

Ensino,  
Disciplinas ministradas  
Biologia

### Secretaria de Educação do Estado do Paraná, SEED, Brasil.

#### Vínculo institucional

**2007 - 2007** Vínculo: Processo Seletivo Simplificado, Enquadramento Funcional: Professor, Carga horária: 40

#### Outras informações

Professor contratado pela Secretaria da Educação do Estado do Paraná por Processo Seletivo Simplificado (PSS). Atividade docente em Biologia e Ciência

### Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil.

#### Vínculo institucional

**2008 - 2009** Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Bolsista de Treinamento Técnico Nível III, Carga horária: 40

#### Outras informações

Técnico do Projeto Fauna e flora de fragmentos florestais remanescentes no noroeste paulista: base para estudos de conservação da biodiversidade ? Programa Biota/FAPESP (Proc. nº04/04820-3). (i) Responsável por serviços de curadoria das Coleções DZSJR- Amphibia de adultos e girinos (empréstimo, identificação, manutenção do acervo). (ii) Informatização e manutenção de dados na base digital do Species Link (<http://splink.cria.org.br/>). (iii) Participação em inventário e monitoramento de fauna.

### Mater Natura - Instituto de Estudos Ambientais, MATER NATURA, Brasil.

#### Vínculo institucional

**2010 - 2012**

Vínculo: Coordenador de Projeto, Enquadramento Funcional: Pesquisador e Coordenador de Projeto

**Outras informações**

Pesquisador responsável pela coordenação de Projeto Financiado pela Fundação o Boticário de Proteção da Natureza: Heterogeneidade Ambiental e Diversidade de Anfíbios dos Campos Gerais, Paraná, Brasil.

**Instituto Tecnológico de Transportes e Infraestrutura UFPR, ITTI, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2018 - 2022**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Biólogo

**Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2016 - 2018**

**Outras informações**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Bolsista DTI / CNPQ

Técnico de apoio ao Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (PELD/CNPq) da Mata Atlântica. Entre as atividades desenvolvidas, estão: Elaboração de relatórios; Amostragens e monitoramento de fauna em parcelas permanentes; Tombamento e manutenção de material biológico.

## Projetos de pesquisa

**2016 - 2018**

Cycloramphus bolitoglossus (Werner, 1897) (Amphibia, Anura): execução de ações do plano de ação nacional de conservação de espécies ameaçadas de extinção e estratégias para a conservação

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Lucas Batista Crivellari - Integrante / Peterson Trevisan Leivas - Coordenador / Marcio Roberto Pie - Integrante / Mauricio Osvaldo Moura - Integrante.

**2016 - 2017**

Anfíbios (AMPHIBIA) da RPPN Reserva Natural Guaricica, Antonina, Paraná, Brasil

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Lucas Batista Crivellari - Integrante / Peterson Trevisan Leivas - Integrante / Mauricio Osvaldo Moura - Coordenador.

**2010 - 2015**

Padrões de distribuição de anfíbios da Floresta com Araucária do sul do Brasil.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Lucas Batista Crivellari - Integrante / Carlos Eduardo Conte - Coordenador / Darlene dos Santos Gonçalves - Integrante / Eduardo José dos Santos - Integrante / Caio Marinho Melo - Integrante.

**2008 - 2009**

Diversidade e Estrutura de Taxocenoses de Anfíbios Anuros em Paisagem Fragmentada no Centro Oeste Paulista

Descrição: Técnico TT3 / Biota Fapesp - Auxílio em Atividades de Campo.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Lucas Batista Crivellari - Integrante / DENISE CERQUEIRA ROSSA-FERES - Integrante / Ricardo Augusto Brassaloti - Coordenador.

**2008 - 2009**

Diversidade de Anfíbios da Floresta com Araucária

Descrição: Técnico TT3 / Biota Fapesp - Auxílio em atividades de campo.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Lucas Batista Crivellari - Integrante / Carlos Eduardo Conte - Coordenador / Denise Cerqueira Rossa Feres - Integrante.

**2008 - 2009**

Efeito da Fragmentação Florestal sobre a Diversidade de Anuros

Descrição: Técnico TT3 / Biota Fapesp - Auxílio em atividades de Campo.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Lucas Batista Crivellari - Integrante / DENISE CERQUEIRA ROSSA-FERES - Integrante / Fernando Rodrigues Silva - Coordenador.

**2008 - 2009**

Uso de Remanescentes Florestais pela Anurofauna da Região Noroeste do Estado de São Paulo

Descrição: Técnico TT3 / Biota Fapesp - Auxílio em atividades de campo.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Lucas Batista Crivellari - Integrante / DENISE CERQUEIRA ROSSA-FERES - Integrante / Vitor Hugo de Mendonça Prado - Coordenador.



2016 - Atual	Periódico: Check List (São Paulo. Online)
2016 - Atual	Periódico: Zoologia (Curitiba. Online)
2016 - Atual	Periódico: Revista Perspectiva (online)
2018 - Atual	Periódico: HERPETOLOGY NOTES
2019 - Atual	Periódico: Amphibia-Reptilia
2020 - Atual	Periódico: BIOTA NEOTROPICA (ONLINE. EDIÇÃO EM INGLÊS)

## Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Biologia Geral.
2. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia.
3. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia.

## Idiomas

Inglês	Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.
Espanhol	Compreende Razoavelmente, Fala Razoavelmente, Lê Razoavelmente, Escreve Razoavelmente.

## Produções

### Produção bibliográfica

### Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica

1. ★ PORTILLO, JOSÉ THALES DA MOTTA ; OUCHI-MELO, LILIAN SAYURI ; **CRIVELLARI, LUCAS BATISTA** ; OLIVEIRA, THIAGO ALVES LOPES DE ; SAWAYA, RICARDO J. ; DUARTE, LEANDRO DA SILVA . Area and distance from mainland affect in different ways richness and phylogenetic diversity of snakes in Atlantic Forest coastal islands. Ecology and Evolution **JCR**, v. 00, p. 1-9, 2019.  
**Citações:** WEB OF SCIENCE™ 7 | 8
2. FORTI, LUCAS RODRIGUEZ ; HADDAD, CÉLIO FERNANDO BAPTISTA ; LEITE, FELIPE ; DRUMMOND, LEANDRO DE OLIVEIRA ; DE ASSIS, CLODOALDO ; **CRIVELLARI, LUCAS BATISTA** ; MELLO, CAIO MARINHO ; GARCIA, PAULO CHRISTIANO ANCHIETTA ; ZORNOSA-TORRES, CAMILA ; TOLEDO, LUÍS FELIPE . Notes on vocalizations of Brazilian amphibians IV: advertisement calls of 20 Atlantic Forest frog species. PeerJ **JCR**, v. 7, p. e7612, 2019.  
**Citações:** WEB OF SCIENCE™ 12 | 11
3. STRUETT, M. M. ; LEIVAS, P. ; **CRIVELLARI, L. B.** . ITAPOTIHYLA LANGSDORFFII (Ocellated Treefrog). DEFENSIVE BEHAVIOR. HERPETOLOGICAL REVIEW, v. 50, p. 760, 2019.
4. LEIVAS, P. T. ; CALIXTO, P. O. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; STRUETT, M. M. ; MOURA, M. O. . Amphibians of the northern coast of the state of Paraná, Brazil. HERPETOLOGY NOTES, v. 11, p. 1, 2018.
5. ★ CALIXTO, P. O. ; **CRIVELLARI, L. B.** . First report of predation by Pseudopaludicola mystacalis (Anura, Leptodactylidae). HERPETOLOGY NOTES, v. 10, p. 477-478, 2017.
6. ★ CONTE, C. E. ; Berneck, B. V. M. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; Araujo-Vieira, K. . A new species of Scinax Wagler (Anura: Hylidae) from Paraná, Southern Brazil. Zootaxa (Auckland. Print) **JCR**, v. 4193, p. 245-265, 2016.  
**Citações:** WEB OF SCIENCE™ 12
7. GONÇALVES, DARLENE S. ; **CRIVELLARI, LUCAS B.** ; CONTE, CARLOS EDUARDO . Linking environmental drivers with amphibian species diversity in ponds from subtropical grasslands. Anais da Academia Brasileira de Ciências (Online) **JCR**, v. 87, p. 1751-1762, 2015.  
**Citações:** WEB OF SCIENCE™ 13 | 15
8. ★ **CRIVELLARI, L. B.** ; LEIVAS, P. T. ; MOURA LEITE, J. C. ; MELLO, C. M. ; GONÇALVES, D. S. ; ROSSA-FERES, D. C. ; CONTE, C. E. . Amphibians of grasslands in the state of Paraná, southern Brazil (Campos Sulinos). Herpetology Notes, v. 7, p. 639-654, 2014.  
**Citações:** 6

### Livros publicados/organizados ou edições

1. SOUZA, M. ; MIRETZKI, M. ; **CRIVELLARI, L. B.** . Descobrimo o Cerrado : Guia de Fauna - Mamíferos, Gestão Ambiental BR-135. v.2. ed. CURITIBA: ITTI/UFPR, 2021. v. V.2.

## Capítulos de livros publicados

1. MELLO, C. M. ; **CRIVELLARI, LUCAS BATISTA** . Anfíbios: Entre Campos. In: Gledson Vígiano Bianconi; Manuela Dreyer da Silva; Andrius Felipe Roque. (Org.). ENTRE CAMPOS Ciência e Educação nos Campos Gerais do Paraná. 1ed.CURITIBA: INPCON: Instituto Neotropical, 2020, v. 1, p. 53-59.
2. **CRIVELLARI, L. B.**; MELLO, C. M. ; CONTE, C. E. . Papel Integrado do Grau de Conservação e da Heterogeneidade de Habitats na Formulação de Estratégias de Conservação dos Anfíbios da Floresta com Araucária. In: Emerson Antonio de Oliveira; Jaqueline Correa Faria; João Heitor Faraco Junior; Jorge Luiz de Almeida Marques; Lilian Vieira Miranda Garcia; Marcio Ricardo Ferla; Paula Janaína Schemberg; Susan Carla Domaszak do Bomfim e Araujo; Terezinha Aparecida Sotelo. (Org.). Anais, 1º Seminário de Pesquisas do Parque Nacional dos Campos Gerais e da Reserva Biológica das Araucárias, Ponta Grossa: ICMBio, 2016.. 1ed.Ponta Grossa: ICMBio, 2016, v. 1, p. 1-147.
3. **CRIVELLARI, L. B.**; CONTE, C. E. ; ROSSA -FERES, D. C. . Riqueza de Anfíbios (Amphibia: Anura) dos Campos Gerais, Paraná, Brasil. In: ODETE TEREZINHA BERTOL CARPANEZZI; JOÃO BATISTA CAMPOS. (Org.). Coletânea de Pesquisas Parques Estaduais de Vila Velha, Cerrado e Quartelá. 1ed.Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2012, v. 1, p. 94-97.

## Textos em jornais de notícias/revistas

1. **CRIVELLARI, L. B.**. Vida nos Campos do Sul. Jornal Unesp, p. 6 - 7, 21 set. 2016.
2. **CRIVELLARI, L. B.**. Estudo inédito cataloga anfíbios dos Campos da Mata Atlântica. Jornal da Ciência, p. 1 - 6, 01 ago. 2016.
3. **CRIVELLARI, L. B.**. Anfíbios dos campos da Mata Atlântica: estudo apresenta influência relativa de gradientes ambientais e espaciais. Jornal do Brasil, p. 1 - 4, 02 jul. 2016.

## Resumos publicados em anais de congressos

1. ALENCASTRO, M. C. ; MOURA, M. O. ; **CRIVELLARI, L. B.** . ANFÍBIO FITOTELMATA MELANOPHRYNISCUS VILAVELHENSIS (ANURA, BUFONIDAE) SELECIONA SÍTIO BASEADO NA ARQUITETURA DA PLANTA. In: XXXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 2022, CURITIBA. ANFÍBIO FITOTELMATA MELANOPHRYNISCUS VILAVELHENSIS (ANURA, BUFONIDAE) SELECIONA SÍTIO BASEADO NA ARQUITETURA DA PLANTA, 2022.
2. **CRIVELLARI, L. B.**; PLODOWSKI, G. K. ; FARIA, S. P. ; NASCIMENTO NETO, D. ; SOUZA, M. ; LEITE, J. M. . Primeiro registro de Physalaemus cicada Bokermann, 1966, para o oeste da Bahia.. In: XXXIII Congresso Brasileiro de Zoologia, 2020. Primeiro registro de Physalaemus cicada Bokermann, 1966, para o oeste da Bahia., 2020.
3. CALIXTO, P. O. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; CONTE, C. E. . Padrões de Diversidade de Anuros na Floresta com Araucária. In: VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA, 2017, Campo Grande. PADRÃO DE DIVERSIDADE TAXONÔMICA DE ANUROS NA FLORESTA COM ARAUCÁRIA NO BRASIL, 2017.
4. STRUETT, M. M. ; LEIVAS, P. T. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; CALIXTO, P. O. ; MOURA, M. O. . Anfíbios do Litoral Norte do Estado do Paraná, Brasil. In: VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA, 2017, Campo Grande. Anfíbios do litoral norte do Estado do Paraná, Brasil, 2017.
5. BIERNASKI, V. ; FERREIRA, C. L. ; MOREIRA, F. S. ; SANTOS, K. A. ; CESTARI, M. M. ; LEIVAS, P. T. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; STRUETT, M. M. ; MOURA, M. O. ; RECCO-PIMENTEL, S. M. ; PACHECO, D. . Caracterização Citogenética de Cycloramphus Bolitoglossus (Anura; Cycloramphidae). In: V - Reunião Brasileira de Citogenética e Citogenômica, 2017, Londrina. Caracterização Citogenética de Cycloramphus Bolitoglossus (Anura;Cycloramphidae), 2017.
6. **CRIVELLARI, L. B.**; MELLO, C. M. ; CONTE, C. E. . O Papel Integrado do Grau de Conservação e da Heterogeneidade de Habitats na Formulação de Estratégias de Conservação dos Anfíbios da Floresta com Araucária. In: Anais do I Seminário de Pesquisas do Parque Nacional dos Campos Gerais e da Reserva Biológica das Araucárias, PR., 2015, Ponta Grossa. INTEIRAR PARA INTEGRAR, 2015.
7. SANTOS, E. J. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; OLIVEIRA, I. S. ; OLIVEIRA, A. K. C. ; CONTE, C. E. . The Influence of Environmental Heterogeneity on the Composition and Distribution of Anuran Amphibians in Dry Forest Fragments. In: World Congress of Herpetology 7, 2012, Vancouver. WCH - 7, 2012.
8. **CRIVELLARI, L. B.**; FOERSTER, N. E. ; CONTE, C. E. ; ROSSA -FERES, D. C. . Diversidade de Anuros dos Campos Gerais. In: IX Congresso Latino Americano de Herpetologia, 2011, Curitiba. Diversidade de Anuros dos Campos Gerais, 2011.
9. FOERSTER, N. E. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; CONTE, C. E. . Distribuição Espacial de Anfíbios anuros em uma Área de Ecótono entre Campo Rupestre e Floresta com Araucária no Estado do Paraná. In: IX Congresso Latino Americano de Herpetologia, 2011, Curitiba. Distribuição espacial de anfíbios anuros em uma área de ecótono entre Campo Rupestre e Floresta com Araucária no estado do Paraná, 2011.
10. FOERSTER, N. E. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; CONTE, C. E. . Anurofauna da Floresta Nacional de Pirai do Sul. In: X Congresso de Ecologia do Brasil, 2011, São Lourenço - MG. Cd de resumos do X Congresso de Ecologia do Brasil, 2011.
11. LINSMEYER, G. C. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; OLIVEIRA, E. ; SEGALLA, M. . Composição e Variação Sazonal da Comunidade de Anuros do Parque Estadual de Vila Velha, Paran. In: XXVI Congresso Brasileiro de Zoologia, 2006. XXVI Congresso Brasileiro de Zoologia.
12. **CRIVELLARI, L. B.**; RACHWAL, M. F. G. . Educação Ambiental Integrada Demonstrando a Comunidade Escolar as Relações entre os Elementos Naturais.. In: IX EPEA-Encontro Paranaense de Educação Ambiental & II Segundo Fórum de Educação Ambiental, 2006, Guarapuava. IX EPEA-Encontro Paranaense de Educação Ambiental & II Segundo Fórum de Educação Ambiental, 2006.
13. **CRIVELLARI, L. B.**; RACHWAL, M. F. G. . Educação Ambiental importante Ferramenta na Construção do Conhecimento. In: IX EPEA-Encontro Paranaense de Educação Ambiental & II Segundo Fórum de Educação Ambiental, 2006, Gurapuava. IX EPEA-Encontro Paranaense de Educação Ambiental & II Segundo Fórum de Educação Ambiental, 2006.
14. LINSMEYER, G. C. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; SEGALLA, M. . Diversidade de Anfíbios Anuros do Parque Estadual de Vila Velha, Paraná, Brasil.. In: 2º Congresso Brasileiro de Herpetologia, 2005, Belo Horizonte. 2º Congresso Brasileiro de Herpetologia,, 2005.

## Artigos aceitos para publicação

1. TREML, L. M. ; CATTARIN, A. ; MARQUES, R. ; GALVAO, F. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; COUTINHO, V. M. . FLORISTIC SIMILARITY IN A FOREST-SAVANNAH ECOTONE IN WESTERN BAHIA STATE, BRAZIL. FLORESTA (ONLINE) (CURITIBA), 2022.

## Outras produções bibliográficas

1. MORATO, S. A. A. ; MOURA-LEITE, J. C. ; **CRIVELLARI, L. B.** ; SEGALLA, M. . INVENTÁRIO DA FAUNA DE CURITIBA - ANFÍBIOS. PREFEITURA DE CURITIBA, 2022 (DERETO MUNICIPAL N.º 1082/2022).

## Produção técnica

### Assessoria e consultoria

1. **CRIVELLARI, L. B.**. Relatório Ambiental Preliminar (RAP) Projeto Urbanístico de Loteamento. 2021.
2. **CRIVELLARI, L. B.**. Estudo de Impacto Ambiental BR-135/BA - KM 207 ao 2012. 2020.
3. **CRIVELLARI, L. B.**. Relatório Ambiental Simplificado Componente Herpetofaunístico Novo Terminal Portuário Multicargas e Logística Embocuí, Paranaguá. 2020.
4. **CRIVELLARI, L. B.**. Analista Ambiental - FUPEF / SEMAD (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Governo de Goiás. 2020.
5. **CRIVELLARI, L. B.**. Estudo de Impacto Ambiental Unidade Portuária Paratudal. 2019.
6. **CRIVELLARI, L. B.**. Relatório Ambiental Simplificado (RAS) Projeto Urbanístico de Loteamento. 2019.
7. **CRIVELLARI, L. B.**. Programa de Proteção a Fauna BR-135. 2018.
8. **CRIVELLARI, L. B.**. Plano de Manejo Parque Estadual Sítio Fundão. 2018.
9. **CRIVELLARI, L. B.**. Plano de Manejo da Estação Ecológica de Pecém. 2017.
10. **CRIVELLARI, L. B.**. Plano de Manejo Monumento Natural dos Monólitos de Quixadá. 2017.
11. **CRIVELLARI, L. B.**. Relatório Ambiental Simplificado Barra do Una, São Sebastião, SP. 2017.
12. **CRIVELLARI, L. B.**. Plano de Manejo APA Lagoa de Jijoca. 2017.
13. **CRIVELLARI, L. B.**. Programa de Monitoramento de Fauna - Ferrovia Extensão Norte-Sul (VALEC). 2016.
14. **CRIVELLARI, L. B.**. Avaliação Ecológica Rápida APA Ibitinga (Nova Unidade de Conservação no Varjão Jacaré?Guaçu). 2014.
15. **CRIVELLARI, L. B.**. Avaliação ecológica Rápida Fazenda Morro Inglês - REMASA. 2013.
16. **CRIVELLARI, L. B.**. Estudo de Impacto Ambiental UHE Salto Curucaca. 2012.
17. **CRIVELLARI, L. B.**. Estudo de Impacto Ambiental Segunda Ponte Internacional Brasil-Paraguai. 2010.
18. **CRIVELLARI, L. B.**; Prado, V.H.M. . Plano de Manejo da APA Água Parada. 2009.

## Trabalhos técnicos

### Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia

1. **CRIVELLARI, L. B.**. SEMANA SALVEM OS SAPOS - ANFÍBIOS DE AMBIENTES ALAGADOS. 2022. (Programa de rádio ou TV/Mesa redonda).

## Demais tipos de produção técnica

1. **CRIVELLARI, L. B.**. INTRODUÇÃO A ESTUDOS ECOLÓGICOS COM ANFÍBIOS. 2016. (Curso de curta duração ministrado/Outra).
2. **CRIVELLARI, L. B.**. HISTÓRIA NATURAL DE ANFÍBIOS. 2011. (Curso de curta duração ministrado/Outra).
3. **CRIVELLARI, L. B.**. EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA AOS SEIS ELEMENTOS. 2007. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

## Bancas

---

### Participação em bancas de trabalhos de conclusão

#### Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. **CRIVELLARI, L. B.**; MOURA, M. O.; PIE, M. R.. Participação em banca de MATHEUS RODRIGO SILVERIO. Padrões na Comunicação Acústica em Hylodes Heyeri. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Abi - Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná.
2. MOURA LEITE, J.C.; **CRIVELLARI, L. B.**. Participação em banca de Eduarda Aparecida Fernandes da Silva. Análise da literatura existente sobre taxonomia, morfologia e história natural do cágado-preto, Acanthochelys spixii (Pleurodira: Chelidae). 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
3. **CRIVELLARI, L. B.**; NAVARRO, M.; PASSOS, F.. Participação em banca de Isabela Cristina Bernsdorf. Levantamento de dados de mamíferos de médio e grande porte atropelados no bioma Mata Atlântica nos últimos 20 anos. 2019.

4. **CRIVELLARI, L. B.**; MOURA, M. O.; MONTEIRO FILHO, E. L. A.. Participação em banca de SHALINE MEHTA MIAZAKI.Vocalizações de Representantes Cativos de Felidae (MAMMALIA: CARNIVORA): Padrões Vocais Refletem Parentesco?. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Abi - Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná.
5. **CRIVELLARI, L. B.**; PIE, M. R.; MOURA, M. O.. Participação em banca de Henrique Rodrigues Foryta.Padrões de Beta Diversidade Filogenética de Anuros na Mata Atlântica. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná.
6. MOURA LEITE,J.C.; **CRIVELLARI, L. B.**; ESPOSITO, S. E.. Participação em banca de Andressa Zanon.A Quitridiomycose e o Declínio Populacional em Anuros. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
7. CARRANO,E.; MOURA LEITE,J.C.; **CRIVELLARI, L. B.**. Participação em banca de Evelyn Machado de Jesus.Declínio Populacional em Anfíbios: um Problema em Escala Global.. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
8. CARRANO,E.; MOURA LEITE,J.C.; **CRIVELLARI, L. B.**. Participação em banca de Michelli Ryoko Casagrande dos Santos -.O Gênero Rhinella Fitzinger, 1826 (Anura: Bufonidae), no Estado do Paraná Brasil.. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
9. **CRIVELLARI, L. B.**; MOURA LEITE,J.C.; GODEFROID, R. S.. Participação em banca de Amanda Rizental Janke.História Natural da Fauna de Serpentes (Biologia e Comportamento) de Mananciais da Serra, Piraquara, Paraná. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) - Centro Universitário Autônomo do Brasil.

### Participação em bancas de comissões julgadoras

#### Outras participações

1. **CRIVELLARI, L. B.**. XVIII SIMPÓSIO DE ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO UFPR. 2021. Universidade Federal do Paraná.

## Eventos

---

### Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. IX CONGRESSO LATINO AMERICANO DE HERPETOLOGIA. Distribuição espacial de anfíbios anuros em uma área de ecótono entre Campo Rupestre e Floresta com Araucária no estado do Paraná. 2011. (Congresso).
2. IX CONGRESSO LATINO AMERICANO DE HERPETOLOGIA. Diversidade de Anuros dos Campos Gerais. 2011. (Congresso).
3. Simpósio de Biologia animal.Influência da heterogeneidade ambiental na diversidade de anuros dos Campos Gerais,Paraná Brasil. 2010. (Simpósio).
4. VII Simpósio de Biologia Animal. 2009. (Simpósio).
5. 7ªMostra de Ação Voluntária.SPVS - Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental. 2008. (Outra).
6. Encontro Regional dos Estudantes de Biologia do Sul do Brasil.? Monitor em vivência no Parque Estadual de Vila Velha e ministrante de oficina de Educação Ambiental Integrada as Relações dos Elementos Naturais. 2007. (Encontro).
7. I - Encontro de Meio Ambiente da Copel.Educação ambiental integrada aos seis elementos. 2007. (Encontro).
8. Semana do Meio Ambiente.Educação ambiental integrada aos seis elementos. 2007. (Outra).
9. XII Semana do Meio Ambiente - Educar e Preservar - Escola Agroflorestal.Educação Ambiental integrada aos seis elementos. 2007. (Outra).
10. " V Evento de Iniciação Científica da Embrapa Florestas ".Saúde e Educação ambiental:Aprendendo sobre Ascariíase e Giardíase. 2006. (Outra).
11. COP8 e MOP3.Voluntário na organização do Evento. 2006. (Outra).
12. Exposição: A Floresta e o Meio Ambiente.Participação como Monitor. 2006. (Outra).
13. Ibero-Americano de Educação Ambiental. 2006. (Congresso).
14. IX EPEA-Encontro Paranaense de Educação Ambiental & II Segundo Fórum de Educação Ambiental. Educação ambiental integrada demonstrando a comunidade escolar as relações entre os elementos naturais. 2006. (Congresso).
15. IX EPEA-Encontro Paranaense de Educação Ambiental & II Segundo Fórum de Educação Ambiental,. Educação Ambiental importante ferramenta na construção do conhecimento sobre Ascariíase e Giardíase;. 2006. (Congresso).
16. XXVI Congresso Brasileiro de Zoologia. Composição e Variação Sazonal da Comunidade de Anuros do Parque Estadual de Vila Velha, Paraná. 2006. (Congresso).
17. 2ºCongresso Brasileiro de Herpetologia. Diversidade de anfíbios anuros do Parque Estadual de Vila Velha, Paraná, Brasil. 2005. (Congresso).

### Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. **CRIVELLARI, L. B.**. IX CONGRESSO LATINO AMERICANO DE HERPETOLOGIA. 2011. (Congresso).

## Orientações

---

## Orientações e supervisões em andamento

### Dissertação de mestrado

1. MARINA DE SOUSA. FAUNA SILVESTRE ATROPELADA NA BR-135: AVALIAÇÃO DO PADRÃO ESPACIAL DOS ATROPELAMENTOS E ANÁLISE DE FATORES ECOLÓGICOS. Início: 2020. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Universidade Federal do Paraná. (Coorientador).
2. LEONARDO DE MARINO TREML. VEGETAÇÃO E SOLO:ESTUDO DE CASO EM UMA ÁREA DE TRANSIÇÃO ENTRE FITOFISIONOMIAS NO BIOMA CERRADO. Início: 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná. (Coorientador).

### Monografias de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização

1. GEISY KELEN PLODOWSKI. HERPETOFAUNA DO LITORAL PARANAENSE: UMA COMPILAÇÃO DO CONHECIMENTO ATUAL. Início: 2020. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em GESTÃO AMBIENTAL) - Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

## Orientações e supervisões concluídas

### Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização

1. Marina de Souza. FAUNA ATROPELADA NA BR 135, TRECHO DE BARREIRAS/BA À MANGA/MG: AVALIAÇÃO DO PADRÃO ESPACIAL DE ATROPELAMENTOS. 2019. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Análise Ambiental) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Lucas Batista Crivellari.
2. ANA MARIA GONÇALVES CHAVES. INFLUÊNCIA DA PAISAGEM NOS ATROPELAMENTOS DE MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE NA BR-262 (TRECHO DE CORUMBÁ/MS À ANASTÁCIO/MS). 2019. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Análise Ambiental) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Lucas Batista Crivellari.

### Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. Fernanda Natacha Pimentel Freitas. PADRÕES DE CO-OCORRÊNCIA DE ANFÍBIOS DOS CAMPOS DA MATA ATLÂNTICA campos da Mata Atlântica. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Abi - Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Lucas Batista Crivellari.



## Lucas Gaspar Pacciullio da Silva

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0197999700571550>

ID Lattes: **0197999700571550**

Última atualização do currículo em 30/03/2024

Biólogo, mestre em Ecologia, Evolução e Biodiversidade pela UNESP. Apaixonado pelas diversas áreas da Biologia da Conservação, Restauração Ambiental e Ecologia Acústica. Atuante à mais de sete anos no mercado de consultoria para licenciamento ambiental de empreendimentos. Atualmente ocupo o cargo de Especialista de Projetos Ambientais na Cia Ambiental, Curitiba-PR. Experiência em manejo e monitoramento de fauna, envolvendo supervisão e execução de programas de monitoramento de fauna terrestre, resgate de fauna e monitoramento de fauna atropelada. Elaboração de relatórios, laudos e análises diversas da área, bem como organização e planejamento trabalhos de campo. Vasta experiência com desenvolvimento, elaboração, aperfeiçoamento de modelos e padrões de documentos técnicos e metodologia de projetos ambientais, participação em auditorias e inspeções em empreendimentos como PCH, parques eólicos e indústria. Experiência com gestão ambiental de obras tendo ocupado cargos de auditor e supervisor ambiental em empreendimento ferroviário e hidrelétrico respectivamente. [lucas.gaspar.pacciullio@gmail.com](mailto:lucas.gaspar.pacciullio@gmail.com) **(Texto informado pelo autor)**

## Identificação

### Nome

Lucas Gaspar Pacciullio da Silva 

### Nome em citações bibliográficas

Gaspar, L. P.

### Lattes iD



<http://lattes.cnpq.br/0197999700571550>

### Orcid iD



 <https://orcid.org/0000-0002-4035-5493>

## Endereço

### Endereço Profissional

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Rio Claro, LEEC - Laboratório de Ecologia Espacial e Conservação.  
Departamento de Ecologia  
Jardim Bela Vista  
13506900 - Rio Claro, SP - Brasil  
Telefone: (19) 35264225

**2019 - 2021**

Mestrado em Programa de Pós Graduação em Ecologia, Evolução e Biodiversidade. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Rio Claro, UNESP RIO CLARO, Brasil.

Título: Efetividade dos Índices Acústicos para prever biodiversidade de aves e anfíbios em paisagens fragmentadas de Mata Atlântica, Ano de Obtenção: 2021.

Orientador: 🧐 Milton Cezar Ribeiro.

Coorientador: Carlos Otávio Gussoni.

Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.

Palavras-chave: aves; ecologia acústica; etiquetamento de espécies; monitoramento acústico passivo; paisagem acústica.

**2024**

Especialização em andamento em MBA Data Science e Analytics. (Carga Horária: 360h). Universidade de São Paulo, USP/ESALQ, Brasil.

**2013 - 2017**

Graduação em Ciências Biológicas.

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil.

Título: Avaliação Ambiental - Levantamento e Monitoramento de Fauna Silvestres.

Orientador: Renata Cristina Batista Fonseca.

**2013 - 2016**

Graduação em Ciências Biológicas.

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil.

Título: Licenciatura.

**2011 - 2012**

Ensino Médio (2º grau).

Sistema de Ensino Brasileiro Colégio Osvaldo Cruz Unidade Lafaiete, SEB%20COC, Brasil.

---

Formação Complementar

---

**2021 - 2021**

PRAD - Recuperação de Áreas Degradadas. (Carga horária: 20h). EnvPro, ENVIPRO, Brasil.

**2021 - 2021**

Técnica 4x4 EAD - Frota. (Carga horária: 9h).

Técnica 4x4, T44, Brasil.

### **2021 - 2021**

Gestor de resíduos sólidos. (Carga horária: 60h).  
EnvPro, ENVIPRO, Brasil.

### **2021 - 2021**

Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos. (Carga horária: 20h).  
Agência Nacional de Aguas, ANA, Brasil.

### **2020 - 2020**

Red List - Module 3: IUCN Red List Categories and Criteria Updated. (Carga horária: 2h).  
International Union for Conservation of Nature's, IUCN, Suíça.

### **2020 - 2020**

Manipulação e Visualização de dados no R usando o Tidyverse. (Carga horária: 15h).  
M H Vancine Consultoria e Assessoria Ambiental, MHV CONSULTORIA, Brasil.

### **2020 - 2020**

Red List - Module 2: IUCN Red List Assessments. (Carga horária: 2h).  
International Union for Conservation of Nature's, IUCN, Suíça.

### **2020 - 2020**

Red List - Module 1: Introduction to the IUCN Red List. (Carga horária: 2h).  
International Union for Conservation of Nature's, IUCN, Suíça.

### **2018 - 2018**

Introdução à linguagem R: Manejo, Visualização, Análise de Dados Ecológicos. (Carga horária: 15h).  
Mauricio Humberto Vancine, MHV, Brasil.

### **2017 - 2017**

Técnicas de Sobrevivência Aplicadas em Trabalhos de Campo. (Carga horária: 30h).  
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil.

### **2017 - 2017**

Amostragem de Avifauna. (Carga horária: 40h).  
Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, Brasil.



## **2017 - 2017**

Monitoramento de Mastofauna para Licenciamento Ambiental. (Carga horária: 100h).  
Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp de Botucatu, FCA, Brasil.

## **2017 - 2017**

Monitoramento de Avifauna para Certificação Ambiental. (Carga horária: 112h).  
Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp de Botucatu, FCA, Brasil.

## **2015 - 2017**

Grupo de Estudos em Biodiversidade - GEBIO. (Carga horária: 40h).  
Instituto de Biociências da Unesp do campus de Botucatu, IB, Brasil.

## **2016 - 2016**

Levantamento, monitoramento e resgate de avifauna para consultoria e licenc. (Carga horária: 30h).  
Selvagem em Foco Cursos e Consultoria Ambiental, SF, Brasil.

## **2016 - 2016**

Monitoramento de Avifauna para Certificação Ambiental. (Carga horária: 56h).  
Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp de Botucatu, FCA, Brasil.

## **2016 - 2016**

Monitoramento de Mastofauna (pequenos) para Licenciamento Ambiental. (Carga horária: 48h).  
Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp de Botucatu, FCA, Brasil.

## **2015 - 2016**

Projeto Centrofauna-  
Nutrição,Reabilitação,Soltura e  
Monitoramento de Aves. (Carga horária: 64h).  
Instituto Flora Vida, FV, Brasil.

## **2015 - 2015**

Planejamento/Construção de Ambientes Sustentáveis. (Carga horária: 18h).  
Flor e Ser - Soluções Ecológicas, FS, Brasil.

## **2015 - 2015**

Cultivo de cogumelos comestíveis. (Carga horária: 6h).  
Instituto de Biociências da Unesp do campus de Botucatu, IB, Brasil.

#### **2015 - 2015**

Curso de Sobrevivência na Floresta. (Carga horária: 32h).  
Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp de Botucatu, FCA, Brasil.

#### **2015 - 2015**

Contenção Física de Animais Silvestres. (Carga horária: 16h).  
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Unesp Botucatu, FMVZ, Brasil.

#### **2015 - 2015**

Programa de Voluntariado. (Carga horária: 136h).  
Parque Nacional da Chapada dos Guimarães, PARNA GUIMARÃES, Brasil.

#### **2015 - 2015**

Programa de Voluntariado. (Carga horária: 130h).  
Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, PARNA VEADEIROS, Brasil.

#### **2015 - 2015**

A Ciência da Ilustração Científica. (Carga horária: 6h).  
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil.

#### **2014 - 2014**

Coleta de plantas e insetos visitantes florais. (Carga horária: 75h).  
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Rio Claro, UNESP RIO CLARO, Brasil.

#### **2014 - 2014**

Paisagem antrópica e dispersão de semente por aves. (Carga horária: 64h).  
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Rio Claro, UNESP RIO CLARO, Brasil.

#### **2014 - 2014**

A Arte na Redação Científica. (Carga horária: 6h).  
Instituto de Biociências da Unesp do campus de Botucatu, IB, Brasil.

#### **2014 - 2014**

Coleta, Preparação e Fotografia de Insetos. (Carga horária: 200h).

**2014 - 2014**

Introdução à Engenharia Natural. (Carga horária: 20h).  
Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais, FEPAF, Brasil.

**2014 - 2014**

Manejo e Extração de Veneno de Animais Peçonhentos. (Carga horária: 172h).  
Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos, CEVAP, Brasil.

**2014 - 2014**

Etnobotânica. (Carga horária: 6h).  
Instituto de Biociências da Unesp do  
campus de Botucatu, IB, Brasil.

**2014 - 2014**

Plantas Medicinais e sua Utilização na Alimentação. (Carga horária: 12h).  
Instituto de Biociências da Unesp do  
campus de Botucatu, IB, Brasil.

**2014 - 2014**

Biologia Marinha. (Carga horária: 30h).  
Núcleo de Estudos em Biologia, Ecologia e Cultivo de Crustáceos, NEBECC, Brasil.

**2013 - 2013**

Técnicas para a Conservação da Biodiversidade. (Carga horária: 12h).  
Instituto de Biociências da Unesp do  
campus de Botucatu, IB, Brasil.

## Atuação Profissional

---

Instituto Floravida, CFAU, Brasil.

**Vínculo institucional**

**2016 - 2017**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento  
Funcional: Reabilitação e Soltura de Aves  
Apreendidas, Carga horária: 16, Regime:  
Dedicação exclusiva.

**Outras  
informações**

Dentro do Instituto Floravida em Botucatu-  
SP, atuei no projeto Centrofauna, um  
Centro Regional Científico de Triage,

Manejo, R eabilita o e Reintrodu o de avifauna silvestre. Entre as atividades, inclui-se a alimenta o dos animais de todos setores, monitoramento da avifauna in situ, projetos de enriquecimento ambiental, elabora o de etograma para avalia o comportamental, melhoramento de protocolos de avalia o e soltura, assim como trabalhos diversos do campo, como abertura de trilhas, manuten o de recintos, entre outros.

**Concremat Engenharia e Tecnologia, CONCREMAT, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2017 - 2017**

Vínculo: Auxiliar de campo, Enquadramento Funcional: Auxiliar de campo, Carga horária: 48, Regime: Dedic o exclusiva.

**Outras informa es**

Auxiliar de Campo em Inventario Florestal para Licenciamento Ambiental.

**Prefeitura Municipal de Cravinhos-SP, PM C, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2018 - 2018**

Vínculo: Aut nomo, Enquadramento Funcional: Consultor - Biólogo, Carga horária: 2

**Outras informa es**

Consultoria: Responsável pelo Levantamento da Comunidade de aves do Parque Ecológico "Dr. Armando e Renato Pagano" no munic o de Cravinhos-SP.

**Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Rio Claro, UNESP RIO CLARO, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2019 - Atual**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estágio Docência, Carga horária: 4

## **Outras informações**

Realizei estágio docência na disciplina de Ecologia de Paisagem para o 3º ano da graduação em Ecologia. Participei de todas as aulas e discussões, na organização da viagem didática à Ibiraci-MG e ministrei uma aula teórico-prática com o tema "Soundscape Ecology" (4 horas).

### **Vínculo institucional**

## **2018 - 2018**

Vínculo: Monitor, Enquadramento Funcional: Monitor de campo - Pantanal, Carga horária: 50, Regime: Dedicção exclusiva.

## **Outras informações**

Monitoria em projetos de campo em Ecologia no Pantanal para o 3º ano de graduação em Ciências Biológicas.

### **Vínculo institucional**

## **2018 - 2018**

Vínculo: Monitor, Enquadramento Funcional: Monitor na disciplina Ecologia de Paisagem, Carga horária: 4

## **Outras informações**

Monitoria na disciplina de Ecologia de Paisagem para o 4º da graduação em Ecologia.

### **Vínculo institucional**

## **2018 - 2018**

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Auxiliar de Campo, Carga horária: 56, Regime: Dedicção exclusiva.

## **Outras informações**

Auxiliar de campo no projeto "Dispersão secundária por besouros coprófagos de sementes defecadas pelo Mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*)" no Parque Estadual Morro do Diabo durante o período de 08/10/2018 a 19/10/2018, com carga horária total de 70 horas. Em tal atividade realizou o acompanhamento da captura de um grupo de Mico-leão-preto, fez

experimentos de dispersão secundária e de comunidade de bedouros, verificação dos experimentos, triagem de besouros e de sementes.

#### **Atividades**

#### **08/2019 - Atual**

Conselhos, Comissões e Consultoria, PPG - Zoologia - UNESP - Rio Claro.

Cargo ou função  
Representante Discente.

Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais, FEPAF, Brasil.

#### **Vínculo institucional**

#### **2019 - 2019**

Vínculo: Autônomo, Enquadramento  
Funcional: Consultor, Carga horária: 56

#### **Outras informações**

Monitoramento de Avifauna realizado na empresa florestal Lwacel no município de Lençóis Paulista. Método aplicado: redes de neblina

#### **Vínculo institucional**

#### **2018 - 2018**

Vínculo: Autônomo, Enquadramento  
Funcional: Consultor, Carga horária: 56

#### **Outras informações**

Monitoramento da Avifauna para empresa florestal Lwarcel no município de Lençóis Paulista-SP. Método aplicado: rede de neblina e ponto fixo de escuta.

### **Projetos de extensão**

---

#### **2019 - Atual**

Aves da Minha Rio Claro

Descrição: Projeto de extensão "Aves da Minha Rio Claro". Saídas mensais para passarinhadas guiadas para população da cidade de Rio Claro e participação em eventos da cidade levando o tema ciência, aves e meio ambiente..

Situação: Em andamento; Natureza: Extensão.

Integrantes: Lucas Gaspar Pacciullio da Silva - Coordenador / Marco Aurélio Pizo Ferreira - Integrante.

## Idiomas

---

### Inglês

Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

## Produções

---

### Produção bibliográfica

#### Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica



1.

MANZOLI, E. C. ; **Gaspar, L. P.** ; MELO, M. A. ; ADORNO, B. F. C. B. ; RIBEIRO, M. C. ; PIRATELLI, A. J. . Forest cover and environment type shape functional diversity of insectivorous birds within the Brazilian Atlantic Forest. Environmental Conservation **JCR** , v. 1, p. 1-9, 2024.

2.

**Gaspar, L. P.**; SCARPELLI, M. D. A. ; OLIVEIRA, E. G. ; ALVES, R. S. ; GOMES, A. M. ; WOLF, R. ; FERNEDA, R. V. ; KAMAZUKA, S. H. ; GUSSONI, C. O. ; RIBEIRO, M. C. . Predicting bird diversity through acoustic indices within the Atlantic Forest biodiversity hotspot. Frontiers in Remote Sensing, v. 4, p. 1-16, 2023.

#### Textos em jornais de notícias/revistas

1.

**Gaspar, L. P.** As aves do Parque Ecológico - 'Funções das aves' Parte 1 - Beija-flor-de-veste-preta. A Tribuna Regional, 16 mar. 2019.

2.

**Gaspar, L. P.** As aves do Parque Ecológico - 'O que é uma espécie?' - Garça-branca-pequena e Garça-branca-grande. A Tribuna Regional, Cravinhos-SP, 02 mar. 2019.

3.

**Gaspar, L. P.** As aves do Parque Ecológico - 'Seleção Natural Parte II' - Choca-barrada. A Tribuna Regional, Cravinhos-SP, 16 fev. 2019.

4.

**Gaspar, L. P.** As aves do Parque Ecológico - 'A Comunidade Parte II' - Maria-faceira. A Tribuna Regional, Cravinhos - SP, 12 jan. 2019.

5.

**Gaspar, L. P.** As aves do Parque Ecológico - 'A Comunidade Parte I' - Periquito-rei. A Tribuna Regional, 08 dez. 2018.

6.

**Gaspar, L. P.** As aves do Parque Ecológico - 'Migração Parte II' - Bem-te-vi-rajado. A Tribuna Regional, 24 nov. 2018.

7.

**Gaspar, L. P.** As aves do Parque Ecológico - 'Migração Parte I' - Tesourinha. A Tribuna Regional, 03 nov. 2018.

8.

**Gaspar, L. P.** As aves do Parque Ecológico - 'Cantoras' - Lavadeira-mascarada. A Tribuna Regional, 20 out. 2018.

9.

**Gaspar, L. P.** As aves do Parque Ecológico - 'As Penas' - Coruja-orelhuda. A Tribuna Regional, 13 out. 2018.



10.

**Gaspar, L. P.**. As aves do Parque Ecológico - 'Observação de Aves' - Tucano-toco. A Tribuna Regional, 06 out. 2018.

11.

**Gaspar, L. P.**. As aves do Parque Ecológico - 'Contato com o Natural' - Anú-branco. A Tribuna Regional, 29 set. 2018.

12.

**Gaspar, L. P.**. As aves do Parque Ecológico - 'Alimentação' - Socózinho. A Tribuna Regional, 22 set. 2018.

13.

**Gaspar, L. P.**. As aves do Parque Ecológico - 'As Aves' - Bem-te-vi. A Tribuna Regional, Cravinhos - SP, 15 set. 2018.

14.

**Gaspar, L. P.**. As aves do Parque Ecológico - 'Seleção Natural Parte I' - Socó-dorminho. A Tribuna Regional.

## Resumos publicados em anais de congressos

1.

**Gaspar, L. P.**; SALVADOR, M. V. ; TAZOI, A. R. ; AMORIM, F. W. . Efeito Indireto do Risco de Predação por Aranhas Thomisade no Fluxo de *Rubus rosifolius* (Rosacea). In: XXIX Congresso de Iniciação Científica da Unesp, 2017, Botucatu. XXIX Congresso de Iniciação Científica da Unesp, 2017.

2.

★ **Gaspar, L. P.**; Toledo, G. M. ; FONSECA, M. G. ; IANNACONE, J. A. ; CALLIRGOS, J. M. C. ; PAIMA, E. G. P. ; PINCHE, M. C. ; SILVA, R. J. . COMMUNITY HELMINTH PARASITES *Adenomera andreae* (ANURA, LEPTODACTYLIDAE) FROM IQUITOS, PERU.. In: V Congresso Internacional de Parasitologia Neotropical, 2016, Iquitos. "Ecología parasitaria: Impacto en la Salud Global". Lima: The Biologist, 2016. v. vol.6. p. 79-79.

## Apresentações de Trabalho

1.

**Gaspar, L. P.**. Monitoramento acústico passivo: avaliação ambiental de Soundscape Ecology. 2020. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

2.

**Gaspar, L. P.**. Nas férias não vá para casa! Vá para campo!. 2019. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

3.

**Gaspar, L. P.**. Métodos de Detecção de Sinais Acústicos. 2018. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

4.

**Gaspar, L. P.**. Effectiveness of acoustic indexes for birds monitoring: subsidies for environmental assessment. 2018. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

5.

★ **Gaspar, L. P.**. Levantamento e Monitoramento de Avifauna no Âmbito do Licenciamento Ambiental. 2017. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

#### Produção técnica

#### Trabalhos técnicos

1.

★ NAGY-REIS, M. B. ; OSHIMA, J. E. F. ; PALMEIRA, F. B. L. ; MELO, F. R. ; MORATO, R. G. ; BONJORNE, L. ; MAGIOLI, M. ; LEUCHTENBERGER, C. ; ROHE, F. ; LEMOS, F. G. ; MARTELLO, F. ; ALVES-EIGENHEER, M. ; SILVA, R. A. ; SANTOS, J. S. ; PRIANTE, C. F. ; BERNARDO, R. ; ASSIS, J. C. ; **Gaspar, L. P.** . NEOTROPICAL CARNIVORES: a data set on carnivore distribution in the Neotropics. 2020.

2.

★ RODRIGUES, R. C. ; HASUI, E. ; ASSIS, J. C. ; PENA, J. C. C. ; MUYLAERT, R. L. ; TONETTI, V. R. ; MARTELLO, F. ; REGOLIN, A. L. ; **Gaspar, L. P.** ; FONSECA, R. C. B. ; PIRES NETO, P. A. F. . ATLANTIC BIRD TRAITS: a dataset of bird morphological traits from the Atlantic forests of South America. 2019.

3.

**Gaspar, L. P.**. Avaliação do Risco de Fauna. 2019.

Demais tipos de produção técnica

1.

RIBEIRO, M. C. ; **Gaspar, L. P.** ; MONTAGNANA, P. C. . Ecologia de Paisagem. 2019. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

2.

**Gaspar, L. P.**. Tutorial de etiquetamento de sinais acústicos. 2018. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Tutorial).

## Eventos

---

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1.

Ciclo de Palestras: Métodos de Estudo da Fauna Silvestre.. 2020. (Outra).

2.

I Dia da Saúde Mental na Vida Acadêmica. 2019. (Simpósio).

3.

I Festival de Arte, Cultura e Ciência. Aves da Minha Rio Claro. 2019. (Feira).

4.

Workshop on Data Analysis for Acoustic Landscapes.Effectiveness of acoustic indices for environmental monitoring. 2018. (Simpósio).

5.

I Encontro do dia do meio ambiente no Jardim Botânico de Botucatu. 2017. (Encontro).

**6.**

XXVIII Congresso de Iniciação Científica da Unesp. EFEITO DA ANTROPIZAÇÃO NA ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE HELMINTOS PARASITAS DE *Adenomera andreae* (MÜLLER, 1923) (ANURA, LETODACTYLIDAE).. 2016. (Congresso).

**7.**

IV Congresso de Biociências. Efeito da antropização na estrutura da comunidade de helmintos parasitas de *Adenomera andreae* (Müller 1923) (Anura Leptodactylidae. 2015. (Congresso).

**8.**

III Congresso de Biociências. 2014. (Congresso).

**9.**

XI Workshop de Plantas Medicinais. 2014. (Congresso).

**10.**

II Congresso de Biociências. 2013. (Congresso).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

**1.**

★ **Gaspar, L. P.**. Feira Interativa sobre Educação. 2016. .

## Orientações

---

Orientações e supervisões em andamento

### Trabalho de conclusão de curso de graduação

**1.**

Sergio Ewerton Pugliano. Uso de gravadores autônomos para detecção de espécies de aves noturnas em paisagens fragmentadas de Mata Atlântica. Início: 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Rio Claro. (Orientador).

## Educação e Popularização de C & T

---

### Apresentações de Trabalho

1.

**Gaspar, L. P.** Effectiveness of acoustic indexes for birds monitoring: subsidies for environmental assessment. 2018. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

### Desenvolvimento de material didático ou instrucional

1.

**Gaspar, L. P.** Tutorial de etiquetamento de sinais acústicos. 2018. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Tutorial).

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 11/04/2024 às 17:23:59

[Imprimir currículo](#)



## Marina de Souza



Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/3963591244064848>

ID Lattes: **3963591244064848**

Última atualização do currículo em 19/04/2022

Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas, Especialista em Análise Ambiental e Mestre em zoologia , atualmente doutoranda em Zoologia pela Universidade Federal do Paraná. Anteriormente atuou com gestão e educação ambiental em áreas protegidas e também no inventariamento de fauna para a elaboração de planos de manejo de unidades de conservação. **(Texto informado pelo autor)**

## Identificação

<b>Nome</b>	Marina de Souza 
<b>Nome em citações bibliográficas</b>	SOUZA, M.
<b>Lattes ID</b>	 <a href="http://lattes.cnpq.br/3963591244064848">http://lattes.cnpq.br/3963591244064848</a>

## Endereço

## Formação acadêmica/titulação

<b>2022</b>	Doutorado em andamento em Zoologia (Conceito CAPES 5). Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Título: AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE DE PASSAGENS INFERIORES DE FAUNA E PROTOCOLO DE MITIGAÇÃO PARA ATROPELAMENTOS DE FAUNA NO CERRADO Orientador: Fernando C. Passos. Coorientador: Lucas Batista Crivellari.
<b>2020 - 2022</b>	Mestrado em Zoologia (Conceito CAPES 5). Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Título: FAUNA SILVESTRE ATROPELADA NA BR-135: AVALIAÇÃO DO PADRÃO ESPACIAL DOS ATROPELAMENTOS E ANÁLISE DE FATORES ECOLÓGICOS PREDITIVOS, Ano de Obtenção: 2022. Orientador:  Fernando de Camargo Passos. Coorientador: Lucas Batista Crivellari. Palavras-chave: Ecologia de Estradas; Pontos Críticos de Atropelamentos; Vertebrados Atropelados. Grande área: Ciências Biológicas
<b>2017 - 2019</b>	Especialização em Análise Ambiental. (Carga Horária: 375h). Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Título: FAUNA SILVESTRE ATROPELADA NA BR-135, TRECHO DE BARREIRAS/BA A MANGA/MG: AVALIAÇÃO DO PADRÃO ESPACIAL DE ATROPELAMENTOS. Orientador: Camila Domit.
<b>2015 - 2017</b>	Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Título: PROGRAMA FORÇA VERDE MIRIM: ANÁLISE E PROPOSTA DE REVISÃO DO MATERIAL DIDÁTICO. Orientador: Carlos Eduardo Pilleggi de Souza.
<b>2010 - 2015</b>	Graduação em Ciências Biológicas - Bacharelado. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Título: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DAS PESQUISAS REALIZADAS NA RESERVA NATURAL SALTO MORATO. Orientador: Emygdio Leite de Araujo Monteiro Filho.

## Formação Complementar

<b>2021 - 2021</b>	Monitoramento de Fauna Atropelada  Protocolo e Melhores Práticas. (Carga horária: 20h). CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS EM ECOLOGIA DE ESTRADAS, CBEE, Brasil.
<b>2016 - 2016</b>	

<b>2016 - 2016</b>	Extensão universitária em Panorama das Unidades de Conservação. (Carga horária: 20h). Laboratório de Unidades de Conservação, LUCS, Brasil.
<b>2016 - 2016</b>	Sustentabilidade aplicada aos negócios: orientações para gestores. (Carga horária: 10h). Fundação Getúlio Vargas, FGV, Brasil.
<b>2016 - 2016</b>	Sustentabilidade no dia a dia: orientações para o cidadão. (Carga horária: 12h). Fundação Getúlio Vargas, FGV, Brasil.
<b>2016 - 2016</b>	Relevância das Questões Ambientais. (Carga horária: 5h). Fundação Getúlio Vargas, FGV, Brasil.
<b>2016 - 2016</b>	Sustentabilidade, um valor para a nova geração: orientações para o prof. ... (Carga horária: 15h). Fundação Getúlio Vargas, FGV, Brasil.
<b>2015 - 2015</b>	Metodologias e Estratégias de Educação Ambiental Formal e Não Formal. (Carga horária: 4h). Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.
<b>2012 - 2012</b>	Sistema de Gestão Ambiental em Empresas e ISO 14001. (Carga horária: 8h). Ecos - Empresa Júnior de Biologia, ECOS, Brasil.
<b>2011 - 2011</b>	Extensão universitária em Educação Ambiental como ferramenta em UCs e seus entornos. (Carga horária: 20h). Instituto Neotropical de Pesquisas Ambientais, INEO, Brasil.
<b>2011 - 2011</b>	Ecologia Molecular. (Carga horária: 8h). Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil.
<b>2011 - 2011</b>	Educação Ambiental: Ciclo de Vida dos Recicláveis. (Carga horária: 4h). Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Brasil.

## Atuação Profissional

---

### Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná, FUPEF, Brasil.

#### Vínculo institucional

**2017 - Atual**

#### Outras informações

Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Educadora Ambiental, Carga horária: 40  
Responsável pelo Programa de Educação Ambiental no âmbito do licenciamento ambiental nas obras da rodovia BR-135/BA/MG. Contemplando a elaboração e execução de atividades de educação ambiental com os trabalhadores das obras de implantação e ampliação da rodovia e de atividades com a comunidade lindeira e docentes das comunidades escolares próximas ao empreendimento rodoviário;

#### Vínculo institucional

**2017 - 2017**

#### Outras informações

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Bolsista, Carga horária: 30  
Apoio ao Programa de Educação Ambiental no âmbito do licenciamento ambiental nas obras da rodovia BR-135/BA/MG.

### Fundação da UFPR para o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Cultura, FUNPAR, Brasil.

#### Vínculo institucional

**2015 - 2017**

#### Outras informações

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estagiária, Carga horária: 20  
-Acompanhamento técnico de atividades de Educação Ambiental no entorno de empreendimentos de pavimentação de rodovias; Elaboração de atividades de Educação Ambiental para trabalhadores dos empreendimentos, comunidade e professores; Apoio à equipe de comunicação social na elaboração de conteúdos para o desenvolvimento de materiais de divulgação (folders, cartilhas, revistas, etc) e conteúdo para os sites dos empreendimentos.

### Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, FBPN, Brasil.

#### Vínculo institucional

**2014 - 2015**

#### Outras informações

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estagiária, Carga horária: 30  
-Acompanhamento técnico e orçamentário das pesquisas desenvolvidas nas reservas naturais Salto Morato e Serra do Tombador; Acompanhamento ao processo de seleção e desenvolvimento de estagiários e voluntários das reservas naturais; Ponto focal para intercâmbio de documentação entre sede e reservas - toda a documentação referente a RH, controle de ponto, reembolsos, atestados.

#### Vínculo institucional

**2012 - 2013**

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Estagiária, Carga horária: 30

### Ecosistema Consultoria Ambiental, ECOSSISTEMA, Brasil.

#### Vínculo institucional

**2013 - 2014**

#### Outras informações

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estagiária, Carga horária: 20

Apoio técnico na elaboração e revisão de planos de manejo para diversas unidades de conservação. Apoio nas ações para atendimento de requisitos para obtenção de certificação ISO 14001.

#### **Instituto Ambiental do Paraná, IAP, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2010 - 2012**

##### **Outras informações**

Vínculo: Voluntária, Enquadramento Funcional: Voluntária, Carga horária: 8  
- Recebimento e orientação ao visitante e atividades de educação ambiental.

#### **Companhia de Saneamento do Paraná, SANEPAR, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2010 - 2012**

##### **Outras informações**

Vínculo: Contrato, Enquadramento Funcional: Estagiária, Carga horária: 30  
- Realização de atendimentos a grupos escolares e universitários, com a realização de atividades de educação ambiental, bem como recebimento e orientação de visitantes no Parque Estadual Pico do Marumbi (base Mananciais da Serra) e acompanhamento de pesquisas científicas.

#### **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2012 - 2012**

Vínculo: Voluntária, Enquadramento Funcional: Voluntária, Carga horária: 32

#### **Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2013 - 2014**

##### **Outras informações**

Vínculo: Voluntariado Acadêmico, Enquadramento Funcional: Estagiária, Carga horária: 12  
- Atuação no projeto Fluxo gênico mediado por pólen e sementes em *Euterpe edulis* Mart. na Reserva Natural Salto Morato (Guaraqueçaba/PR), realizando extração de DNA de material botânico, PCR e outras atividades inerentes à rotina de laboratório.

#### **Institutos Lactec, LACTEC, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2012 - 2012**

##### **Outras informações**

Vínculo: Contrato, Enquadramento Funcional: Estagiária, Carga horária: 20  
- Realizadas análises sob estereomicroscópio de amostras mensais de material coletado nas usinas hidrelétricas de Governador José Richa (Salto Caxias), Salto Osório, Salto Santiago, Governador Ney Aminthas de Barros Braga (Segredo), a fim de realizar a prospecção de larvas de *Limnoperna fortunei*, bem como a quantificação dos adultos.

#### **Biolev - Farmácia de Manipulação, BIOLEV, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2008 - 2010**

##### **Outras informações**

Vínculo: Colaboradora, Enquadramento Funcional: Laboratorista, Carga horária: 44  
- Atuação com pesagem de no laboratório de cápsulas, bem como a manipulação de outros medicamentos de uso interno (xaropes, tabletes, gomas, etc.) e uso externo (shampoos, condicionadores, cremes e etc.). - Controle de qualidade de peso médio de cápsulas. - Revisão dos procedimentos operacionais padrão. - Recebimento de insumos farmacêuticos.

#### **Cosmética - Farmácia de Manipulação, COSMÉTICA, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2007 - 2009**

##### **Vínculo institucional**

**2007 - 2009**

##### **Outras informações**

Vínculo: Colaboradora, Enquadramento Funcional: Laboratorista, Carga horária: 44

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Laboratorista, Carga horária: 44  
- Realização da pesagem de fármacos no laboratório de cápsulas, bem como a manipulação de outros medicamentos de uso interno (xaropes, tabletes, gomas, etc).

#### **Farmácia de Manipulação Galênica, GALÊNICA, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2006 - 2007**

##### **Outras informações**

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Laboratorista, Carga horária: 44  
- Atuação com encapsulamento de medicamentos, manipulação de fórmulas e armazenamento.



## Produção bibliográfica

### Livros publicados/organizados ou edições

1. ★ **SOUZA, M.**; MIRETZKI, M. ; CRIVELLARI, L. B. . Descobrindo o Cerrado: Guia de Mamíferos. 1. ed. , 2021. v. 7. 78p .

### Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. CANTERELLI, C. S. ; **SOUZA, M.** ; KANASHIRO, K. . DIAGRAMA DE VENN COMO FERRAMENTA DE PERCEPÇÃO NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL. In: XVI EPEA - Encontro Paranaense de Educação Ambiental, 2017, Curitiba. XVI EPEA Anais, 2017.
2. **SOUZA, M.**; CAMPOS, M. A. ; SOUZA, C. E. P. . PROJETO FORÇA VERDE MIRIM: ANÁLISE E PROPOSTA DE REVISÃO DO MATERIAL DIDÁTICO. In: XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental, 2016, Curitiba. XVI EPEA Anais, 2017.

### Resumos publicados em anais de congressos

1. **SOUZA, M.**. JOGO COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA NA GESTÃO AMBIENTAL. In: 8ª Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2016, Curitiba. ENAF - Meio Ambinete, 2016.
2. NOGUEIRA, B. G. S. ; BARROS, A. C. R. ; **SOUZA, M.** ; LINS, M. S. K. . A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE FORMAÇÃO DE DOCENTES. In: XIII Encontro Paranaense de Educação Ambiental, 2011, Ponta Grossa - PR. XIII EPEA: Resumos-Painel, 2011.

### Apresentações de Trabalho

1. ★ **SOUZA, M.**; CRIVELLARI, L. B. ; PASSOS, F. C. . FAUNA SILVESTRE ATROPELADA NA BR-135: AVALIAÇÃO DO PADRÃO ESPACIAL DOS ATROPELAMENTOS E ANÁLISE DE FATORES ECOLÓGICOS. 2021. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
2. ★ **SOUZA, M.**; DOMIT, C. ; CRIVELLARI, L. B. ; NASCIMENTO NETO, D. . FAUNA ATROPELADA NA BR-135, TRECHO DE BARREIRAS/BA A MANGA/MG: AVALIAÇÃO DO PADRÃO ESPACIAL DE ATROPELAMENTOS. 2020. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
3. **SOUZA, M.**. DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DAS PESQUISAS REALIZADAS NA RESERVA NATURAL SALTO MORATO. 2015. (Apresentação de Trabalho/Outra).

### Outras produções bibliográficas

1. ★ **SOUZA, M.**; MONTEIRO FILHO, E. L. A. . DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DAS PESQUISAS REALIZADAS NA RESERVA NATURAL SALTO MORATO 2015 (Monografia).

## Eventos

---

### Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. Aedes na UFPR? Não. 2016. (Outra).
2. Apresentações de Trabalhos de Conclusão do Curso de Ciências Biológicas. 2015. (Outra).
3. II Semana de Sustentabilidade. 2015. (Outra).
4. 24ª Semana do Doutorando em Zoologia. 2012. (Outra).
5. XXII Ciclo de Atualizações de Ciências Biológicas: E agora José?. 2012. (Outra).
6. III Simpósio de Biodiversidade - Filosofia da Ciência e a Prática Científica. 2011. (Simpósio).
7. UFPR: Cursos e Profissões. Uma feira de ideias para seu futuro. Apresentação do Curso de Ciências Biológicas. 2011. (Feira).
8. Workshop Saneamento Ambiental: Uma abordagem integrada para a sustentabilidade. 2011. (Outra).
9. XIII Encontro Paranaense de Educação Ambiental. 2011. (Encontro).

## Educação e Popularização de C & T

---

### Livros e capítulos

1. ★ **SOUZA, M.**; MIRETZKI, M. ; CRIVELLARI, L. B. . Descobrindo o Cerrado: Guia de Mamíferos. 1. ed. , 2021. v. 7. 78p .



## Roberto Bóçon

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1093589271361319>

ID Lattes: **1093589271361319**

Última atualização do currículo em 18/01/2023

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Paraná (1992), mestrado em Ciências do Solo (2002) e doutorado em zoologia (2010) na mesma universidade. Tem experiência na área de Zoologia, com ênfase em Ornitologia, atuando principalmente nos seguintes temas: ornitologia, psittacidae, monitoramento de fauna, conservação da natureza e participação em planos de manejo de unidades de conservação. **(Texto informado pelo autor)**

## Identificação

<b>Nome</b>	Roberto Bóçon
<b>Nome em citações bibliográficas</b>	BÓÇON, Roberto
<b>Lattes iD</b>	<a href="http://lattes.cnpq.br/1093589271361319">http://lattes.cnpq.br/1093589271361319</a>

## Endereço

## Formação acadêmica/titulação

<b>2006 - 2010</b>	Doutorado em Zoologia (Conceito CAPES 5). Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Título: Riqueza e abundância de aves em três estágios sucessionais da Floresta Ombrófila Densa Submontana, Antonina/Paraná , Ano de obtenção: 2010. Orientador:  Luiz dos Anjos. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil. Palavras-chave: abundância; aves; floresta atlântica. Grande área: Ciências Biológicas Setores de atividade: Atividades profissionais, científicas e técnicas.
<b>2000 - 2002</b>	Mestrado em Ciências do Solo (Conceito CAPES 5). Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Título: Caracterização de solos, vegetação e público alvo como indicadores no planejamento de trilhas interpretativas , Ano de Obtenção: 2002. Orientador:  Dra Ghislaine Miranda Bonduelle. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil. Palavras-chave: trilhas interpretativas-planejamento. Grande área: Ciências Agrárias Graduação em Ciências Biológicas.
<b>1988 - 1992</b>	Graduação em Ciências Biológicas. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

## Formação Complementar

<b>1997 - 1997</b>	Biodiversity And Ecology Of Tropical Rain Forests. (Carga horária: 90h). Universidade Estadual de Londrina, UEL, Brasil.
<b>1994 - 1994</b>	Extensão universitária em Biologia e Conservação de Aves de Rapina. (Carga horária: 20h). Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil.
<b>1993 - 1993</b>	Aves Marinhas. (Carga horária: 20h). Universidade Católica de Pelotas, UCPEL, Brasil.
<b>1991 - 1991</b>	Uso do Anilhamento na Conservação de Aves Silvestr. (Carga horária: 72h). Centro de Estudos Para Conservação de Aves Silvestres, CEMAVE/IBAMA, Brasil.

# Atuação Profissional

---

## Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, IBAMA, Brasil.

### Vínculo institucional

**1996 - 1999**

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Biologo consultor técnico na área de fauna, Carga horária: 40

### Outras informações

Durante o período foram desenvolvidas atividades junto a diretoria técnica da superintendência do PR atuando no setor de fauna, fiscalização e junto a administração do parque nacional de superagui

### Vínculo institucional

**1995 - 1996**

### Outras informações

Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional: consultor, Carga horária: 0  
consultor na área de fauna - projeto recuperação das populações do guará (*Eudocimus ruber*) - levantamento de informações preliminares

### Atividades

**5/1998 - 11/1998**

Conselhos, Comissões e Consultoria, Superintendencia Estuda do Parana, Ditec.  
Cargo ou função

**3/1998 - 11/1998**

consultor técnico na área de fauna.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Sueprintendencia Estadual do Paraná, Ditec.  
Cargo ou função

**7/1997 - 11/1997**

Consultor na área de ornitologia.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Supeintendencia Estadual do Paraná, Ditec.  
Cargo ou função

**6/1997 - 11/1997**

Consultor na área de fauna.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Superintendência Estadual do Paraná, Ditec.  
Cargo ou função

**11/1996 - 4/1997**

Membro de comissão.

Serviços técnicos especializados , Superintendência Estadual do Paraná, Ditec.

Serviço realizado

impactos causados por voos no parque nacional do iguaçu.

## Mater Natura Instituto de Estudos Ambientais, MATER NATURA, Brasil.

### Vínculo institucional

**1992 - Atual**

### Outras informações

Vínculo: associado, Enquadramento Funcional: tecnico em ornitologia, Carga horária: 0

Vínculo de associado ao Instituto atuando em projetos de conservação da natureza através de estudos aplicados da avifauna em planejamento de unidades de conservação.

### Atividades

**1/1997 - 4/1997**

Serviços técnicos especializados , Mater Natura Instituto de Estudos Ambientais.

Serviço realizado

consultor no projeto observações ecológicas em cavernas: Análise do sistema cárstico.

## Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental, SPVS, Brasil.

### Vínculo institucional

**1988 - 2005**

### Outras informações

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Biólogo técnico/consultor de projetos

No período de atividades ocorreram vinculos através de projetos técnicos através da atuação como técnico, coordenador de projetos e pesquisador

## Universidade Estadual de Londrina, UEL, Brasil.

### Vínculo institucional

**2001 - 2005**

### Outras informações

Vínculo: pesquisador DTI, Enquadramento Funcional: Outro (especifique)PESQUISADOR, Carga horária: 0

Pesquisador vinculado ao projeto monitoramento da biodiversidade em bacias hidrográficas da mata atlântica, via edital CNPQ processo 69014/01-9

### Vínculo institucional

**1989 - 1991**

### Outras informações

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: estagiário, Carga horária: 10

Atividades de auxilio de coleta de informações em campo para desenvolvimento de tese de doutorado de pesquisador

### Atividades

**8/1989 - 1/1991**

Estágios , Universidade Estadual de Londrina.

Estágio realizado

Auxilio na coleta de dados em campo para o desenvolvimento de tese de doutorado junto com pesquisador senior.

## Projetos de pesquisa

**2001 - 2005**

monitoramento da biodiversidade em bacias hidrograficas da mata atlântica

Descrição: Monitoramento de bacias hidrográficas através de estudos de abundância avifaunística em áreas da floresta atlântica.

1992 - 1993

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Roberto Bóçon - Coordenador.

Análise das relações ecológicas entre o grimeirinho *Leptasthenura setaria* e o pinheiro *ARAucarai angustifolia*

Descrição: Estudo da autoecologia do grimeirinho, espécie endêmica das florestas com araucária.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Roberto Bóçon - Coordenador.

## Projetos de extensão

1998 - 1998

Campanha de combate ao tráfico de animais silvestres

Descrição: Campanha de combate ao tráfico de animais silvestres, através de palestras educativas e entrega de material informativo.

Situação: Concluído; Natureza: Extensão.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Roberto Bóçon - Coordenador.

## Projetos de desenvolvimento

1993 - 1993

proposta para o desenvolvimento ambiental da fazenda Cambuhy, matão - SP.

Descrição: Análise ambiental para o desenvolvimento da FAzenda Cambuhy em matão sp.

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Roberto Bóçon - Coordenador / Simone atayede - Integrante / Sandro Menezes - Integrante / Magno Segalla - Integrante.  
Financiador(es): Unibanco Ecologia - Remuneração.

## Outros Projetos

1995 - 1995

plano de manejo do parque estadual de Corumbiara - Rondônia

Descrição: Diganóstico aviafaunístico para embasamento e elaboração do plano de manejo do parque estadual de corumbiara - Rondônia.

Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Roberto Bóçon - Coordenador.

1995 - 1995

Manual de Elaboração de plano de manejo e gestão para bacias hidrográficas de mananciais do estado do Paraná - aplicativo do plano em mandirituba - PR

Descrição: Aplicação de um estudo de caso para gestão de bacias hidrográficas.

Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Roberto Bóçon - Coordenador.

1993 - 1993

Estudo de impacto ambiental e projeto basico ambiental da UHE de slato caxias - rio iguaçu - paraná - meio biótico

Descrição: Diagnóstico ambiental para elaboração de estudos de impacto ambiental - área de atuação ornitologia.

Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Roberto Bóçon - Coordenador.

1991 - 1991

relatorio de impacto ambiental do desvio do rio Jordão - subsídios para o meio biológico - Parná

Descrição: Diagnostico ambiental para elaboração de estudos de impacto ambiental -área **1991 - 1991**  
de atuação ornitologia.

Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) /  
Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Roberto Bóçon - Coordenador.

inventário da avifauna dos refúgios biológicos de bela vista e Santa Helena - Itaipu  
binacional - PR

Descrição: Estudos da riqueza e abundância populacional da avifauna dos refugios  
biológicos de Itipu. **1988 - 1989**

Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) /  
Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Roberto Bóçon - Coordenador.

Estudo populacional de Zenaida auriculata no norte e nordeste do Paraná

Descrição: Estudo populacional da pomba avoante com vistas a elaboração de um plano  
de manejo para a espécie nas regiões afetadas..

Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) /  
Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Roberto Bóçon - Coordenador.

## Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia / Subárea: Ornitologia.
2. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia / Subárea: Zoologia  
Aplicada/Especialidade: Conservação das Espécies Animais.
3. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia.
4. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia / Subárea: Unidades de Conservação.
5. Grande área: Ciências Biológicas.

## Idiomas

<b>Português</b>	Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Bem.
<b>Espanhol</b>	Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.
<b>Inglês</b>	Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Pouco.
<b>Francês</b>	Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Razoavelmente, Escreve Pouco.
<b>Polonês</b>	Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Pouco, Escreve Pouco.
<b>Italiano</b>	Compreende Pouco, Fala Pouco, Lê Pouco, Escreve Pouco.

## Produções

### Produção bibliográfica

### Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica



1. ★ VOLPATO, Grazielle Hernandes ; LOPES, Edson Varga ; **BÓÇON, Roberto** ; BISHEIMER, Maria Victoria ; SERAFINI, Patricia Pereira ; ANJOS, Luiz dos . The use of the point count method for bird survey in the Atlantic forest.. Revista Brasileira de Zoologia (Impresso) (Cessou em 2008. Cont. ISSN 1984-4670 Zoologia (Curitiba. Impresso)) **JCR**, v. 26, p. 74-78, 2009.
2. **BÓÇON, Roberto**; SIPINSKI, Elenise A B ; RIVERA, Rafael de ; KAWAI, Arthur Hirata . Artificial Nests in the Conservation of the Red-tailed Amazona, Amazona brasiliensis (Psittacidae), on the coast of Paraná.. Ararajuba. Revista Brasileira de Ornitologia **JCR**, 2005.
3. SIPINSKI, Elenise Angelotti Bastos ; FIRKOSKI, Carlos ; ROOPER, James ; **BÓÇON, Roberto** ; CAVALHEIRO, Maria de Lourdes . Nest-site Selection in the threatened Red-tailed Amazon (Amazona brasiliensis) in southern Brazil. Ararajuba. Revista Brasileira de Ornitologia **JCR**, 2005.
4. BOSS, Roberto Lucia ; SIPINSKI, Elenise A B ; **BÓÇON, Roberto** ; RIVERA, Rafael de . Estudo Preliminar do Deslocamento de Filhotes de Papagaio-de-cara-roxa (Amazona brasiliensis) Através de Radiotelementria.. Ararajuba. Revista Brasileira de

5. CARVALHO, Joema ; **BÓÇON, Roberto** . Planejamento do Traçado de uma Trilha Interpretativa Através da Caracterização Florística. Floresta (UFPR), Curitiba - Pr, v. 34, n.1, p. 23-32, 2004.
6. ★ ANJOS, Luiz dos ; **BÓÇON, Roberto** . Bird Communities in Natural Forest Patches in Southern Brazil. The Wilson Bulletin (Columbus) **JCR**, v. 111, n.3, p. 397-414, 1999.  
**Citações:** **WEB OF SCIENCE** 43 | **SCOPUS** 57
7. CECY, Irene I T ; SILVA, Sônia R V F da ; **BÓÇON, Roberto** . Fitoplâncton da Represa do Rio Passaúna, Município de Araucária, Estado do Paraná. I -Divisão Chlorophyta - Família Desmidiaceae. Estudos de Biologia, Curitiba - Pr, v. 1, n.41, p. 5-31, 1997.
8. ★ BORNSCHEIN, Marcos R ; REINERT, Bianca ; **BÓÇON, Roberto** . A New Record of the Scickle-Winged Nightjar Eleotrepus anomalus for Southern Brazil. The Bulletin Of Ornithologist s Clubb, Inglaterra, v. 1, n.116, p. 125-126, 1996.
9. BORNSCHEIN, Marcos Ricardo ; REINERT, Bianca Luiza ; **BÓÇON, Roberto** . Novas Informações Sobre o Ninho e Ovo da Gralha-azul, Cyanocorax caeruleus (Corvidae). Ararajuba (Rio de Janeiro) **JCR**, v. 1, n.4, p. 32-34, 1996.
10. PICHORIM, Mauro ; **BÓÇON, Roberto** . Estudo da Composição Avifaunística dos Município de Rio Azul e Mallet, Paraná - Brasil. Acta Biologica Leopoldensia (Cessou em 2006. Cont. ISSN 1809-9939 Neotropical Biology and Conservation), v. 18, n.1, p. 129-144, 1996.  
**Citações:** **SCOPUS** 5

### Livros publicados/organizados ou edições

1. KOCH, Zig ; CORRÊIA, Maria Celeste ; **BÓÇON, Roberto** . CD-Rom Curitiba - Enciclopédia da cidade de Curitiba. 1. ed. Curitiba: , 1995. v. 1.
2. **BÓÇON, Roberto**; KOCH, Zig . Guia Ilustrado das Aves Comuns do Parque Nacional do Iguaçu. 1. ed. Curitiba -: Maxi Gráfica e Editora Ltda, 1994. v. 1. 38p .

### Textos em jornais de notícias/revistas

1. **BÓÇON, Roberto**. Gralha azul. Revista dos correios, Brasília -DF, 20 jul. 1998.
2. **BÓÇON, Roberto**. Papagaio-de-peito-roxo: uma espécie condenada à extinção. Atualidades ornitológicas, Curitiba, , v. 1, p. 60 - 61, 07 ago. 1994.
3. **BÓÇON, Roberto**. Um papagaio apaixonado. Ciência hoje - das crianças, Rio de Janeiro, p. 13 - 16.

### Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. ★ **BÓÇON, Roberto**; SIPINSKI, Elenise A B ; BOSS, Roberta ; RIVERA, Rafael de . A importância do Parque Nacional do Superagui na Conservação do Papagaio-de-cara-roxa (Amazona brasiliensis. In: IV congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 2004, Curitiba - Pr. IV congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba - PR, 2004. v. 1. p. 98-105.
2. BOSS, Roberta Lúcia ; SIPINSKI, Elenise A B ; **BÓÇON, Roberto** ; RIVERA, Rafael de . Estudo preliminar da área de uso de filhotes de Amazona brasiliensis na ilha Rasa, Paraná. In: XII congresso Brasileiro de Ornitologia, 2004, Blumenau. XII congresso Brasileiro de Ornitologia, 2004.
3. SIPINSKI, Elenise A B ; **BÓÇON, Roberto** . Estimativa Populacional de Amazona brasiliensis (papagaio-de-cara-roxa) na área de ocorrência no Paraná. In: XI Congresso Brasileiro de Ornitologia/ IX Encontro Nacional de Anilhadores de Aves., 2003, Feira de santana. XI Congresso Brasileiro de Ornitologia/ IX Encontro Nacional de Anilhadores de Aves, 2003.
4. **BÓÇON, Roberto**. Avifauna do Parque Estadual de Corumbiara, Rondônia - Basil. In: Manejo y Conservación de Fauna Silvestre en America Latina, 1999, Santa Cruz de la Sierra. Manejo y Conservación de Fauna Silvestre en America Latina. La Paz - Bolívia: Visual Concepto Grafico, 1999. v. 1. p. 329-333.

### Resumos publicados em anais de congressos

1. **BÓÇON, Roberto**; SIPINSKI, Elenise A B ; RIVERA, Rafael de ; KAWAI, Arthur Hirata . The management if artificial nests in the conservation of the red-tailed Amazon parrot (Amazona brasiliensis). In: XIX Anual meeting of the society for conservation biology, 2005, Brasília. XIX Anual meeting of the society for conservation biology, 2005.
2. SIPINSKI, Elenise A B ; **BÓÇON, Roberto** . The conservation of the red-tailed Amazon parrot (Amazona brasiliensis) in the state of Paraná - Brazil. In: XIX Anual meeting of the society for conservation biology, 2005, Brasília - DF. XIX Anual meeting of the society for conservation biolog, 2005.
3. **BÓÇON, Roberto**; CHAVES, Luis Guilherme Santos ; BIANCA, Bruno de . Avifauna da Reserva Particular do Cachoeira-Antonina Paraná. In: XXV Congresso Brasileiro de Zoologia, 2004, Brasília. XXV Congresso Brasileiro de Zoologia - livro de resumos, 2004. p. 167-'167.
4. **BÓÇON, Roberto**; CHAVES, Luiz Guilherme Santos ; BIANCA, Bruno de . Avifauna da Reserva Particular da Serra do itaqui -Guaraqueçaba - Paraná. In: XXV Congresso Brasileiro de Zoologia, 2004, Brasília - DF. XXV Congresso Brasileiro de Zoologia - livro de resumos, 2004. p. 168-168.
5. **BÓÇON, Roberto**; SIPINSKI, Elenise A B ; RIVERA, Rafael de ; KAWAI, Arthur Hirata . A utilização de ninhos artificiais por Amazona brasiliensis em sítios reprodutivos na região da Ilha Rasa,. Guaraqueçaba - Paraná. In: XII congresso Brasileiro de Ornitologia, 2004, Blumenau. XII congresso Brasileiro de Ornitologia - CD room, 2004.
6. SIPINSKI, Elenise A B ; **BÓÇON, Roberto** ; BOSS, Roberta ; PEREIRA, Patrícia ; RIVERA, Rafael de . população de Amazona brasiliensis (papagaio-de-cara-roxa) no estado do Paraná. In: XII congresso Brasileiro de Ornitologia, 2004, Blumenau. XII congresso Brasileiro de Ornitologia - CD room, 2004.
7. BISHEIMER, Maria Victoria ; **BÓÇON, Roberto** ; SERAFINI, Patricia Pereira ; ALBUQUERQUE, Jorge L ; ANJOS, Luiz dos . Monitoramento da biodiversidade em bacias hidrográficas da mata atlântica: Rio canoas, Sc. In: XII congresso Brasileiro de

Ornitologia, 2004, Blumenau. XII congresso Brasileiro de Ornitologia -CD-room, 2004.

8. SERAFINI, Patricia Pereira ; MENDONÇA, Luciana Baza ; ANJOS, Luiz dos ; VOLPATO, Grazielle Hernandes ; **BÓÇON, Roberto** ; LOPES, Edson Varga ; FAVARO, Fernando Lima ; BISHEIMER, Maria Victoria . Monitoramento populacional de Psittacideos em Unidade de Cosnervação no estado do Paraná. In: XII congresso Brasileiro de Ornitologia, 2004, Blumenau. XII congresso Brasileiro de Ornitologia - CD- room, 2004.
9. **BÓÇON, Roberto**; ANJOS, Luiz dos ; SERAFINI, Patricia Pereira ; SANTOS, Luiz Guilherme Chaves ; CAVALLI, Patricia . Diversidade e Abundância da avifauna da Reserva do Cachoeira, Floresta Atlântica, litoral do Paraná. In: XII congresso Brasileiro de Ornitologia, 2004, Blumenau. XII congresso Brasileiro de Ornitologia - CD- room, 2004.
10. BOSS, Roberta Lucia ; SIPINSKI, Elenise A B ; **BÓÇON, Roberto** . Reproductive Behavior of Amazona brasiliensis (Red tailed parrot) -Paraná - Brasil. In: VII Neotropical Ornithological Congress - VII Congreso Chileno de Ornitologia, 2003, Puyehue. VII Neotropical Ornithological Congress - VII Congreso Chileno de Ornitologia, 2003.
11. **BÓÇON, Roberto**; SIPINSKI, Elenise A B . Populational Evaluatio of Amazona brasiliensis (Red tailed parrot) in the Region of Rasa Island- Guaraqueçaba-Paraná - Brasil. In: VII Neotropical Ornithological Congress - Congreso Chileno de Ornitologia, 2003, Puyehue. VII Neotropical Ornithological Congress - Congreso Chileno de Ornitologia, 2003.
12. SIPINSKI, Elenise A B ; **BÓÇON, Roberto** . Estimativa populacional de Amazona brasiliensis (papagaio-de-cara-roxa) na área de ocorrência no estado do Paraná. In: XI congresso Brasileiro de ornitologia - IX Encontro nacional de aninhadores de aves, 2003, Feira de Santana. XI congresso Brasileiro de ornitologia - IX Encontro nacional de aninhadores de aves, 2003.
13. SILVA, Cosette Barrabas ; **BÓÇON, Roberto** ; ARAKI, Ideo . Mapeamento da região dos Campos através de imagens LandSat 5 e 7.. In: VII jornadas de jovens pesquisadores do grupo montevidео, 2000, São Carlos. VII jornadas de jovens pesquisadores do grupo montevidео - resumos, 2000.
14. **BÓÇON, Roberto**; VÉRAS, Karin Maria . As relações entre os índios Matipu e a avifauna do Alto Xingu, região amazônica - Brasil. In: IV congresso internacional sobre Manejo de fauna silvestrea en Amazonía Y Lationamérica, 1999, Assunción. IV congresso internacional sobre Manejo de fauna silvestrea en Amazonía Y Lationamérica -resumenes, 1999.
15. SILVA, Cosette Bx da ; **BÓÇON, Roberto** ; HERKENHOFF, Carmen A ; FRANCISO, Soleane M W ; MARCHINI, Fabricio K . Observações preliminares sobre a manutenção do papagaio-de-peito-roxo (Amazona vinacea) - Psitacidae em cativeiro (região metropolitana de Curitiba) e possíveis rotas de tráfico.. In: XXIII congresso brasileiro de zoológicos, 1999, Campinas. XXIII congresso brasileiro de zoológicos -resumos, 1999.
16. **BÓÇON, Roberto**; ATAYDE, Simone . Espécies da avifauna utilizadas na cultura material de duas etnias do Parque Indígena do Xingu, bacia amazônica, Brasil.. In: IV congresso internacional sobre Manejo de fauna silvestrea en Amazonía Y Lationamérica, 1999, Assunción. IV congresso internacional sobre Manejo de fauna silvestrea en Amazonía Y Lationamérica - livro de resúmenes, 1999.
17. PICHORIM, Mauro ; **BÓÇON, Roberto** ; SEGER, Celso . Contributions Towards the Knowledge of the Avifauna of the Southern Portion of Paraná State, Brazil.. In: V congresso de oritologia neotropical, 1995, Assunción. V congresso de oritologia neotropical - resúmenes, 1995.
18. SEGER, Celso ; **BÓÇON, Roberto** . Aspectos da biologia de Leucopternis polionota (Kaup, 1824), Accipitridae. In: IV congresso Brasileiro de Ornitologia, 1994, Recife. IV congresso Brasileiro de Ornitologia - resúmenes, 1994.
19. **BÓÇON, Roberto**; SEGER, Celso ; PICHORIM, Mauro ; SCHERER NETO, Pedro . contribuição para o conhecimento da avifauna da região Sudoeste do Estado do Paraná. In: IV congresso Brasileiro de Ornitologia, 1994, Recife. IV congresso Brasileiro de Ornitologia resúmenes, 1994.
20. **BÓÇON, Roberto**; SEGER, Celso . Contribuição para o conhecimento da Bioecologia de Amazona Vinacea (1820, Kuhl) (Psittacidae).. In: III congresso Brasileiro de ornitologia, 1993, Pelotas. III congresso Brasileiro de ornitologia -resúmenes, 1993.
21. LARA, Aderlene Inês de ; **BÓÇON, Roberto** ; SEGER, Celso ; SHERER NETO, Pedro ; ANTONELLI FILHO, Roberto . Avifauna dos refúgios biológicos de bela vista e santa Helena, Itaipu binacional, Oeste do Paraná. In: III congresso Brasileiro de ornitologia, 1993, Pelotas. III congresso Brasileiro de ornitologia - resúmenes, 1993.
22. **BÓÇON, Roberto**. Observações sobre o ninho de Leptasthenura setaria no Brasil.. In: Primera reunión de ornitologia de la cuenca del plata, 1993, Puerto Iguazú -. Primera reunión de ornitologia - livro de resúmenes, 1993.
23. PICHORIM, Maruro ; **BÓÇON, Roberto** . Avifauna de Rio Azul e Mallet, Sul do Estado do Paraná. In: III congresso Brasileiro de ornitologia, 1993, Pelotas. III congresso Brasileiro de ornitologia - resúmenes, 1993.
24. **BÓÇON, Roberto**. Resgistro de quatro espécies de aves pouco comuns para o estado do Paraná. In: II congresso brasileiro de ornitologia, 1992, Campo Grande. III congresso brasileiro de ornitologia - livro de resúmenes, 1992.
25. **BÓÇON, Roberto**; ANJOS, Luiz dos . Primeiros registros de Biatas nigropectus no Estado do Paraná. In: II Congresso Brasileiro de Ornitologia, 1992, Campo Grande. II Congresso Brasileiro de Ornitologia - resúmenes, 1992.
26. CECY, Irene I T ; SILVA, Sônia R V F da ; **BÓÇON, Roberto** . Fitoplâncton da represa do rio passaúna, município de Araucária, Estado do Paraná, Brasil. In: V reunião brasileira de ficologia, 1991, Rio de Janeiro. V reunião brasileira de ficologia, 1991.

## Artigos aceitos para publicação

1.  ANJOS, Luiz dos ; Collins, D. C ; Holt D.R. ; VOLPATO, Grazielle Hernandes ; MENDONÇA, Luciana Baza ; LOPES, Edson Varga ; **BÓÇON, Roberto** ; BISHEIMER, Maria Victoria ; SERAFINI, Patricia Pereira ; CARVALHO, Joema . Bird species abundance-occupancy patterns and sensitivity to Forest fragmentation: Implications for conservation in the Brasil Atlantic Forest. Biological Conservation **JCR**, 2011.

## Demais tipos de produção técnica

1. **BÓÇON, Roberto**. A fauna da floresta atlântica. 1998. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

## Participação em bancas de comissões julgadoras

### Outras participações

1. **BÓCON, Roberto.** Consultor da fundação Biodiversitas para análise de projetos do programa espécies ameaçadas. 2005. Fundação Biodiversitas.

## Eventos

---

### Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. XIX anual meeting of the society for conservation biology. XIX anual meeting of the society for conservation biology. 2005. (Encontro).
2. IV congresso brasileiro de unidades de conservação. IV congresso brasileiro de unidades de conservação. 2004. (Congresso).
3. XII congresso brasileiro de ornitologia. XII congresso brasileiro de ornitologia. 2004. (Congresso).
4. VII neotropical ornithological congress / VII congresso chileno de ornitología. VII neotropical ornithological congress / VII congresso chileno de ornitología. 2003. (Congresso).
5. XI congresso brasileiro de ornitologia/IX encontro nacional de anilhadores de aves. XI congresso brasileiro de ornitologia/IX encontro nacional de anilhadores de aves. 2003. (Congresso).
6. XIII workshop nacional -animais silvestres: normatização e controle. XIII workshop nacional -animais silvestres: normatização e controle. 2002. (Seminário).
7. II congresso brasileiro de unidades de conservação. II congresso brasileiro de unidades de conservação. 2000. (Congresso).
8. VIII jornadas de jovens pesquisadores do grupo montevidéo. VIII jornadas de jovens pesquisadores do grupo montevidéo. 2000. (Encontro).
9. IV congresso internacional sobre manejo de fauna silvestre en amazonía Y latinoamérica. IV congresso internacional sobre manejo de fauna silvestre en amazonía Y latinoamérica. 1999. (Congresso).
10. I workshop para a conservação do papagaio-de cara-roxa, Amazona brasiliensis. I workshop para a conservação do papagaio-de cara-roxa, Amazona brasiliensis. 1999. (Oficina).
11. Curso de fauna de manguezais -seminário de tópicos avançados. Curso de fauna de manguezais. 1998. (Seminário).
12. Aspectos da flora e fauna terrestres da região da usina hidrelétrica de Salto Caxias, Paraná. Aspectos da flora e fauna terrestres da região da usina hidrelétrica de Salto Caxias, Paraná. 1997. (Seminário).
13. I congresso brasileiro de unidades de conservação. I congresso brasileiro de unidades de conservação. 1997. (Congresso).
14. III congresso internacional sobre manejo de fauna silvestre en la amazonia. III congresso internacional sobre manejo de fauna silvestre en la amazonia. 1997. (Congresso).
15. congresso brasileiro de ornitologia. Congresso brasileiro de ornitologia. 1996. (Congresso).
16. V congresso de ornitologia neotropical. V congresso de ornitologia neotropical. 1995. (Congresso).
17. IV congresso brasileiro de ornitología. IV congresso brasileiro de ornitologia. 1994. (Congresso).
18. III congresso brasileiro de ornitología. III congresso brasileiro de ornitologia. 1993. (Congresso).
19. Primera reunión de ornitología de la cuenca del plata. Primera reunión de ornitología de la cuenca del plata. 1993. (Encontro).
20. II congresso brasileiro de ornitologia. II congresso brasileiro de ornitologia. 1992. (Congresso).
21. I congresso brasileiro de ornitologia. I congresso brasileiro de ornitologia. 1991. (Congresso).
22. V reunião brasileira de ficologia. V reunião brasileira de ficologia. 1991. (Encontro).
23. XVIII congresso brasileiro de zoologia. XVIII congresso brasileiro de zoologia. 1991. (Congresso).
24. Ciclo de palestras - Ação antrópica sobre o meio ambiente. Ciclo de palestras - Ação antrópica sobre o meio ambiente. 1990. (Outra).
25. III congresso Brasileiro de limnologia. III congresso Brasileiro de limnologia. 1990. (Congresso).
26. VI encontro nacional de anilhadores de aves - ENAV. VI encontro nacional de anilhadores de aves - ENAV. 1990. (Encontro).
27. I ciclo de atualização em Ciências Biológicas e 2 mostra de pesquisa na Graduação do curso de Biologia. I ciclo de atualização em Ciências Biológicas e 2 mostra de pesquisa na Graduação do curso de Biologia. 1989. (Outra).
28. V encontro nacional de anilhadores de aves. V encontro nacional de anilhadores de aves. 1989. (Encontro).
29. reencontro: biólogos e universidade. Reencontro Biólogos e Universidade. 1988. (Encontro).

## Orientações

---

### Orientações e supervisões concluídas

### Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. Ricardo M. S. Leite. Atropelamento de vertebrados silvestres nas rodovias BR 277 ; PR 508 e Pr 407, Planície Costeira do estado do Paraná. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em ciencias biologicas) - Faculdade de Filosofia e



Ciências do Paraná. Orientador: Roberto Bóçon.

2. Rafael de Rivera. Estudo preliminar de radiotelemetria como estratégia de conservação do papagaio-de-cara-roxa (Aves:Psittacidae Linnaeus, 1758 no litoral do Paraná.. 2005. 0 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Biologia) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Roberto Bóçon.
3. Arthur Hirata Kawai. Avaliação do sucesso reprodutivo do papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis* Linnaeus, 1758) através do monitoramento de ninhos, Ilha Rasa, Paraná. 2005. 0 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Biologia) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Roberto Bóçon.
4. Patricia Cavalli dos Santos. Levantamento quali-quantitativo da avifauna do aeródromo do Aeroporto do Bacacheri, Curitiba - Paraná. 2005. 0 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Biologia) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Roberto Bóçon.
5. Adriana Oliveira do Valle. Análise da dieta alimentar de *Amazona brasiliensis* (LINNAEUS, 1758) na região de Guaraqueçaba, Paraná - Brasil. 2004. 0 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Biologia) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Roberto Bóçon.
6. Mirella Capel. Caracterização e avaliação populacional das aves aquáticas da praia deserta da ilha das peças - Parque Nacional do Superagui, Guaraqueçaba , Paraná - Brasil. 2002. 0 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Biologia) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Roberto Bóçon.
7. Germinal Thiemme Poca. Um estudo comparativo da avifauna aquática da área de influência da Usina Hidrelétrica de Salto Caxias , baixo Iguçu, Paraná - Brasil. 2000. 0 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Biologia) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Roberto Bóçon.
8. Rosane Masur Casagrande. Composição e Distribuição da Avifauna do Jardim Botânico. 1999. 0 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Biologia) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Orientador: Roberto Bóçon.
9. James McClintock. Mammals of volta velha reserv. 1995. 0 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Especialização no Programa Brazilian Ecosystems A) - Antioch University. Orientador: Roberto Bóçon.

### **Iniciação científica**

1. Kate Weber. Inventory of mammals of Volta Velha reserv. 1994. 30 f. Iniciação Científica. (Graduando em Especialização no Programa Brazilian Ecosystems A) - Antioch University. Orientador: Roberto Bóçon.
2. Donata Roome. Birds Ecology - Volta Velha Reserv. 1994. 0 f. Iniciação Científica. (Graduando em Especialização no Programa Brazilian Ecosystems A) - Antioch University. Orientador: Roberto Bóçon.





Prefeitura Municipal de Curitiba  
Secretaria Municipal do Meio Ambiente  
Departamento de Pesquisa e Conservação da Fauna  
Divisão do Museu de História Natural  
Serviço de Curadoria de Coleções  
Rua Prof. Nivaldo Braga, nº 1369, Capão da Imbuia  
Curitiba PR C.E.P. 82810-150  
Tel 41 3313-5480 / 3313-5479  
e.mail: antesilva@curitiba.pr.gov.br

Protocolo MHNCI nº 0107/2022

Curitiba, 14 de maio de 2022.

Prezado Senhor

O Museu de História Natural Capão da Imbuia manifesta a **intenção** de receber o material biológico de fauna, sob os termos desta carta de aceite. O material que poderá ser incorporado nas coleções científicas zoológicas pertencem aos grupos taxonômicos de fauna: **mastofauna, herpetofauna e ornitofauna**, que serão coletados durante das atividades: **“PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA E PROGRAMA DE AFUGENTAMENTO, RESGATE E SALVAMENTO DE FAUNA”**. O empreendimento **Complexo Imobiliário Alphaville Paraná**, está localizado no município de **na Fazenda Timbutuva, bairro Cercadinho, localizada no município de Campo Largo, estado do Paraná**. Realizador por: **Alphaville Urbanismo S.A., CNPJ 00.446.918/0001-69**. Projeto de execução realizado por **Assessoria Técnica Ambiental Ltda, CNPJ 05.688.216/0001-05**, endereço **Rua Marechal José Bernardino Bormann, nº 821. CEP: 80.730-350, Curitiba, PR**. Responsável técnico o biólogo **Renata Moleiro Fadel, CRBio: 8668-9/07-RS**. Serão admitidas para depósito apenas as amostras descritas na documentação apresentada pelo solicitante e aprovada pelo Serviço de Curadoria do MHNCI.

Fica o solicitante ciente que cada entrega de material deverá seguir o processo de depósito próprio, conforme os termos estabelecidos pelo MHNCI para cada coleção científica. Serão devolvidas as amostras não caracterizadas na documentação aprovada ou em desacordo com as diretrizes das coleções científicas. O MHNCI poderá solicitar documentação complementar e/ou adequação das amostras para o recebimento nas coleções científicas. Amostras em desacordo poderão ser devolvidas, mesmo após a entrega no MHNCI. O Tombo se dará com o registro das amostras aprovadas no processo de depósito.

***\*Não serão recebidos materiais de outras campanhas ou sem os devidos dados científicos, neste caso o material será descartado e a empresa notificada.***

O Museu de História Natural Capão da Imbuia e uma Divisão do Departamento de Pesquisa e Conservação da Fauna, da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, da Prefeitura Municipal de Curitiba. Está credenciado no Ministério do Meio Ambiente/ IBAMA como Instituição Pública Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento e Fiel Depositária de Amostras de Componentes do Patrimônio Genético D.O.U. de 08/03/2005.

***\*\*Esta carta de aceite de material zoológico tem validade de dois anos.***



Prefeitura Municipal de Curitiba  
Secretaria Municipal do Meio Ambiente  
Departamento de Pesquisa e Conservação da Fauna  
Divisão do Museu de História Natural  
Serviço de Curadoria de Coleções  
Rua Prof. Nivaldo Braga, nº 1369, Capão da Imbuia  
Curitiba PR C.E.P. 82810-150  
Tel 41 3313-5480 / 3313-5479  
e.mail: antesilva@curitiba.pr.gov.br

**\*\*\*O tombamento no acervo do MHNCI será efetivado após a finalização do processo de depósito.**

Esta Carta de Intenção de recebimento de material nas Coleções Científicas do MHNCI, é um acordo estabelecido entre o solicitante e o MHNCI. O solicitante aceita os termos do processo de depósito e compromete-se com o cumprimento das disposições acima.

Atenciosamente,

Antenor Silva Jr.  
**Serviço de Curadoria de Coleções**

Ao  
IAT



Curitiba, 3 de novembro de 2022.

**Ao Instituto Água e Terra - IAT**

**Diretoria de Avaliação de Impacto**

**Ambiental e Licenciamentos Especiais –**

**DIALE**

**Departamento de Licenciamento de**

**Fauna - DLF**

**À Sra. Gisley Paula Vidolin**

**Ref.:** Informação sobre o início de campanha de monitoramento de fauna atropelada do empreendimento Condomínio residencial Alphaville Paraná (AA nº 57922– protocolo nº 188833780)

Prezada Sra. Gisley Paula Vidolin,

A **TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 048.1289.00001-97, situada à Fazenda Timbutuva, S/N, bairro Timbutuva, Campo Largo – PR, neste ato representada pela **ALPHAVILLE DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 44.328.686/0001-10, com sede na Avenida Dra. Ruth Cardoso, nº 8501, 4º andar, Bairro Pinheiros, São Paulo SP, CEP: 05.425-070, vem por meio da presente carta, visando atender a condicionante 29 da respectiva Autorização Ambiental nº 57922 (válida até 15/09/2024, protocolo nº 188833780) no âmbito de monitoramento de fauna, e através de seu representante infra-assinado, informar que durante os dias 09 a 13/10/2022 será realizada a campanha de monitoramento de fauna atropelada nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, localizada Campo Largo-PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

DocuSigned by:  
  
A5612E6A3ABE452...

---

Tatiana Garcia Nosé  
Gerente de Meio Ambiente  
Timbutuva Empreendimentos LTDA  
Alphaville Desenvolvimento Imobiliário LTDA

Curitiba, 6 de fevereiro de 2023.

**Ao Instituto Água e Terra - IAT**

**Diretoria de Avaliação de Impacto**

**Ambiental e Licenciamentos Especiais –**

**DIALE**

**Departamento de Licenciamento de**

**Fauna - DLF**

**À Sra. Gisley Paula Vidolin**

**Ref.:** Informação sobre o início de campanha de monitoramento de fauna do empreendimento Condomínio residencial Alphaville Paraná (AA nº 57904– protocolo nº 188833845)

Prezada Sra. Gisley Paula Vidolin,

A **TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 048.1289.00001-97, situada à Fazenda Timbutuva, S/N, bairro Timbuva, Campo Largo – PR, neste ato representada pela **ALPHAVILLE DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 44.328.686/0001-10, com sede na Avenida Dra. Ruth Cardoso, nº 8501, 4º andar, Bairro Pinheiros, São Paulo SP, CEP: 05.425-070, vem por meio da presente carta, visando atender a condicionante 28 da respectiva Autorização Ambiental nº 57904 (válida até 12/09/2024, protocolo nº 188833845) no âmbito de monitoramento de fauna, através de seu representante infra-assinado, informar que durante os dias 21 a 27/02/2023 será realizada a 2ª campanha pré-obra de monitoramento de fauna terrestre e dia 07/02/2023 o monitoramento da fauna aquática nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, localizada Campo Largo-PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

DocuSigned by:

*Tatiana Garcia Nöse*

A5642E6A3ABE452...

Tatiana Garcia Nöse  
Gerente de Meio Ambiente  
Timbutuva Empreendimentos LTDA  
Alphaville Desenvolvimento Imobiliário LTDA

Curitiba, 24 de maio de 2023.

**Ao Instituto Água e Terra - IAT**  
**Diretoria de Licenciamento e Outorga - DILIO**  
**Gerência de Licenciamento**  
**Divisão de Licenciamento de Fauna e Flora - DLF**

**Ao Senhor José Wilson de Carvalho**

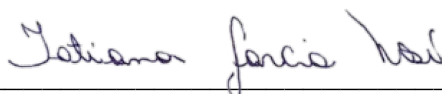
**Ref.:** Informação sobre o início da 3ª campanha de monitoramento de fauna atropelada (1ª campanha de instalação) do empreendimento Condomínio Residencial Alphaville Paraná (AA nº 57922 – protocolo nº 188833780 – validade 15/09/2024).

Prezado Senhor,

A **TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 048.1289.00001-97, situada à Fazenda Timbutuva, s/n, bairro Timbutuva, Campo Largo – PR, neste ato representada pela **ALPHAVILLE DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 44.328.686/0001-10, com sede na Avenida Dra. Ruth Cardoso, nº 8501, 4º andar, Bairro Pinheiros, São Paulo SP, CEP: 05.425-070, vem por meio da presente carta, visando atender a condicionante 29 da respectiva Autorização Ambiental nº 57922 (válida até 15/09/2024), no âmbito de monitoramento de fauna atropelada, informar que entre os dias 27/05/2023 e 31/05/2023 será realizada a 3ª campanha de monitoramento de fauna atropelada (1ª campanha de instalação) nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, localizada Campo Largo-PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,



---

Tatiana Garcia Nosé  
Gerente de Meio Ambiente  
Timbutuva Empreendimentos LTDA  
Alphaville Desenvolvimento Imobiliário LTDA






**ESTADO DO PARANÁ**



Folha 1

<b>Órgão Cadastro:</b>	CIDADAO		<b>Protocolo:</b>
<b>Em:</b>	01/09/2023 16:08		<b>20.988.410-0</b>
<b>Interessado 1:</b>	(CNPJ: XX.XXX.890/0001-97) TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA		
<b>Interessado 2:</b>			
<b>Assunto:</b>	MEIO AMBIENTE	<b>Cidade:</b> CURITIBA / PR	
<b>Palavras-chave:</b>	CIDADAO		
<b>Nº/Ano</b>	-		
<b>Detalhamento:</b>	SOLICITAÇÃO		
<b>Código TTD:</b>	-		

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>



**Assunto:** MEIO AMBIENTE  
**Protocolo:** 20.988.410-0  
**Interessado:** TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA

## Solicitação

Prezados, boa tarde.

A Assessoria Técnica Ambiental Ltda., inscrita no CNPJ no 05.688.216/0001-05, situada na Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR, em nome da TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o no 04.812.890/0001-97, com sede à Fazenda Timbutuva, S/N, Timbutuva, Campo Largo, estado do Paraná, visando atender à condicionante 29 da respectiva Autorização Ambiental (AA n 57922- protocolo n 188833780) no âmbito do programa de monitoramento de fauna silvestre, vem por meio deste e-mail informar que no dia 04/09/2023 se dará início ao monitoramento de fauna silvestre atropelada durante a fase de instalação do empreendimento imobiliário Alphaville Paraná, em Campo Largo - PR.

Sigo à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,



Cia Ambiental

Curitiba, 1 de setembro de 2023.

**Ao Instituto Água e Terra - IAT**  
**Departamento de Licenciamento de Fauna e Flora - DLF**

**Ref.:** Informação sobre o início de campanha de monitoramento de fauna silvestre atropelada do empreendimento Condomínio residencial Alphaville Paraná (AA nº 57922– protocolo nº 188833780)

Prezados,

A Assessoria Técnica Ambiental Ltda., inscrita no CNPJ nº 05.688.216/0001-05, situada na Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR, vem por meio desta carta, visando atender à condicionante 29 da respectiva Autorização Ambiental nº 57922 (válida até 15/09/2024, protocolo nº 188833780) no âmbito de monitoramento de fauna, informar que durante os dias 04 a 08/09/2023 será realizada a campanha de monitoramento de fauna silvestre atropelada nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, localizado em Campo Largo-PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

---

Lucas Batista Crivellari  
Consultor de Projetos Ambientais  
Biólogo / CRBio 66372/07-D


Assessoria Técnica Ambiental Ltda.  
Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR  
Telefone: (41) 3336-0888



**ESTADO DO PARANÁ**



Folha 1

<b>Órgão Cadastro:</b>	CIDADAO		<b>Protocolo:</b>
<b>Em:</b>	01/12/2023 15:12		<b>21.416.879-0</b>
<b>Interessado 1:</b>	(CNPJ: XX.XXX.890/0001-97) TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA.		
<b>Interessado 2:</b>			
<b>Assunto:</b>	MEIO AMBIENTE	<b>Cidade:</b> CURITIBA / PR	
<b>Palavras-chave:</b>	CIDADAO		
<b>Nº/Ano</b>	-		
<b>Detalhamento:</b>	SOLICITAÇÃO		
<b>Código TTD:</b>	-		

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>



**Assunto:** MEIO AMBIENTE  
**Protocolo:** 21.416.879-0  
**Interessado:** TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA.

## Solicitação

Prezados,

A Assessoria Técnica Ambiental Ltda., inscrita no CNPJ no 05.688.216/0001-05, situada na Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR, em nome da TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o no 04.812.890/0001-97, com sede à Fazenda Timbutuva, S/N, Timbutuva, Campo Largo, estado do Paraná, visando atender à condicionante 28 da respectiva Autorização Ambiental (AA n 57922- protocolo n 188833780) no âmbito do programa de monitoramento de fauna silvestre atropelada, vem por meio deste e-mail informar que no dia 04/12/2023 se dará início ao monitoramento de fauna silvestre atropelada durante a fase de instalação do empreendimento imobiliário Alphaville Paraná, em Campo Largo - PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

Lucas Crivellari  
Cia Ambiental  
41 3336 0888



Cia Ambiental

Curitiba, 1 de dezembro de 2023.

**Ao Instituto Água e Terra - IAT**  
**Departamento de Licenciamento de Fauna e Flora - DLF**

**Ref.:** Informação sobre o início de campanha de monitoramento de fauna silvestre atropelada do empreendimento Condomínio residencial Alphaville Paraná (AA nº 57922– protocolo nº 188833780)

Prezados,

A Assessoria Técnica Ambiental Ltda., inscrita no CNPJ nº 05.688.216/0001-05, situada na Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR, vem por meio desta carta, visando atender à condicionante 29 da respectiva Autorização Ambiental nº 57922 (válida até 15/09/2024, protocolo nº 188833780) no âmbito de monitoramento de fauna, informar que durante os dias 04 a 08/12/2023 será realizada a campanha de monitoramento de fauna silvestre atropelada nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, localizado em Campo Largo-PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

---

Lucas Batista Crivellari  
Consultor de Projetos Ambientais  
Biólogo / CRBio 66372/07-D


Assessoria Técnica Ambiental Ltda.  
Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR  
Telefone: (41) 3336-0888



**ESTADO DO PARANÁ**



Folha 1

<b>Órgão Cadastro:</b>	CIDADAO		<b>Protocolo:</b>
<b>Em:</b>	12/03/2024 14:44		<b>21.858.591-4</b>
<b>Interessado 1:</b>	(CNPJ: XX.XXX.890/0001-97) TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA		
<b>Interessado 2:</b>			
<b>Assunto:</b>	MEIO AMBIENTE	<b>Cidade:</b> CURITIBA / PR	
<b>Palavras-chave:</b>	CIDADAO		
<b>Nº/Ano</b>	-		
<b>Detalhamento:</b>	SOLICITAÇÃO		
<b>Código TTD:</b>	-		

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>



**Assunto:** MEIO AMBIENTE  
**Protocolo:** 21.858.591-4  
**Interessado:** TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA

## Solicitação

Prezados,

A Assessoria Técnica Ambiental Ltda., inscrita no CNPJ no 05.688.216/0001-05, situada na Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR, em nome da TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o no 04.812.890/0001-97, com sede à Fazenda Timbutuva, S/N, Timbutuva, Campo Largo, estado do Paraná, visando atender à condicionante 28 da respectiva Autorização Ambiental (AA n 57922- protocolo n 188833780) no âmbito do programa de monitoramento de fauna silvestre atropelada, vem informar que a partir do dia 13/03/2024 se dará início ao monitoramento de fauna silvestre atropelada durante a fase de instalação do empreendimento imobiliário Alphaville Paraná, em Campo Largo - PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,  
Lucas Crivellari  
Cia Ambiental  
41 3336 0888





Cia Ambiental

Curitiba, 12 de março de 2024.

**Ao Instituto Água e Terra - IAT**  
**Departamento de Licenciamento de Fauna e Flora - DLF**

**Ref.:** Informação sobre o início de campanha de monitoramento de fauna silvestre atropelada do empreendimento Condomínio residencial Alphaville Paraná (AA nº 57922– protocolo nº 188833780)

Prezados,

A Assessoria Técnica Ambiental Ltda., inscrita no CNPJ nº 05.688.216/0001-05, situada na Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR, vem por meio desta carta, visando atender à condicionante 29 da respectiva Autorização Ambiental nº 57922 (válida até 15/09/2024, protocolo nº 188833780) no âmbito de monitoramento de fauna, informar que a partir do dia 13/03/2024 será realizada a campanha de monitoramento de fauna silvestre atropelada nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, localizado em Campo Largo-PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

---

Lucas Batista Crivellari  
Consultor de Projetos Ambientais  
Biólogo / CRBio 66372/07-D


Assessoria Técnica Ambiental Ltda.  
Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR  
Telefone: (41) 3336-0888



**ESTADO DO PARANÁ**



Folha 1

<b>Órgão Cadastro:</b>	CIDADAO		<b>Protocolo:</b>
<b>Em:</b>	22/05/2024 14:48		<b>22.208.004-5</b>
<b>Interessado 1:</b>	(CNPJ: XX.XXX.890/0001-97) TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA		
<b>Interessado 2:</b>			
<b>Assunto:</b>	MEIO AMBIENTE	<b>Cidade:</b> CURITIBA / PR	
<b>Palavras-chave:</b>	CIDADAO		
<b>Nº/Ano</b>	-		
<b>Detalhamento:</b>	SOLICITAÇÃO		
<b>Código TTD:</b>	-		

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>



**Assunto:** MEIO AMBIENTE  
**Protocolo:** 22.208.004-5  
**Interessado:** TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA

## Solicitação

Prezados,

A Assessoria Técnica Ambiental Ltda., inscrita no CNPJ no 05.688.216/0001-05, situada na Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR, em nome da TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o no 04.812.890/0001-97, com sede à Fazenda Timbutuva, S/N, Timbutuva, Campo Largo, estado do Paraná, visando atender à condicionante 29 da respectiva Autorização Ambiental (AA n 57922- protocolo n 188833780) no âmbito do programa de monitoramento de fauna silvestre atropelada, vem informar que será realizada a 7ª campanha de monitoramento de fauna atropelada, com previsão de início e término nos dias 14/06/2024 e 19/06/2024, nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, localizado em Campo Largo-PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,  
Lucas Crivellari  
Cia Ambiental  
41 3336 0888

Cia Ambiental

Curitiba, 22 de maio de 2024.

**Ao Instituto Água e Terra - IAT**  
**Departamento de Licenciamento de Fauna e Flora - DLF**


**Ref.: Ref.: Informação sobre o início de campanha de monitoramento de fauna silvestre atropelada do empreendimento Condomínio residencial Alphaville Paraná (AA nº 57922 – protocolo nº 188833780)**

Prezados,

A Assessoria Técnica Ambiental Ltda., inscrita no CNPJ nº 05.688.216/0001-05, situada na Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR, vem por meio desta carta, visando atender à condicionante 29 da respectiva Autorização Ambiental nº 57922 (válida até 15/09/2024, protocolo nº 188833780) no âmbito de monitoramento de fauna, informar que será realizada a 7ª campanha de monitoramento de fauna atropelada, com previsão de início e término nos dias 14/06/2024 e 19/06/2024, nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, localizado em Campo Largo-PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,



---

Lucas Batista Crivellari  
Consultor de Projetos Ambientais  
Biólogo / CRBio 66372/07-D


Assessoria Técnica Ambiental Ltda.  
Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR  
Telefone: (41) 3336-0888



**ESTADO DO PARANÁ**



Folha 1

<b>Órgão Cadastro:</b>	CIDADAO		<b>Protocolo:</b>
<b>Em:</b>	26/08/2024 15:15		<b>22.660.832-0</b>
<b>Interessado 1:</b>	(CNPJ: XX.XXX.890/0001-97) TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA		
<b>Interessado 2:</b>			
<b>Assunto:</b>	MEIO AMBIENTE	<b>Cidade:</b> CURITIBA / PR	
<b>Palavras-chave:</b>	CIDADAO		
<b>Nº/Ano</b>	-		
<b>Detalhamento:</b>	SOLICITAÇÃO		
<b>Código TTD:</b>	-		

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>



**Assunto:** MEIO AMBIENTE  
**Protocolo:** 22.660.832-0  
**Interessado:** TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA

## Solicitação

Prezados,

A Assessoria Técnica Ambiental Ltda., inscrita no CNPJ n 05.688.216 /0001-05, situada na Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR, em nome da TIMBUTUVA EMPREENDIMENTOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o n 04.812.890/0001-97, com sede à Fazenda Timbutuva, S/N, Timbutuva, Campo Largo, estado do Paraná, visando atender à condicionante 29 da respectiva Autorização Ambiental (AA n 57922- protocolo n 188833780) no âmbito do programa de monitoramento de fauna silvestre atropelada, vem informar que será realizada a 8 campanha de monitoramento de fauna atropelada, com previsão de início e término nos dias 04/09/2024 e 09/09/2024, nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, localizado em Campo Largo-PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,  
Lucas Crivellari  
Cia Ambiental  
41 3336 0888



Cia Ambiental

Curitiba, 26 de agosto de 2024.

**Ao Instituto Água e Terra - IAT**  
**Departamento de Licenciamento de Fauna e Flora - DLF**

**Ref.: Ref.: Informação sobre o início de campanha de monitoramento de fauna silvestre atropelada do empreendimento Condomínio residencial Alphaville Paraná (AA nº 57922 – protocolo nº 188833780)**

Prezados,

A Assessoria Técnica Ambiental Ltda., inscrita no CNPJ nº 05.688.216/0001-05, situada na Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR, vem por meio desta carta, visando atender à condicionante 29 da respectiva Autorização Ambiental nº 57922 (válida até 15/09/2024, protocolo nº 188833780) no âmbito de monitoramento de fauna, informar que será realizada a 8ª campanha de monitoramento de fauna atropelada, com previsão de início e término nos dias 04/09/2024 e 09/09/2024, nas áreas de influência do Condomínio Residencial Alphaville Paraná, localizado em Campo Largo-PR.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

*Lucas B. Crivellari*

---

Lucas Batista Crivellari  
Consultor de Projetos Ambientais  
Biólogo / CRBio 66372/07-D

Assessoria Técnica Ambiental Ltda.  
Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico, Curitiba-PR  
Telefone: (41) 3336-0888







REGISTRO

Código: RG-SESMT- 001

Data da Elaboração/  
Revisão: 15/09/2020

Revisão: 0

Lista de Presença

DSS- Diálogo Semanal de Segurança

Instrutor: Vanessa S. dos Santos Bahls / Elaine Cristina da Costa/  
Wladimir Feltrin

Localização: Alphaville Campo Largo

DATA: 16/08/2024

Carga Horário:15 min.

ASSUNTO: Atenção com velocidade externa de caminhões, respeitar limite de velocidade da via.

Participantes

1	Antonio Adilson de Lima	ARENA	
2	Antonio Flavio Branco	ARENA	ANTONIO FLAVIO BRANCO
3	Cleber Ramos Fortes	ARENA	
4	Diego de Jesus Santos	ARENA	
5	Ermiro Ribeiro dos Santos Junior	ARENA	<del>Ermiro</del>
6	Eliel Nunes	ARENA	Eliel Nunes
7	Franciano Franca Brasilio	ARENA	Franciano Brasilio
8	Flavio da Silva	ARENA	Flavio
9	Gerson do Carmo Pedroso	ARENA	Gerson do Carmo Pedroso
10	Ivan Macedo de Oliveira	ARENA	
11	Jesoel de Ramos Ferreira	ARENA	Jesoel
12	João Carlos Potereico	ARENA	João Carlos Potereico
13	José Antonio de Souza	ARENA	José Antonio de Souza
14	Jose Marcelo Leal da Silva	ARENA	Jose Marcelo Leal da Silva
15	Jhonnatan Rodrigo Ribeiro	ARENA	Jhonnatan
16	Leonel Gonzaga Rosa	ARENA	Leonel Gonzaga Rosa
17	Lucas Gonçalves dos Santos	ARENA	Lucas Gonçalves dos Santos
18	Luis Carlos de Freitas	ARENA	Luis Carlos de Freitas
19	Luiz Antonio Camargo	ARENA	Luiz Antonio Camargo
20	Luiz Frederico Ferrando	ARENA	Luiz Frederico Ferrando
21	Marcio Petterson de Lima Junior	ARENA	Marcio Petterson de Lima Junior
22	Marcos Francisco de Miranda	ARENA	Marcos Francisco de Miranda
23	Mauricio de Assis Frade	ARENA	Mauricio de Assis Frade
24	Oswaldo dos Santos	ARENA	Oswaldo dos Santos
25	Paulo Rogério Fagundes de Freitas	ARENA	Paulo Rogério Fagundes de Freitas
26	Renivaldo Aparecido dos Santos	ARENA	Renivaldo Aparecido dos Santos
27	Rodrigo Simão de Pontes	ARENA	Rodrigo
28	Rogério Fracaro Junior	ARENA	Rogério Fracaro Junior
29	Silvanio Lopes Batista	ARENA	Silvanio Lopes Batista
30	Valdemar Dias	ARENA	Valdemar Dias

Elaine Cristina da Costa  
Téc de Segurança do Trabalho  
REG. MTE 11678/PR

TST: Vanessa S. dos Santos Bahls / Elaine Cristina da Costa / Wladimir Feltrin



REGISTRO

Código: RG-SESMT- 001

Data da Elaboração/  
Revisão: 15/09/2020

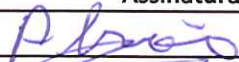
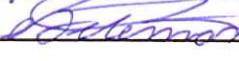
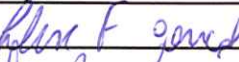

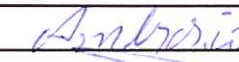

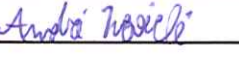
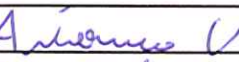


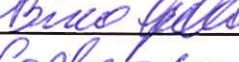
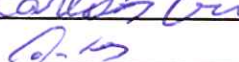
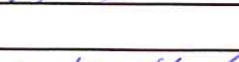
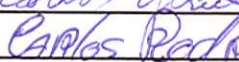


Revisão: 0

## Lista de Presença

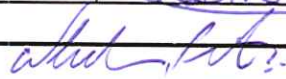
31	Vanderlei da Silva Gavonski	ARENA	Vanderlei
32	Vilson Cardoso das Neves	ARENA	✓ Wilson Cardoso
33	Walter Bueno Albach Junior	ARENA	Walter Bueno
34	Welliton Morato de Lima	ARENA	Welliton Morato
35	Wladimir Feltrin		Wladimir Feltrin
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62	Elaine Cristina da Costa Ins. de Segurança do Trabalho REG. MTE 11678/PR		
63			

TST: Vanessa S. dos Santos Bahls / Elaine Cristina da Costa / Wladimir Feltrin

	REGISTRO	Código: RG-SESMT- 001	
		Data da Elaboração/ Revisão: 15/09/2020	Revisão: 0
<b>Lista de Presença</b>			
DSS- Diálogo Semanal de Segurança			
Instrutor:	Vanessa S. dos Santos Bahls / Elaine Cristina da Costa/ Wladimir Feltrin		Localização: Alphaville Campo Largo
DATA: 16/08/2024			Carga Horário: 15 min.
ASSUNTO: Atenção com velocidade externa de caminhões, respeitar limite de velocidade da via.			

Participantes			
Nº	Nome	Empresa	Assinatura
1	Abrão Dos Anjos	ARENA	
2	Ademar de Jesus Souza de Araujo	ARENA	
3	Adriano Aparecido dos Santos	ARENA	
4	Adiel Gonçalves de Ramos	ARENA	
5	Alex ferreira Gonçalves	ARENA	
6	Alex Rodrigo Carvalho	ARENA	
7	Alfredo Borba	ARENA	
8	Aloisio Barszcz filho	ARENA	
9	Altair Jose de Lima Belemer	ARENA	
10	Ambrosio Silvestre de Lima	ARENA	
11	Ananias Barbosa de Amorim	ARENA	
12	Anderson Costa Correia	ARENA	
13	André Willian Novicki de Araujo	ARENA	
14	Antonio Jair dos Santos Padilha	ARENA	
15	Antonio Valdenir da Silva	ARENA	
16	Bruno Belemer dos Santos	ARENA	
17	Bruno Braatz Santos Dias	ARENA	
18	Bruno Felipe dos Santos	ARENA	
19	Bruno Gabriel Thomaz Ferreira	ARENA	
20	Carlos Crucius	ARENA	
21	Carlos da Aparecida dos Santos	ARENA	
22	Carlos Eduardo da Silva Machado	ARENA	
23	Carlos Eduardo Lorandi de Oliveira	ARENA	
24	Carlos Rodrigues	ARENA	
25	Celio Roberto Pereira	ARENA	

Elaine Cristina da Costa  
Téc. de Segurança do Trabalho  
REG. MTE 11678/PR



TST: Vanessa S. dos Santos Bahls / Elaine Cristina da Costa / Wladimir Feltrin



REGISTRO

Código: RG-SESMT- 001

Data da Elaboração/  
Revisão: 15/09/2020

Revisão: 0

## Lista de Presença

Nº	Nome	Empresa	Assinatura
26	Cesar Machado de Moraes	ARENA	
27	Cleberson Lucas Pires Moreira	ARENA	Cleberson Lucas
28	Daniel Moureira	ARENA	
29	Denezor José da Cruz	ARENA	
30	Diego Armando Maradona Almeida	ARENA	
31	Diego Carmago Crucius	ARENA	Diego C. Crucius
32	Diego Jose Sales Prado	ARENA	Diego de Prado
33	Edivaldo Rocio dos Santos	ARENA	Edivaldo
34	Elaine Cristina da Costa	ARENA	Elaine
35	Elio Sejanoski	ARENA	Elio
36	Eloir Lorezetti	ARENA	
37	Everson Antonio Muchenski	ARENA	Everson A
38	Felipe Alves Rosa	ARENA	Felipe Alves Rosa
39	Felipe do Nascimento	ARENA	Felipe do Nascimento
40	Floriano I Borovicz	ARENA	
41	Gerson Diogo de Andrade	ARENA	Gerson
42	Huothon Fernando de Brito	ARENA	Huothon
43	Jean Mateus de Oliveira	ARENA	Jean Mateus de Oliveira
44	João Carlos Chiquiti	ARENA	João Carlos Chiquiti
45	João dos Santos	ARENA	
46	João Victor Tortato dos Santos	ARENA	
47	João Vitor Sabino dos Santos	ARENA	
48	Jocelio Tluscik Bahls	ARENA	
49	Jocenei Ferreira dos Santos	ARENA	Jocenei F. Santos
50	Jonathan Kusdra	ARENA	
51	Jorge franco	ARENA	Jorge Franco
52	Jose Anibal Carluccio	ARENA	Jose Anibal Carluccio
53	Josmar Fernando da Luz	ARENA	Josmar
54	Josnei Neves Prestes	ARENA	Josnei
55	Juliano Carlos Fonesca	ARENA	Juliano
56	Lucas Henrique Marques de Souza	ARENA	
57	Luciano Gogola Maeski	ARENA	Luciano

Elaine Cristina da Costa  
Téc de Segurança do Trabalho  
REG/MTE 11678/PR

TST:Vanessa S. dos Santos Bahls / Elaine Cristina da Costa / Wladimir Feltrin



REGISTRO

Código: RG-SESMT- 001

Data da Elaboração/  
Revisão: 15/09/2020

Revisão: 0

## Lista de Presença

Nº	Nome	Empresa	Assinatura
58	Luiz Carlos Toozer	ARENA	
59	Luiz Fernando de Andrade da Silva	ARENA	
60	Luiz Henrique da Silva	ARENA	
61	Marcelo de Oliveira	ARENA	
62	Mateus Henrique Ferreira Silva	ARENA	
63	Osmar Morato de Lima	ARENA	
64	Roberto Bittencourt Pedroso	ARENA	
65	Rogério Galetto da Silva	ARENA	Rogério Galetto da Silva
66	Rubens Tadeu Machado Neto	ARENA	Rubens T.
67	Sergio Cordeiro Prestes	ARENA	Sergio Cordeiro Prestes
68	Sergio da Luz Junior	ARENA	
69	Siclelei Regis Antunes Gonçalves	ARENA	Siclelei Regis Antunes Gonçalves
70	Silso Luis de Lima Fogaça	ARENA	Silso Luis de Lima Fogaça
71	Tiago Jose Kusdra	ARENA	Tiago Jose Kusdra
72	Valdemir Pedroso Carneiro	ARENA	Valdemir
73	Valdinei Arcanjos de Oliveira	ARENA	Valdinei
74	Valdir José Ferreira	ARENA	
75	Vanessa Sabino dos Santos Bahls	ARENA	Vanessa S. dos Santos Bahls
76	Wellington José Alves dos Santos	ARENA	Wellington
77	Wilian Rodrigues Magalhães	ARENA	Wilian R. Magalhães
78	Willyan Augusto Pereira	ARENA	Willyan
79	Wladimir Feltrin	ARENA	Wladimir
80	Maurício A. Frode	ARENA	Maurício
81	Somário G. Collier	CALO VIEIRO	Somário G.
82	Willy A. Moura		Willy A. Moura
83	Roberto Rogério F. F.		Roberto
84	Luiz G. dos Santos		Luiz G. dos Santos
85	Wilton de Almeida	GALO	Wilton
86	Ricardo P. G. S. Soares		Ricardo
87	Lucas Eduardo de S. Goro	GIRAFÁ	Lucas
88	Wladimir Goro	GIRAFÁ	Wladimir
89			
90			
91			

Elaine Cristina da Costa  
Téc de Segurança do Trabalho  
REG. MTE 11678/PR

TST:Vanessa S. dos Santos Bahls / Elaine Cristina da Costa /Wladimir Feltrin



O que fazer em caso de acidente ou de avistamento de animais em perigo?

Jamais chegue perto ou toque no animal silvestre.

Procure órgãos ambientais ou a concessionária da rodovia para auxílio.

A convivência harmoniosa entre a fauna silvestre e as pessoas requer responsabilidade e atenção. Ao adotar práticas seguras de direção nas estradas, contribuimos para a preservação das espécies e para a segurança de todos.

# Atenção, MOTORISTA!

contamos  
com você

alphaville   
Paraná

alphaville   
Paraná  
alphaville

URBANISMO SUSTENTÁVEL PARA UMA VIDA MELHOR



## Algumas espécies que podem cruzar seu caminho na região de Campo Largo e arredores



Coruja-da-igreja ou suindara (*Tyto furcata*)



Ouriço-cacheiro (*Coendou spinosus*)



Serelepe (*Guerlinguetus brasiliensis*)



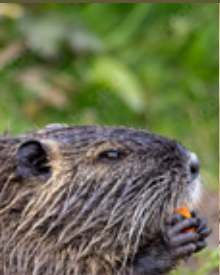
Mão-pelada (*Procyon cancrivorus*)



Veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*)



Gambá (*Didelphis albiventris*)



Ratão do banhado (*Myocastor coypus*)



Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*)



Tatu (*Dasypus novemcinctus*)

## REDUZA A VELOCIDADE

Se você recebeu este folder, você transita por vias que são também travessias de animais silvestres.

Atropelamentos de animais são uma das maiores ameaças à fauna brasileira atualmente, além de serem acidentes muito perigosos e potencialmente fatais, também, para pessoas. Por isso, redobre a atenção ao dirigir em estradas sinalizadas como travessias de animais ou naquelas com bastante vegetação no entorno.



## COMO EVITAR ACIDENTES COM ANIMAIS NA PISTA?

### ATENÇÃO!

- Toda vida importa e nossas dicas são válidas para a prevenção de atropelamento de animais silvestres e, também, dos domésticos, como cachorros, cavalos ou bois.
- Jamais deixe animais domésticos soltos.



## Evite luzes altas e buzinas

Especialmente em casos de encontro com animais de grande porte, buzinas e luzes altas podem assustá-los e causar reações perigosas, como avanço em direção ao veículo.



## Respeite o limite de velocidade e a sinalização

Mantenha seu veículo dentro dos limites de velocidade da via e reduza a velocidade em áreas conhecidas e sinalizadas por terem travessia de animais.

Ao avistar um animal na pista, procure reduzir a velocidade gradativamente e sinalizar demais condutores com o pisca-alerta ligado.



## Vire o veículo em direção à traseira do animal

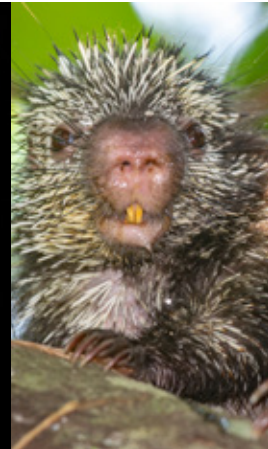
Caso surja um animal repentinamente na via, vire o veículo na direção da traseira do animal. Essa ação aumenta as chances de prevenir ou minimizar um possível impacto, evitando com que o animal corra em direção ao veículo.



Algumas espécies que podem cruzar seu caminho na região de Campo Largo e arredores:



Coruja-da-igreja ou suindara (*Tyto furcata*)



Ouriço-cacheiro (*Coendou spinosus*)



Serelepe (*Guerlinguetus brasiliensis*)



Veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*)



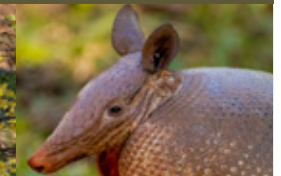
Gambá (*Didelphis albiventris*)



Ratão do banhado (*Myocastor coypus*)



Mão-pelada (*Procyon cancrivorus*)



Tatu (*Dasypus novemcinctus*)

## COMO EVITAR ACIDENTES COM ANIMAIS NA PISTA?

### ATENÇÃO!

- Toda vida importa e nossas dicas são válidas para a prevenção de atropelamento de animais silvestres e, também, dos domésticos, como cachorros, cavalos ou bois.
- Jamais deixe animais domésticos soltos.



### Evite luzes altas e buzinas

Especialmente em casos de encontro com animais de grande porte, buzinas e luzes altas podem assustá-los e causar reações perigosas, como avanço em direção ao veículo.



### Respeite o limite de velocidade e a sinalização

Mantenha seu veículo dentro dos limites de velocidade da via e reduza a velocidade em áreas conhecidas e sinalizadas por terem travessia de animais.

Ao avistar um animal na pista, procure reduzir a velocidade gradativamente e sinalizar demais condutores com o pisca-alerta ligado.



### Vire o veículo em direção à traseira do animal

Caso surja um animal repentinamente na via, vire o veículo na direção da traseira do animal. Essa ação aumenta as chances de prevenir ou minimizar um possível impacto, evitando com que o animal corra em direção ao veículo.

## REDUZA A VELOCIDADE

Se você recebeu este folder, você transita por vias que são também travessias de animais silvestres.

Atropelamentos de animais são uma das maiores ameaças à fauna brasileira atualmente, além de serem acidentes muito perigosos e potencialmente fatais, também, para pessoas. Por isso, redobre a atenção ao dirigir em estradas sinalizadas como travessias de animais ou naquelas com bastante vegetação no entorno.



# Devagar!

TRAVESSIA DE ANIMAIS SILVESTRES

alphaville   
Paraná



Cachorro-do-mato  
(*Cerdocyon thous*)



devagar

TRAVESSIA DE ANIMAIS SILVESTRES

alphaville  
Paraná



27 de nov. de 2024 17:46:12  
22J 656183 7185383  
Campo Largo  
Altitude:957.9m