

BARRAGEM PEDREIRA



PARTE VII – MEIO BIÓTICO

Março/2020

Período: setembro a dezembro de 2019



www.daeepedreiraeduaspontes.com.br



PEDREIRA E CAMPINAS – SÃO PAULO

BARRAGEM PEDREIRA



ANEXO XII

Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna

Março/2020

Período: setembro a dezembro de 2019



www.daeepedreiraeduaspontes.com.br



PEDREIRA E CAMPINAS – SÃO PAULO

RELATÓRIO DE ANDAMENTO DOS
PROGRAMAS AMBIENTAIS
BARRAGEM PEDREIRA

***3º Relatório Quadrimestral do Programa de
Monitoramento e Conservação de Fauna***

0322-01-AS-RQS-0003-R01-PMCF

Contrato: N° 2018/11/00032.2

**Setembro a dezembro
2019**

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	10
2.	CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO	11
3.	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	12
3.1	EQUIPE TÉCNICA	12
4.	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DE FAUNA	13
4.1	ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS, METAS E INDICADORES DO PROGRAMA	13
4.1.1	Atendimento aos Objetivos	13
4.1.2	Atendimento às Metas	14
4.1.3	Indicadores	15
4.2	RESUMO DAS ATIVIDADES ANTERIORES – HISTÓRICO	16
4.3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO	17
4.3.1	Subprograma de Monitoramento de Fauna	17
4.3.2	Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre	21
4.3.2.1	Treinamentos	21
4.3.2.2	Vistoria	24
4.3.2.3	Afugentamento e Resgates de Fauna Silvestre	26
4.3.2.4	Realocação de abelhas e demais espécies de Hymenoptera	52
4.3.3	Subprograma de Recepção, Atendimento e Destino dos Animais Silvestres	55
4.3.3.1	Recepção e Triagem dos Animais	55
4.3.3.2	Avaliação clínica	55
4.3.3.3	Destinação dos animais	55
4.3.4	Subprograma de Monitoramento dos Eventos de Atropelamentos da Fauna	56
4.3.4.1	Caracterização da Área Percorrida	56
4.3.4.2	Sinalização	58
4.3.4.3	Ações Educativas	59
4.3.4.4	Monitoramento do Atropelamento	60
4.4	PLANEJAMENTO DAS PRÓXIMAS ATIVIDADES	71
5.	CRONOGRAMA – PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DE FAUNA	72
6.	ANEXOS	76

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Equipe de Coordenação Técnica e Gestão Operacional.....	12
Quadro 2 – Atendimento aos objetivos.	14
Quadro 3 – Atendimento às metas.....	15
Quadro 4 – Indicadores.....	15
Quadro 5 – Pontos de amostragem da fauna de vertebrados terrestres (aves, mamíferos de médio e grande porte, répteis e anfíbios).....	18
Quadro 6 – Treinamentos ministrados nos meses de maio a agosto.....	22
Quadro 7 – Resumo da Ficha de Vistoria e Afugentamento Prévio.	24
Quadro 8 – Número de registros das atividades com a fauna de janeiro a dezembro de 2019.....	27
Quadro 9 – Relação das espécies identificadas durante as atividades de resgate de fauna.	38
Quadro 10 – Colmeias de abelhas sem ferrão resgatadas.....	52
Quadro 11 – Lista dos animais silvestres atropelados e identificados durante o monitoramento.	61
Quadro 12 – Registro de avistamento da fauna.	62
Quadro 13 – Cronograma – ano 1.	73
Quadro 14 – Cronograma – ano 2.	74
Quadro 15 – Cronograma – ano 3.	75

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1 – Treinamento ministrado, sobre a importância do profissional biólogo (02/09/2019).	22
Foto 2 – Fala abordando a relevância do resgate de ictiofauna (02/09/2019).	22
Foto 3 – Treinamento simulado – Acidentes com animais peçonhentos. (Data: 22/10/19)	23
Foto 4 – Treinamento simulado – Acidentes com animais peçonhentos. O espécime utilizado encontra-se em óbito/congelado (Data: 22/10/19)	23
Foto 5 – Treinamento – Animais peçonhentos. (Data: 09/11/19)	23
Foto 6 – Treinamento para equipe terceirizada – Animais silvestres. (Data: 11/11/19)	23
Foto 7 – DDS sobre Animais peçonhentos. (Data: 16/12/19)	23
Foto 8 – DDS sobre o Subprograma de monitoramento de fauna silvestre. (Data: 16/12/19)	23
Foto 9 – Atividades de afugentamento em área de supressão vegetal. (Data: 09/09/2019)	44
Foto 10 – Capivaras (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>) atividade noturna. (Data: 02/09/2019)	44
Foto 11 – Bacurau (<i>Nyctidromus albicollis</i>) atividade noturna. (Data: 04/09/2019)	44
Foto 12 – Bacurau-chintã (<i>Hydropsalis parvula</i>) registrado em atividade noturna. (Data: 04/09/2019)	44
Foto 13 – Resgate de cascavel (<i>Crotalus durissus</i>). (Data: 09/09/2019)	44
Foto 14 – Resgate de macho de bacurau (<i>Nyctidromus albicollis</i>). (Data: 20/09/2019)	44
Foto 15 – Resgate de jibóia (<i>Boa constrictor</i>). (Data: 13/09/2019)	45
Foto 16 – Manejo de cascavel (<i>Crotalus durissus</i>), realizado na Base de apoio de animais silvestres. (Data: 09/09/2019)	45
Foto 17 – Atividade de soltura de anuros. (Data: 18/10/2019)	45
Foto 18 – Atividade de busca ativa por espécimes de Avifauna. (Data: 15/10/2019)	45
Foto 19 – Soltura de escorpião. (<i>Tityus bahiensis</i>) (Data: 14/10/19)	45
Foto 20 – Soltura de escorpião. (<i>Tityus bahiensis</i>) (Data: 10/10/19)	45
Foto 21 – <i>Boa constrictor</i> (jibóia) resgatada em Talude. (Data: 09/10/2019)	46
Foto 22 – <i>Coendou spinosus</i> (ouriço-cacheiro) resgatado na estrada de acesso ao trecho da obra. (Data: 28/09/2019)	46
Foto 23 – <i>Coendou spinosus</i> (ouriço-cacheiro) resgatado na estrada de acesso ao trecho da obra. (Data: 09/10/2019)	46
Foto 24 – Resgate de <i>Crotalus durissus</i> (cascavel) em canteiro de obras (Data: 07/10/2019)	46
Foto 25 – <i>Erythrolamprus typhlus</i> (cobra verde) resgatada em canteiro de obras A-07. (Data: 14/10/2019)	46
Foto 26 – <i>Oxyrhopus guibei</i> (falsa-coral) resgatada em Bota Fora III. (Data: 02/10/2019)	46
Foto 27 – <i>Physalaemus nattereri</i> (rã-de-quatro-olhos) resgatada em canteiro administrativo. (Data: 09/10/2019)	47
Foto 28 – <i>Philodryas olfersi</i> (cobra cipó) resgatada em canteiro de obras. (Data: 15/10/2019)	47
Foto 29 – Atividade de instalação de armadilha fotográfica (câmera trap). (Data: 22/11/2019)	47
Foto 30 – Atividade de busca ativa por espécimes de Avifauna. (Data: 13/11/2019)	47
Foto 31 – Resgate de cascavel (<i>Crotalus durissus</i>). (Data: 25/11/19)	47
Foto 32 – Soltura de cobra d'água (<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>) (Data: 11/11/19)	47
Foto 33 – Exame de Raio-X realizado em cobra d'água (<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>) (Data: 09/11/19)	48

Foto 34 – Imagem de Raio–X de coluna vertebral de cobra d’água (<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>) mostrando consolidação óssea em porção caudal. (Data: 09/11/19).....	48
Foto 35 – Acompanhamento da atividade de limpeza de galhada. (Data: 08/11/19).....	48
Foto 36 – Cascavel (<i>Crotalus durissus</i>) resgatada, apresentando evisceração de órgãos gastrointestinais. (Data: 08/11/19).....	48
Foto 37 – Cascavel (<i>Crotalus durissus</i>) após atendimento e reintrodução de vísceras em cavidade celomática. (Data: 08/11/19).....	48
Foto 38 – Cascavel (<i>Crotalus durissus</i>) após atendimento, antibióticoterapia e analgesia. (Data: 08/11/19)	48
Foto 39 – Cascavel (<i>Crotalus durissus</i>) recebendo atendimento na Base de apoio de animais silvestres. (Data: 13/11/19).....	49
Foto 40 – Cascavel (<i>Crotalus durissus</i>) resgatada em canteiro de obras (Data: 13/11/19).....	49
Foto 41 – Atividade de sexagem em cascavel (<i>Crotalus durissus</i>) (Data: 13/11/19).....	49
Foto 42 – Atividade de soltura de cascavel (<i>Crotalus durissus</i>) (Data: 26/11/19).....	49
Foto 43 – Coleta de dados biométricos de cascavel (<i>Crotalus durissus</i>) (Data: 26/11/19).....	49
Foto 44 – Filhote de fim–fim (<i>Euphonia chlorotica</i>) (Data: 22/11/19).	49
Foto 45 – Biometria de Falsa coral (<i>Oxyrhopus guibeii</i>) (Data: 06/11/19).....	50
Foto 46 – Soltura de falsa coral (<i>Oxyrhopus guibeii</i>) (Data: 08/11/19).....	50
Foto 47 – Dormideira (<i>Sibynomorphus mikanii</i>) (Data: 26/11/19).....	50
Foto 48 – Atividade de realocação de abelhas borá (<i>Tetragona clavipes</i>).....	50
Foto 49 – Atividade de realocação de abelhas jataí (<i>Tetragonisca angustula</i>) (Data: 25/11/19).....	50
Foto 50 – Filhote de sapo cururu (<i>Rhinella schneideri</i>) (Data: 08/11/19).....	50
Foto 51 – Resgate de <i>Bothrops jararaca</i> . (Data: 02/12/2019).....	51
Foto 52 – Soltura de jibóia (<i>Boa constrictor</i>). (Data: 02/12/2019).....	51
Foto 53 – Soltura de cascavel (<i>Crotalus durissus</i>). (Data: 09/12/19).....	51
Foto 54 – Soltura de cascavel (<i>Crotalus durissus</i>). (Data: 13/12/19).....	51
Foto 55 – Sinalização de fauna no caminho de serviço. (Data: 06/09/2019).....	58
Foto 56 – Funcionário do Consórcio BP instalando placas de sinalização ao longo da via (22/10/2019).	58
Foto 57 – Sinalização educativa indicando área de passagem de fauna. No local foi avistado uma família de quero–quero (<i>Vanellus chilensis</i>) durante o monitoramento de outubro de 2019 (Data: 12/11/2019).	58
Foto 58 – Sinalização de fauna no caminho de serviço. (Data: 13/12/2019).....	58
Foto 59 - DDS realizado com os colaboradores da Barragem Pedreira sobre atropelamento de fauna. (Foto: 18/10/2019).....	59
Foto 60 – Colaboradora da equipe de fauna informando em DDS as formas de mitigar eventuais acidentes (Foto: 18/10/2019).....	59
Foto 61 – DDS realizado com os colaboradores da Barragem Pedreira sobre atropelamento de fauna (Foto:18/11/2019).	59
Foto 62 – Colaboradora da equipe de fauna informando em DDS sobre atropelamento. (Foto: 18/11/2019)	59
Foto 63 – DDS realizado com os colaboradores da sobre atropelamento de fauna (Foto:09/12/2019).	60
Foto 64 – DDS sobre acidentes envolvendo automóveis e fauna silvestres. (Foto:09/12/2019).....	60
Foto 65 – Percurso percorrido na AID do empreendimento. (Data: 06/09/19).....	63

Foto 66 – Percurso percorrido sentido Campinas, na AID do empreendimento. (Data: 06/09/19)	63
Foto 67 – Percurso percorrido na AID do empreendimento, estrada sem pavimentação. (Data: 06/09/19)...	63
Foto 68 – Percurso percorrido sentido Campinas, na AID do empreendimento. (Data: 06/09/19)	63
Foto 69 – Percurso percorrido na AID do empreendimento, estrada sem pavimentação. (Data: 06/09/19)...	64
Foto 70 – Percurso percorrido sentido Campinas, na AID do empreendimento. (Data: 06/09/19)	64
Foto 71 – Percurso percorrido em área de influência do empreendimento. (Data: 17/10/19).....	64
Foto 72 – Durante o percurso, foi realizado registro e avistamento de gavião carcará (<i>caracara plancus</i>) (Data:17/10/19).....	64
Foto 73 – Velocidade estabelecida durante o percurso (Data: 17/10/19).....	65
Foto 74 – Família de quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) circulando na via municipal (17/10/2019).....	65
Foto 75 – Percurso percorrido nas áreas de influência do empreendimento (Data: 22/10/19)	65
Foto 76 – Percurso percorrido nas vias internas do empreendimento (Data:22/10/19)	65
Foto 77 – Percurso percorrido nas áreas de influência da obra (Data: 22/10/19).....	66
Foto 78 – Velocidade estabelecida durante o percurso. (Data: 22/10/19).....	66
Foto 79 – Percurso percorrido na AID do empreendimento (Data: 12/11/19)	66
Foto 80 – Percurso percorrido sentido Campinas, na AID do empreendimento. (Data: 12/11/19)	66
Foto 81 – Durante a vistoria foram avistados pica pau do campo (<i>Colaptes campestris</i>) próximos a estrada. (Data: 12/11/19).....	66
Foto 82 – Avistamento Sabiá–do–campo (<i>Mimus saturninus</i>) próximo a estrada. (Data: 12/11/19)	66
Foto 83 – Registro de lagarto teiú (<i>Salvator mirianae</i>) (Data: 12/11/2019).	67
Foto 84 – Velocidade estabelecida durante percurso (Data: 12/11/2019).....	67
Foto 85 – Percurso percorrido com início na fazenda Ingatuba (Data: 21/11/19)	67
Foto 86 – Percurso percorrido em todos os acessos internos do empreendimento.....	67
Foto 87 – Registramos dois bandos de sagui-do tufo-branco (<i>callitrix jacchus</i>). (Data: 21/11/19)	68
Foto 88 – Velocidade estabelecida durante o percurso. (Data: 21/11/19).....	68
Foto 89 – Percurso percorrido na AID do empreendimento. (Data: 13/12/19)	68
Foto 90 – Percurso percorrido sentido Campinas, na AID do empreendimento. (Data: 13/12/19)	68
Foto 91 – Durante a vistoria foram avistados de um Urubu-de-cabeça-preta (<i>Coragyps atratus</i>) atropelado na estrada. (Data: 13/12/19)	69
Foto 92 – Velocidade estabelecida durante o percurso. (Data: 13/12/19).....	69
Foto 93 – Percurso percorrido em área de inferência direta ao empreendimento (Data: 19/12/19)	69
Foto 94 – Percurso percorrido em todos os acessos internos do empreendimento.....	69
Foto 95 – Percurso percorrido em área de influência do empreendimento. (Data: 19/12/19).....	70
Foto 96 – Velocidade estabelecida durante o percurso. (Data: 19/12/19).....	70
Foto 97 – Percurso percorrido em área de inferência direta ao empreendimento (Data: 26/12/19)	70
Foto 98 – Percurso percorrido em todos os acessos internos do empreendimento.....	70
Foto 99 – Percurso percorrido em área de inferência direta ao empreendimento (Data: 26/12/19)	71
Foto 100 – Percurso percorrido em área de inferência direta ao empreendimento (Data: 26/12/19)	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Pontos de amostragem da fauna de vertebrados terrestres (aves, mamíferos de médio e grande porte, répteis e anfíbios).....	18
Figura 2 – Área Supressão Vegetal – Eixo e Áreas de Apoio.	25
Figura 3 – Pontos de afugentamento, resgate de fauna, realocações, e presença de ninhos de abelhas nativas sem ferrão.....	42
Figura 4 – Locais de encontro com espécies na lista estadual de espécies ameaçadas de extinção (Decreto 63.853/2018).	43
Figura 5 – Pontos de resgates e realocações de abelhas nativas.....	54
Figura 6 – Localização georreferenciada dos pontos de atropelamentos de fauna silvestre.	57

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADA – Área Diretamente Afetada
AID – Área de Influência Direta
ANA – Agência Nacional de Águas
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
CA – Certificado de Aprovação
CECA – Comissão Estadual de Controle Ambiental
CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSORCIO BP – Consórcio BP OAS–CETENCO
CTF/APP – Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais
CR – Certificado de Regularidade
EIA – Estudo de Impacto Ambiental
EPI – Equipamento de Proteção Individual
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INMET – Instituto Nacional de Meteorologia
NR – Norma Regulamentadora
PBA – Plano Básico Ambiental
PGA – Programa de Gestão Ambiental
PRAD – Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
PSV – Programa de Supressão de Vegetação
RIMA – Relatório de Impacto Ambiental
SMA – Secretária de Meio Ambiente do Estado de São Paulo

APRESENTAÇÃO

O Consórcio BP OAS-CETENCO apresenta o produto correspondente ao **3º RELATÓRIO QUADRIMESTRAL DE ANDAMENTO AMBIENTAL** do Programa de Monitoramento e Conservação de Fauna referente ao contrato de implantação da Barragem Pedreira nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari, Jundiá – PCJ, nos municípios de Pedreira e Campinas, conforme o Contrato firmado N° 2018/11/00032.2.

São Paulo, 10 de fevereiro de 2019.

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório visa atender à exigência ambiental do Contrato: N° 2018/11/00032.2, cujo objetivo é a implantação da Barragem Pedreira nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari, Jundiá – PCJ, nos municípios Pedreira e Campinas com eficácia e qualidade requeridas.

O escopo deste **Relatório Ambiental do Programa de Monitoramento e Conservação de Fauna** que está baseado nas atividades realizadas no período de **01 de setembro a 31 de dezembro de 2019**.

O principal objetivo deste Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna é garantir a conservação da diversidade faunística das áreas compreendidas pela implantação da barragem de Pedreira. A necessidade dele se baseia nas especificidades relativas a cada uma das ações impactantes sobre a fauna terrestre, bem como as condicionantes estabelecidas na Licença Prévia – LI e Pareceres Técnicos específicos emitidos pela SMA/DeFau.

O programa é composto pelos seguintes subprogramas:

- Subprograma de monitoramento de fauna;
- Subprograma de resgate da fauna silvestre;
- Subprograma de monitoramento dos eventos de atropelamento de fauna;
- Subprograma de recepção, atendimento e destino dos animais silvestre.

Para execução deste Programa foi obtida Autorização de Manejo in situ n° 99161/2018 e n° 100523/2018 e suas atualizações, referente às atividades de resgate da fauna terrestre e de monitoramento de atropelamento de fauna da Barragem Pedreira.

2. CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

A seguir apresenta-se o detalhamento das condicionantes preconizadas na LI nº2557, referente ao programa e acompanhamento ambiental da Barragem Pedreira.

Item 2.24 - *Apresentar, antes das atividades de supressão de vegetação, os resultados da primeira campanha do Subprograma de Monitoramento da Fauna, contemplando, no mínimo: metodologia empregada, localização dos pontos de amostragem em foto aérea georreferenciada, registros fotográficos das atividades, avaliação crítica dos resultados obtidos, equipe técnica responsável com respectivas ARTs, cronograma para o próximo período etc. Demonstrar a revisão da malha amostral do Subprograma, de modo a contemplar pontos na área da futura APP a ser revegetada, em ambas as margens do futuro reservatório e nos fragmentos que serão utilizados na translocação da fauna, além de fragmentos expressivos de vegetação nativa a serem suprimidos, conforme diretrizes do Parecer Técnico 468/18/IE.*

Item 2.25 - *Apresentar, antes das atividades de supressão de vegetação, o levantamento da capacidade de suporte das potenciais áreas de soltura da fauna, com base nos dados obtidos na primeira campanha de monitoramento de fauna e considerando os estudos florísticos e fitossociológicos realizados na área. Deverá ainda ser apresentada a comprovação da dominialidade das áreas de soltura e/ou as anuências dos proprietários.*

Item 2.26 - *Comprovar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna e Subprogramas: as atividades desenvolvidas para salvaguarda da fauna antes e durante a supressão de vegetação; monitoramentos realizados; metodologias empregadas; localização dos pontos de amostragem em foto aérea georreferenciada; registros fotográficos das atividades; avaliação crítica dos resultados obtidos; não conformidades e respectivas medidas corretivas adotadas; equipe técnica responsável com respectivas ARTs; e cronograma para o próximo período. Tais relatórios deverão incluir os registros de eventuais atropelamentos da fauna, os quais deverão subsidiar a indicação das vias de circulação a serem sinalizadas na área sob influência do empreendimento.*

3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

3.1 Equipe Técnica

Nome	Função Exercida	Formação	Registro
Ricardo Prado Franzote	Gerente de SMS	Engenheiro Ambiental e de Segurança do trabalho	CREA 5063104197
Maria Elena Basilio	Coordenadora dos Programas Ambientais	Engenheira Agrônoma	CREA 5061242441
Luis Alberto de Oliveira	Coordenador do Meio Biótico	Engenheiro Florestal	CREA 5063209653
Juliana Carina Ramos	Responsável de Meio Ambiente	Bióloga	CRBio 082358/01-D
Fernando Mendonça d'Horta	Monitoramento de Fauna / ASV	Engenheiro Florestal	CREA 5060444216/D
Renato Duarte Lopes	Supressão / Reflorestamento	Engenheiro Florestal	CREA 5061513944
Alessandro de Magalhães	Supressão / Reflorestamento	Engenheiro Florestal	CREA 5062069578
Amanda S. Oehlmeyer	Coordenadora de Resgate de Fauna e Flora	Bióloga	CRBio 64101/01
Noel E. O. Cintra	Especialista em resgate de Fauna	Médico Veterinário	CRMV 42786
Julio A. B. Monsalvo	Especialista em resgate de Fauna	Biólogo	CRBio 106145/01
Matheus P. Dias	Especialista em resgate de Fauna	Médico Veterinário	CRMV 43891
Lilliam C. P. de Souza	Especialista em resgate de Fauna e Flora	Bióloga	CRBio 116503/01
Gustavo G. Creton	Especialista em resgate de Fauna	Médico Veterinário	CRMV 26916

Quadro 1 – Equipe de Coordenação Técnica e Gestão Operacional.

4. PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DE FAUNA

4.1 Atendimento aos Objetivos, Metas e Indicadores do Programa

O atendimento aos objetivos, metas e indicadores está sintetizado nos **Quadros 2, 3 e 4**, a seguir.

4.1.1 Atendimento aos Objetivos

PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA		
Subprograma de Monitoramento da Fauna		
Objetivos	Status	Justificativa
Conhecer e avaliar os reais impactos sobre a fauna, decorrentes das atividades de implantação e operação do empreendimento	Em atendimento	As campanhas de monitoramento vêm sendo realizadas com vistas a conhecer e avaliar os impactos sobre a fauna
Avaliar a efetividade das ações propostas no Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal.	Em atendimento	Projeto de reflorestamento encontra-se em andamento, com ações efetivas para a preservação da fauna
Indicar as medidas corretivas que venham a ser necessárias.	Em atendimento	Até o momento não foram necessárias medidas corretivas
Evitar as ocorrências de morte ou ferimento de animais silvestres, decorrentes das atividades de implantação do empreendimento.	Em atendimento	Para garantir a integridade dos espécimes, além de seguir as ações, o empreendimento contratou equipe especializada, elaborou e vem seguindo o plano de trabalho com as devidas autorizações já emitidas. Também implantou o posto de atendimento e firmou parceria com o CRAS da Mata Ciliar
Resgatar espécimes da fauna silvestre durante as atividades de implantação do empreendimento.	Em atendimento	Os espécimes com baixa mobilidade estão sendo resgatados.
Avaliar áreas contíguas bem preservadas e suas populações naturais visando adensamentos pontuais experimentais e não-pontuais para a relocação de fauna durante a implantação do canteiro, supressão da vegetação e resgate.	Em atendimento	Foram selecionadas 3 áreas de soltura para a relocação da fauna resgatada durante a implantação do empreendimento
Realizar os procedimentos necessários para garantir a integridade dos espécimes resgatados.	Em atendimento	Para garantir a integridade dos espécimes, além de seguir as ações, o empreendimento contratou equipe especializada, elaborou e vem seguindo o plano de trabalho com as devidas autorizações já emitidas. Também implantou o posto de atendimento e firmou parceria com o CRAS da Mata Ciliar
Realizar inventário, registrar e catalogar todos os espécimes resgatados, assim como seus dados biológicos, ecológicos, sanitários, de captura e seu destino final, como forma de complementação do inventário faunístico.	Em atendimento	Os dados detalhados dos espécimes resgatados são registrados em planilha apresentada no decorrer deste relatório.

PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA		
Desenvolver ações de aproveitamento científico, processando e destinando o material coletado que se encontrar bem preservado (vítimas de acidentes que vierem a óbito) para instituições de pesquisas (ex. museus, universidades).	Em atendimento	O empreendimento firmou parceria com a UNIP Sorocaba para destinação
Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre		
Promover o afugentamento e a retirada de animais das áreas diretamente afetadas pelas interferências da barragem.	Em atendimento	Antes do início das atividades de supressão o Consórcio Construtor realiza o afugentamento prévio dos animais silvestres, sempre em direção à área mais preservada.
Subprograma de Monitoramento dos Eventos de Atropelamento de Fauna		
Mitigar os impactos por perda de indivíduos da fauna por atropelamento durante as atividades de implantação das infraestruturas de apoio às obras.	Em atendimento	O Consórcio Construtor vem realizando palestras de conscientização com os funcionários do empreendimento, além de instalar placas de sinalização e redutores de velocidade ao longo das vias.
Subprograma de Recepção, Atendimento e Destinação de Animais Silvestres		
Realizar o tratamento médico veterinário em animais eventualmente feridos na fuga ou resgate, de modo a permitir posteriormente a soltura em áreas pré-estabelecidas.	Em atendimento	Os animais que apresentam algum ferimento são tratados na base de apoio de animais silvestres por médico veterinário antes de serem reintroduzidos nas áreas de soltura

Quadro 2 – Atendimento aos objetivos.

4.1.2 Atendimento às Metas

PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA		
Subprograma de Monitoramento da Fauna		
Metas	Status	Justificativa
Gerar dados sobre os efeitos da implantação e operação do empreendimento sobre a fauna	Em atendimento	Campanhas de monitoramento estão sendo realizadas quadrimestralmente.
Gerar dados sobre os efeitos das medidas compensatórias sobre a fauna	Em atendimento	
Minimizar a ocorrência do número de acidentes com a fauna silvestre, durante a fase de implantação	Em atendimento	Redutores de velocidade e treinamentos específicos estão sendo realizados.
Realizar o salvamento da fauna nas áreas de implantação do empreendimento, durante as atividades de supressão de cobertura vegetal e de enchimento do reservatório	Em atendimento	É mantida equipe de fauna durante as atividades de supressão.

Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre		
Identificar e evitar ações antropogênicas que possam comprometer a fauna.	Em atendimento	São ministradas regularmente palestras os funcionários, além de realizar atividades de educação ambiental com a população local
Garantir a segurança da fauna silvestre durante o enchimento do reservatório	*	Previsto para o período de enchimento
Manter um programa de controle das ações de soltura ou relocação da fauna silvestre, evitando-se adensamentos pontuais que possam exacerbar a competição espacial e alimentar.	Em atendimento	As solturas estão sendo realizadas nas áreas pré-determinadas
Manter um banco de dados da fauna silvestre aberto a outras ações ambientais, especialmente àquelas que utilizam dados faunísticos secundários para a sua execução	Em atendimento	Os dados gerados são apresentados nos relatórios trimestrais
Subprograma de Monitoramento dos Eventos de Atropelamento de Fauna		
Ações de disseminação de práticas de condução responsável	Em atendimento	São feitos treinamentos com os colaboradores
Capacitação do responsável pelo monitoramento dos atropelamentos e vistoria das áreas	Em atendimento	Responsável pelo monitoramento é capacitado

* Não previsto para o período

Quadro 3 – Atendimento às metas.

4.1.3 Indicadores

PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA		
Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre		
Indicador	Status Acumulado	Status 3Q
	Indivíduo / Espécie	Indivíduo / Espécie
Afugentamento (número aproximado)	195	67
Número de animais resgatados (Indivíduo/espécie)	166/44	72/29
Subprograma de Recepção, Atendimento e Destino dos Animais Silvestres		
Destinação – Realocados (soltura). Soma de animais recebidos na base e animais sem passagem na base.	136	52
Destinação – Encaminhamentos ao CRAS Mata Ciliar	0	0
Destinação – Em Quarentena (aguardando destinação)	34	24
Destinação – Óbitos/UNIP – Sorocaba	30	20
Recepção e atendimento de animais na Base de Fauna para atendimento	150	57
Subprograma de Monitoramento dos Eventos de Atropelamento de Fauna		
Número de espécies identificados	19	13
Número de indivíduos registrados	31	15
Número de registros por km percorrido	1,03	0,5

Quadro 4 – Indicadores

4.2 Resumo das Atividades Anteriores – Histórico

- Elaboração do Plano de Trabalho – Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna – Julho 2018;
- Autorizações de Manejo in situ nº 99161/2018 e nº 100523/2018, referentes, respectivamente às atividades de resgate da fauna terrestre e de monitoramento de atropelamento de fauna da Barragem Pedreira;
- Carta de aceite do Laboratório de Ecologia Estrutural e Funcional da Universidade Paulista – Campus Sorocaba, manifestando interesse em receber exemplares de fauna silvestre, dos grupos de Mastofauna, Avifauna e Herpetofauna, que venham a ser coletados durante Resgate da Fauna Silvestre das Barragens;
- Carta de aceite do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – CRAS da Associação Mata Ciliar, manifestando interesse em receber exemplares de fauna silvestre, dos grupos de Mastofauna, Avifauna e Herpetofauna, que venham a ser resgatadas ou se acidentarem, no período de instalação, execução das obras e/ou enchimento do reservatório da Barragem Pedreira;
- Atendimento ao Item 2.25 da LI de Pedreira, com Relatório encaminhado em 28/01/19, – Processo CETESB.004766/2019–50;
- Atendimento ao Item 2.24 da LI de Pedreira, Relatório Preliminar encaminhado em 28/01/19 Processo CETESB.004766/2019–50. Relatório Complementar encaminhado 14/02/19 – Processo CETESB 008917/2019–49;
- Foi protocolado na CETESB em 12 de junho de 2019, o 1º Relatório Quadrimestral de Acompanhamento dos Condicionantes da Licença de Instalação nº2557 e implantação dos programas previsto no Plano Básico Ambiental do empreendimento.
- 1ª Campanha de monitoramento da fauna realizada em janeiro de 2019;
- 2ª Campanha de monitoramento da fauna realizada em maio de 2019;
- 3ª Campanha de monitoramento da fauna realizada em setembro de 2019;

4.3 Atividades Desenvolvidas no Período

4.3.1 Subprograma de Monitoramento de Fauna

Durante o terceiro quadrimestre foi realizada a terceira campanha de monitoramento de fauna (entre outubro e novembro de 2019).

Apresenta-se a seguir o resumo da terceira campanha, com os pontos de monitoramento, a respectiva localização em imagem aérea, bem como os resultados obtidos.

Para a realização da terceira campanha de monitoramento seguiu-se a malha de amostragem e as diretrizes determinadas pela CETESB - Parecer Técnico n° 468/18/IE (Processo IMPACTO 189/2013 - 017840/2018-87e-ambiente), que inclui: (1) áreas da futura APP a ser revegetada; (2) ambas as margens do futuro reservatório; (3) fragmentos que serão utilizados para a soltura da fauna; e (4) fragmentos expressivos de vegetação nativa que serão afetados pela supressão. Os pontos PD01 a PD21 monitorados durante a campanha são apresentados no **Quadro 5** a seguir.

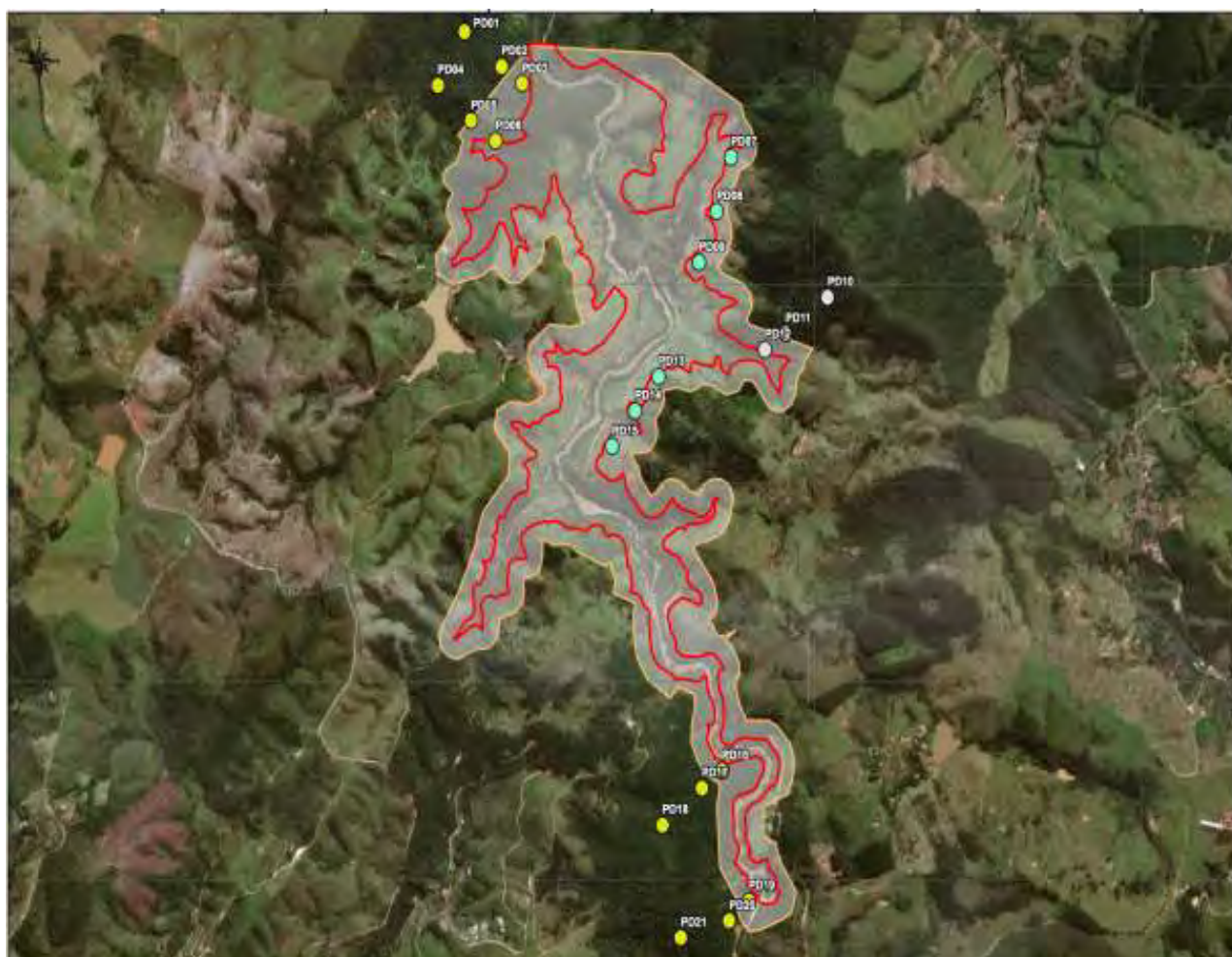
PONTOS	LOCALIZAÇÃO	MÉTODOS	COORDENADAS UTM (SIRGAS2000)	
			UTM E(m) - F23S	UTM N (m) - F23S
PD 01	RE,AS	GR, CT, PA	303.851,518	7.481.273,798
PD 02	RE,AS	GR, CT, PA	304.079,188	7.481.097,983
PD 03	RE,AS	GR, CT, PA	304.204,969	7.481.012,844
PD 04	RE,AS	GR, CT, PA	303.688,668	7.481.003,414
PD 05	RE,AS	GR, CT, PA	303.891,535	7.480.826,051
PD 06	RE,AS	GR, CT, PA	304.041,785	7.480.724,000
PD 07	PA	PA, CP	305.485,380	7.480.640,407
PD 08	PA	PA, CP	305.397,869	7.480.367,008
PD 09	PA	PA, CP	305.290,158	7.480.111,808
PD 10	RE,AS	PA, CT	306.076,987	7.479.934,510
PD 11	RE,AS	PA, CT	305.820,561	7.479.751,869
PD 12	RE,AS	PA, CT	305.692,659	7.479.669,934
PD 13	PA	PA, CP	305.042,231	7.479.534,226
PD 14	PA	PA, CP	304.896,956	7.479.361,609
PD 15	PA	PA, CP	304.756,327	7.479.182,896
PD 16	RE,AS	GR, CT, PA	305.431,730	7.477.547,122
PD 17	RE,AS	GR, CT, PA	305.307,081	7.477.457,840

PONTOS	LOCALIZAÇÃO	MÉTODOS	COORDENADAS UTM (SIRGAS2000)	
			UTM E(m) - F23S	UTM N (m) - F23S
PD 18	RE,AS	GR, CT, PA	305.065,297	7.477.271,984
PD 19	RE,AS	GR, CT, PA	305.595,352	7.476.888,057
PD 20	RE,AS	GR, CT, PA	305.473,678	7.476.789,584
PD 21	RE,AS	GR, CT, PA	305.177,555	7.476.704,561

Localização - RE: remanescente a ser afetado parcialmente pela supressão de vegetação nativa, AS: área de soltura de animais resgatados, PA: área de plantio em APP; Métodos - MP: monitoramento acústico passivo, CT: camera-trap, PA: procura ativa, CP: cama de pegada.

Quadro 5 – Pontos de amostragem da fauna de vertebrados terrestres (aves, mamíferos de médio e grande porte, répteis e anfíbios).

A **Figura 1** a seguir, apresenta a distribuição dos pontos de monitoramento da fauna de vertebrados terrestres: aves, mamíferos de médio e grande porte, répteis e anfíbios, na área de implantação do empreendimento.



As cores dos pontos de amostragem representam os diferentes métodos de amostragem empregados (Amarelo - Gravadores, Camera-Trap e Procura Ativa; Azul - Cama de Pegada e Procura Ativa; Branco - Camera-Trap e Procura Ativa).

Figura 1 - Pontos de amostragem da fauna de vertebrados terrestres (aves, mamíferos de médio e grande porte, répteis e anfíbios)

Durante a terceira campanha de monitoramento foram realizados 10 dias efetivos de amostragem das áreas monitoradas. Assim, foram gerados 17.280 minutos de gravações por meio do Monitoramento Acústico Passivo (MAP); 3600 câmeras/hora, por meio de *cameras-trap*; 1440 parcelas/hora, por meio de parcelas de areia (ou camas de pegada); e aproximadamente 3.000 minutos por meio de procura ativa.

Destaca-se a contribuição do MAP na geração de dados para a caracterização da comunidade animal. Por meio desse método foi possível gerar uma quantidade de informações muito superior ao gerado pelos métodos tradicionais. Por outro lado, as informações geradas por meio do MAP permitiram a realização de análises integrativas, gerando informações sobre padrões espaciais (riqueza e composição) e temporais (entre a primeira, segunda e terceira campanha) de toda a comunidade animal presente na área sob influência do empreendimento.

De uma maneira geral, os resultados obtidos durante as duas campanhas de monitoramento de fauna confirmam e reforçam o diagnóstico apresentado no EIA deste empreendimento, assim como nos estudos que sucederam o EIA (ex. levantamentos realizados na área para a elaboração do Laudo de Fauna que instruiu a solicitação da ASV). A comunidade animal (aves, mamíferos de médio/grande porte, répteis e anfíbios) presente na área de estudo é característica de ambientes perturbados do interior do Estado de São Paulo. São espécies típicas de fragmentos da Floresta Estacional Semidecidual e de ambientes sob maior pressão antrópica, que se caracterizam pela maior resiliência e capacidade de dispersão por ambientes antrópicos.

A partir da análise das 1.800 gravações (50 gravações por ponto de monitoramento, por campanha) selecionadas de modo aleatório entre as gravações obtidas durante as duas primeiras campanhas de monitoramento da avifauna, foram realizados 2.815 registros, dos quais 873 na primeira, 720 na segunda e 1.222 na terceira campanha. Por meio da análise das gravações dos 12 pontos de amostragem (PED01, PED02, PED03, PED04, PED05, PED06, PED16, PED17, PED18, PED19, PED20 e PED21), nas três campanhas, foi registrado um total de 79 espécies de aves. A este total de espécies registrado, de maneira padronizada, por meio do Monitoramento Acústico Passivo (MAP), foram acrescentadas 55 espécies registradas de maneira não padronizada, totalizando 134 espécies de aves para as áreas sob influência da Barragem Pedreira.

Durante as três primeiras campanhas de monitoramento da mastofauna de médio e grande porte nas áreas sob influência da Barragem Pedreira foram registradas 23 espécies de mamíferos, das quais 20 nativas. Dentre os mamíferos registrados em campo, quatro são considerados ameaçados de extinção (na categoria vulnerável) no estado de São Paulo (Decreto Estadual N° 63.853 de 27 de novembro de 2018), a onça-parda (*Puma concolor*), o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*), o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*). Na lista brasileira (ICMBio, 2018) os quatro também são considerados vulneráveis, assim como o gato-mourisco (*Herpailurus yagouarundi*).

Durante os estudos de campo, foram registradas 19 espécies de anfíbios e 7 de répteis, o que totaliza 26 espécies para a herpetofauna para a área de estudo.

Os resultados obtidos durante as três primeiras campanhas de monitoramento revelam, não apenas padrões espaciais de variação na comunidade, mas também padrões temporais, e permitem fazer algumas considerações em relação às hipóteses propostas para teste:

- Hipótese 1 - A supressão de vegetação resultará em mudanças negativas na composição e estrutura da comunidade animal
- Hipótese 2: A soltura de espécimes capturados nas áreas objeto de supressão resultará em mudanças negativas na composição e estrutura da comunidade animal das áreas de soltura.
- Hipótese 3: A restauração florestal que está sendo implementada resultará em mudanças positivas na composição e estrutura da comunidade animal.

O **ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.01-PMCF** apresenta na íntegra os resultados da terceira campanha de monitoramento de fauna.

4.3.2 Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre

As atividades relacionadas no Subprograma são compostas pelas Etapas de Pré-supressão e Fase de Supressão, as quais serão melhores detalhadas ao longo deste documento.

As fases de pré-supressão vegetal e as atividades de supressão são executadas de acordo com a evolução dos trabalhos, com foco nos seguintes pontos:

- 1) Identificação das áreas de intervenção:
 - Novas vistorias “*in loco*” das áreas previstas para supressão vegetal, e acompanhamento da remoção de material lenhoso em áreas já suprimidas;
 - Aberturas de trilhas e Rotas de fuga para fauna (sub-bosque);
 - Início da supressão vegetal nas áreas vistoriadas;
- 2) Realização de treinamento e simulado:
- 3) Indicação das áreas de corte para a equipe de supressão;
 - Acompanhamento e identificação das áreas destinadas ao corte de acordo com a liberação e programação.
- 4) Afugentamento e Resgate da fauna.
 - Realização de vistoria prévia das áreas antes do início das atividades de supressão, realizando o Afugentamento e Resgate de fauna.

4.3.2.1 Treinamentos

Ao longo do período abrangido por este relatório foram realizados treinamentos relacionados ao tema e um simulado de acidente com animais peçonhentos. As listas de presença seguem no **ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.02-PMCF**. No **Quadro 6** é possível verificar o resumo dos treinamentos realizados no período.

Tema	Data	Hora	Público alvo	Local
A importância e as funções dos profissionais biólogos em empreendimentos como este	02/09/2019	01:30	Colaboradores da obra	Canteiro industrial
Treinamento simulado de acidentes com animais peçonhentos.	22/10/2019	01:00	Equipe de fauna	Base de Fauna/Enfermaria
Animais Peçonhentos	09/11/2019	02:30	Colaboradores	Canteiro

Tema	Data	Hora	Público alvo	Local
Animais silvestres	11/11/2019	01:00	Terceiros	Canteiro
Animais silvestres	12/11/2019	02:30	Colaboradores	Canteiro
Animais Peçonhentos	16/12/2019	02:30	Colaboradores	Canteiro
Monitoramento de Fauna Silvestre	16/12/2019	01:00	Colaboradores	Canteiro

Quadro 6 – Treinamentos ministrados nos meses de maio a agosto.

A seguir é apresentado o registro fotográfico do treinamento realizado no período do terceiro quadrimestre. Cumpre informar que a serpente apresentada na **Foto 4** utilizada no simulado, trata-se de carcaça de indivíduo congelada, encontrado em óbito na obra, evitando riscos de acidente durante o simulado.

Ressalta-se ainda que a Equipe de Fauna acompanhou todos os procedimentos de supressão, sempre orientando os colaboradores responsáveis pelo corte quanto à possível presença de animais silvestres.



Foto 1 – Treinamento ministrado, sobre a importância do profissional biólogo (02/09/2019).



Foto 2 – Fala abordando a relevância do resgate de ictiofauna (02/09/2019).



Foto 3 – Treinamento simulado – Acidentes com animais peçonhentos. (Data: 22/10/19)



Foto 4 – Treinamento simulado – Acidentes com animais peçonhentos. O espécime utilizado encontra-se em óbito/congelado (Data: 22/10/19)



Foto 5 – Treinamento – Animais peçonhentos. (Data: 09/11/19)



Foto 6 – Treinamento para equipe terceirizada – Animais silvestres. (Data: 11/11/19)



Foto 7 – DDS sobre Animais peçonhentos. (Data: 16/12/19)



Foto 8 – DDS sobre o Subprograma de monitoramento de fauna silvestre. (Data: 16/12/19)

4.3.2.2 Vistoria

Durante o período, os fragmentos de vegetação a serem suprimidos foram vistoriados pela equipe de fauna e liberados pela Supervisão Ambiental antes da supressão com o objetivo de localizar ninhos acompanhados de ovos e/ou filhotes, animais de baixa mobilidade que não são capazes de fugir, tocas que possam abrigar animais encurralados, entre outros

Uma vez identificados, os indivíduos arbóreos foram marcados com tinta spray vermelho visível, de modo que a equipe de supressão, não realizasse o corte sem acompanhamento e liberação da equipe de fauna, que realiza o manejo momentos antes a supressão.

Os animais de baixa mobilidade foram realocados para as áreas previamente selecionadas, priorizando a área mais próxima com as mesmas características do local de captura.

Após a vistoria das áreas a serem suprimidas, foi emitida a Ficha de Vistoria e Afugentamento Prévio que podem ser verificadas na íntegra no **ANEXO 0322-01-AS-RQS-001.03-PMCF**.

Assim, no terceiro quadrimestre a equipe de fauna realizou vistorias preliminares nas áreas identificadas na **Figura 2** e **Quadro 7** a seguir:

Área/Parcela	Nº Ficha Liberação	Data	Localização
Área 5.1	0037	04/09/2019	Margem do Rio
Sublote de plantio 1.1	0038	16/09/2019	Futura APP
Área 3.1	0039	26/09/2019	Margem Direira
Ficha cancelada	0040	27/08/2019	Cancelada
Bota fora 7	0041	28/09/2019	Bota fora 7
Área 10.1	0042	01/10/2019	Margem esquerda
Rede elétrica 2	0043	07/10/2019	Rede elétrica 2
ASV - Acesso	0044	29/10/2019	ASV - Acesso
Sublote de plantio 8.1	0045	30/10/2019	Futura APP
ASV - Acesso	0046	11/11/2019	ASV - Acesso
Sublote de plantio 8.1	0047	02/12/2019	Futura APP
ASV - Acesso	0048	13/12/2019	ASV - Acesso

Quadro 7 – Resumo da Ficha de Vistoria e Afugentamento Prévio.

As vistorias preliminares não dispensam o acompanhamento da equipe de fauna, desta forma todas as frentes de supressão foram monitoradas por uma equipe de fauna de prontidão durante todo período.

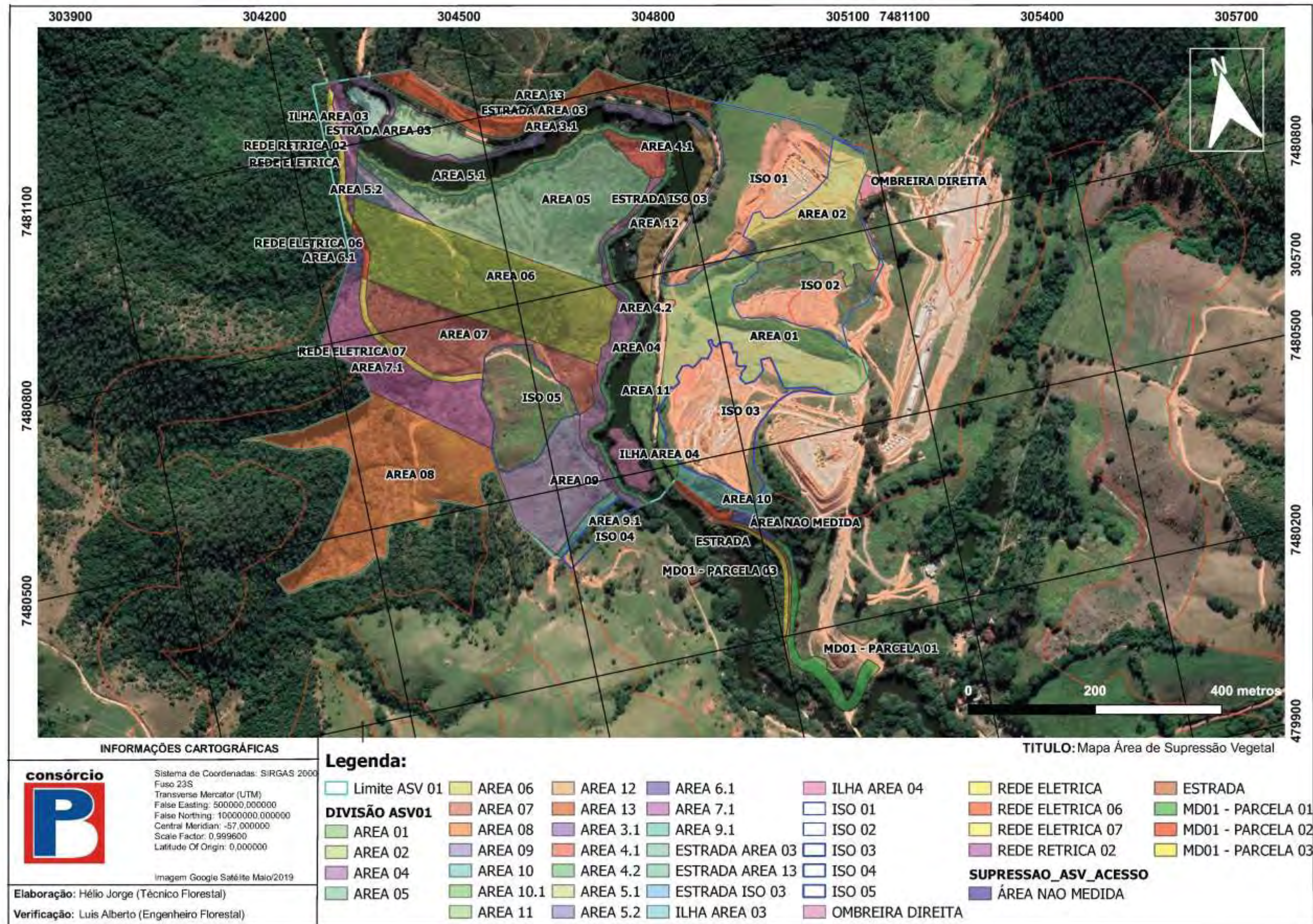


Figura 2 – Área Supressão Vegetal – Eixo e Áreas de Apoio.

Igualmente, as vistorias sistemáticas foram realizadas nos locais pré-determinados e de acordo com o cronograma das atividades, nas Áreas: A5, A6, A7, A7.1, 4.1, 5 e 6 (limpeza de material).

Nenhum animal sofreu ferimentos durante as atividades da obra ou nas atividades de vistoria e afugentamento no período deste quadrimestre.

4.3.2.3 Afugentamento e Resgates de Fauna Silvestre

Durante o período, a equipe realizou o afugentamento de animais provenientes da área de limpeza de materiais de supressão, conforme os procedimentos contidos no Parecer Técnico 176/2019, bem como acompanhando as áreas de remanescentes, distantes da ADA (Área Diretamente Afetada), realizando o resgate de espécimes com baixa mobilidade e/ou dificuldade em deixar o local de interferência.

Além das atividades realizadas pela equipe de fauna, o afugentamento indireto é realizado pelo trânsito de automóveis e maquinários pesados nas frentes de obra, promovendo ondas vibratórias no solo e ruídos, auxiliando na dispersão de animais como aves, répteis e mamíferos, que se encontram em áreas próximas à obra.

Ao contrário dos demais animais, a avifauna continuava usando as áreas de supressão de forma ativa e seu afugentamento muitas vezes era espontâneo devido à sua capacidade de voo, portanto, sem necessidade de intervenção direta. Dentre as espécies da avifauna avistada nessa fase, 1 (um) encontra-se na lista estadual de espécies em risco de extinção (Decreto 63.853/2018): *Sarcoramphus papa* (urubu-rei).

Foi verificado que nenhuma ave sofreu qualquer injúria durante as atividades de supressão, e que a maioria destas deixava prontamente a área, ou alternativamente, continuavam forrageando na mesma após a supressão – aproveitando-se da oferta de alimentos expostos (invertebrados, pequenas sementes etc.). Estas últimas foram afugentadas pela Equipe de Fauna, sempre que necessário.

Os animais de baixa mobilidade identificados em áreas com atividade, foram diretamente levados às áreas de soltura, sem que dessem entrada na Base de Apoio (translocados). Optou-se por essa conduta quando os animais, mesmo estressados, estavam visivelmente em boas condições de saúde e com mobilidade, e/ou quando foi possível realizar coleta de dados biométricos em campo, sem necessidade do transporte do animal até a Base. No

Quadro 8 a seguir, é apresentado o resumo dos dados acumulados e dados do período referentes ao afugentamento, resgate e destinação da fauna. Cumpre informar que os valores referentes ao 1º e 2º quadrimestre foram revisados, havendo atualização dos valores anteriormente apresentados. O **Quadro 8** e **9** apresentados a seguir encontram-se atualizados.

Atividades Executadas	1º Quadrimestre	2º Quadrimestre	3º Quadrimestre	Acumulado
	Número indivíduos	Número indivíduos	Número indivíduos	Número indivíduos/ Esp
Número de animais resgatados (Indivíduo/Espécie)	54	40	72	166/44
Destinação – Solturas	46	38	52	136
Destinação – Encaminhamentos ao CRAS - Mata Ciliar	0	0	0	0
Destinação – Em Quarentena (aguardando destinação)	8	2	24	34
Óbitos – Aguardando destinação à UNIP	0	0	0	0
Óbitos – Encaminhados à UNIP / descarte	8	2	20	30
Total Destinação				166
Atendimento na Base de Apoio de Animais Silvestres	54	39	57	150
Afugentamentos (número aproximado)	70	58	67	195

Quadro 8 – Número de registros das atividades com a fauna de janeiro a dezembro de 2019.

O número de espécimes afugentados se refere aos que foram visualizados durante a atividade de afugentamento, ou seja, espécimes afugentados diretamente.

Todas as espécies resgatadas foram realocadas em área pré-determinada e aprovada no processo de licenciamento.

Conforme solicitado pelo Defau/CMFS, caso a equipe de fauna identifique primatas mortos ou debilitados, deverá ser notificado de imediato o Serviço de Vigilância Epidemiológica Municipal, seguindo os procedimentos contidos no Parecer Técnico 176/2019. No presente período não foram avistados ou registrados primatas em óbito ou debilitados.

A equipe técnica de fauna, por ser habilitada, também realiza eventuais coletas e solturas de aracnídeos e escorpiões (artrópodes) nas frentes de serviço e escritório que possam causar risco aos colaboradores. Contudo, estes indivíduos não são contabilizados por não se tratar de um grupo de interesse do programa.

Todos os exemplares encontrados já mortos ou que vieram a óbito no período que abrange o presente relatório, bem como animais mortos que ainda permaneciam conservados na Base de Apoio de Animais Silvestres aguardando destinação, foram encaminhados à UNIP Sorocaba no dia 27/11/2019, para aproveitamento científico conforme carta de recebimento com a relação de animais destinados no **ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.04-PMCF**.

No **Quadro 9** a seguir é apresentado os resultados com as informações gerais obtidas desde o início das atividades do Programa de Resgate de Fauna Silvestre até o presente quadrimestre.

ID	Data	Hora do Registro	Tipo de registro	GRUPO	ORDEM	FAMILIA	Nome científico	Nome popular	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	Fitofisionomia/ Ambiente	Área de supressão - Resgate / Afugentamento	Estrato Fitofisionômico	Condição Meteorológica	Etapa da Supressão	Cond. do Animal	Estágio de desenvolvimento	Sexo	Acidentada em decorrência da obra	Base de Fauna	Destino	Data de destinação	Resgate X	Resgate Y	Soltura X	Soltura Y
0	01/01/2019	00:00	AF	MASTOFAUNA	Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	Onça Parda	1	*	*	*	*	*	A	ND	Não	Não	*	*	*	*	*	*	*
1	14/01/2019	16:00	RE	AVIFAUNA	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	1	AA	CA	FORRO	AB	NI	S	F	ND	Não	SIM	UNIP SOROCABA	22/02/2019	305085	7480069	*	*
2	14/01/2019	16:00	RE	AVIFAUNA	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	1	AA	CA	FORRO	AB	NI	S	F	ND	Não	SIM	UNIP SOROCABA	22/02/2019	305085	7480069	*	*
3	14/01/2019	16:00	RE	AVIFAUNA	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	1	AA	CA	FORRO	AB	NI	S	F	ND	Não	SIM	UNIP SOROCABA	22/02/2019	305085	7480069	*	*
4	16/01/2019	17:20	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	305085	7480069	305445	7477358
5	17/01/2019	09:20	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Dormideira	1	FES	A1	SO	AB	NI	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304840	7480638	305536	7477493
6	18/01/2019	15:22	AF	AVIFAUNA	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	1	FES	A1	SO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304907	7480666	*	*
7	18/01/2019	16:30	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Icteridae	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	Garibaldi	3	FES	A1	SB	AB	NI	S	A	MA	*	*	*	*	304917	7480614	*	*
8	18/01/2019	17:30	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	PA	A2	SO	AB	NI	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	305052	7480792	305544	7477537
9	21/01/2019	09:30	AF	AVIFAUNA	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga auricapillus</i>	Jandaia-de-testa-vermelha	2	FES	A1	CO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	344851	7480771	*	*
10	22/01/2019	10:30	AF	AVIFAUNA	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>	Saci	1	PA	A2	SB	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	305001	7480877	*	*
11	22/01/2019	10:45	AF	AVIFAUNA	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	Anu-branco	3	PA	A2	SB	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	3050039	7480882	*	*
12	22/01/2019	14:00	AF	AVIFAUNA	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris chiriri</i>	Periquito-de-encontro-amarelo	4	FES	A2	SB	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	305001	7480877	*	*
13	22/01/2019	20:40	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella schneideri</i>	sapo-cururu	1	FES	A2	SO	AB	NI	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	304930	7480806	304133	7481071
14	22/01/2019	21:20	AF	AVIFAUNA	Strigiformes	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	Coruja buraqueira	1	FES	A2	SO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	305055	7480906	*	*
15	22/01/2019	22:50	AF	MASTOFAUNA	Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	1	PA	A2	SO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	305059	7480746	*	*
16	22/01/2019	21:20	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella schneideri</i>	sapo-cururu	1	FES	A2	SO	AB	NI	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	304955	7480804	304133	7481071
17	23/01/2019	09:00	AF	AVIFAUNA	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	Maria-faceira	1	PA	A2	SO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304903	7480861	*	*
18	23/01/2019	10:35	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufo-preto	3	FES	A2	CO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304957	7480826	*	*
19	23/01/2019	10:35	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-de-tufo-branco	2	FES	A2	CO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304957	7480826	*	*
20	23/01/2019	10:45	AF	AVIFAUNA	Furnariformes	Furnariidae	<i>Automolus leucophthalmus</i>	Barranqueiro-de-olho-branco	1	FES	A2	SB	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304948	7480835	*	*
21	23/01/2019	12:30	AF	AVIFAUNA	Craciformes	Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	Jacuguaçu	4	FES	A2	SB	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304983	7480836	*	*
22	23/01/2019	13:40	AF	HERPETOFAUNA	Squamata	Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	Lagarto-teiú	1	PA	A2	SO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304923	7480839	*	*
23	23/01/2019	14:23	AF	HERPETOFAUNA	Squamata	Mabuyidae	<i>Notomabuya frenata</i>	lagartixa	1	PA	A2	SO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	305020	7480730	*	*
24	30/01/2019	12:12	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella schneideri</i>	sapo-cururu	1	PA	CA	SO	AB	NI	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	305037	7480258	304245	7481133
25	30/01/2019	12:12	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu	1	PA	CA	SO	AB	NI	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	305037	7480258	304245	7481133
26	30/01/2019	17:30	RE	AVIFAUNA	Strigiformes	Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-domato	1	AA	ISO03	SB	AB	DU	S	F	ND	Não	SIM	Soltura	*	304768	7480477	304219	7481102
27	01/02/2019	08:30	RE	MASTOFAUNA	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	1	AA	CA	SO	AB	NI	M	A	FE	Não	SIM	UNIP SOROCABA	22/02/2019	305164	7480278	*	*
28	02/02/2019	18:55	RE	AVIFAUNA	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra	1	AA	CA	FES	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304740	7480392	303895	7480854

ID	Data	Hora do Registro	Tipo de registro	GRUPO	ORDEM	FAMÍLIA	Nome científico	Nome popular	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	Fitofisionomia/ Ambiente	Área de supressão - Resgate / Afugentamento	Estrato Fitofisionômico	Condição Meteorológica	Etapa da Supressão	Cond. do Animal	Estágio de desenvolvimento	Sexo	Acidentada em decorrência da obra	Base de Fauna	Destino	Data de destinação	Resgate X	Resgate Y	Soltura X	Soltura Y
29	02/02/2019	07:40	AF	AVIFAUNA	Craciformes	Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	Jacuguaçu	3	FES	A1	CO	AB	DU	S	A	ND	*	*	*	*	304811	7480758	*	*
30	02/02/2019	07:45	AF	AVIFAUNA	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	2	PA	A1	SO	AB	DU	S	A	ND	*	*	*	*	304756	7480770	*	*
31	06/02/2019	07:40	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus guibei</i>	Falsa-coral	1	AA	CA	SO	CH	NI	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	305066	7480070	304102	7480895
32	07/02/2019	15:30	AF	AVIFAUNA	Ciconiformes	Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	Cabeça-seca	1	AA	A4	CO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304763	7480984	*	*
33	07/02/2019	15:40	AF	AVIFAUNA	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Gavião-de-rabo-branco	1	FES	A5	CO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304513	7480960	*	*
34	07/02/2019	18:30	AF	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A5	SB	AB	NI	S	J	ND	*	*	*	*	304363	7480975	*	*
35	08/02/2019	08:50	AF	MASTOFAUNA	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	5	FES	A5	SB	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304418	7480991	*	*
36	11/02/2019	08:50	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	PA	A4	SO	AB	NI	S	J	ND	Não	SIM	Soltura	*	304720	7481016	304095	7480895
37	13/02/2019	10:50	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	FES	CETAS	SO	CH	NI	F	J	MA	Não	SIM	Soltura	*	305090	7480111	304108	7480890
38	13/02/2019	10:50	RE	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-de-tufo-branco	1	FES	CETAS	CO	CH	NI	M	A	FE	Não	SIM	UNIP SOROCABA	22/02/2019	305037	7480258	*	*
39	14/02/2019	14:30	RE	MASTOFAUNA	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapeti	1	AA	CETAS	SO	AB	NI	S	F	ND	Não	SIM	UNIP SOROCABA	22/02/2019	305037	7480258	*	*
40	14/02/2019	14:30	RE	MASTOFAUNA	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapeti	1	AA	CETAS	SO	AB	NI	S	F	ND	Não	SIM	UNIP SOROCABA	22/02/2019	305037	7480258	*	*
41	14/02/2019	16:30	AF	MASTOFAUNA	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	3	FES	A4	SO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304650	7480809	*	*
42	15/02/2019	09:30	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-de-tufo-branco	5	FES	A4	CO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304691	7480889	*	*
43	16/02/2019	15:00	AF	HERPETOFAUNA	Squamata	Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	Lagarto-teiú	1	FES	A5	SO	AB	NI	S	A	ND	*	*	*	*	304554	7480945	*	*
44	21/02/2019	13:45	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	AA	CO	SB	AB	NI	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	305142	7480246	304090	7480922
45	11/03/2019	17:23	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus guibei</i>	Falsa-coral	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	305066	7480070	303987	7480763
47	12/03/2019	08:30	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Scinax perereca</i>	Perereca	1	AA	A1	SO	AB	DU	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	304759	7480671	304282	7481186
48	14/03/2019	16:30	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Leptodactylidae	<i>Physalaemus nattereri</i>	Rã-de-quatro-olhos	1	AA	A1	SO	CH	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304716	7480669	304283	7481204
49	14/03/2019	17:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	FES	A2	SB	CH	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304999	7480745	303943	7480831
50	15/03/2019	18:20	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	F	MA	Não	SIM	Soltura	*	305048	7480200	303956	7480851
51	16/03/2019	10:45	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	AA	CA	SO	NU	NI	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	305038	7480239	304145	7480974
52	18/03/2019	08:45	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus guibei</i>	Falsa - coral	1	FES	A3	CO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304341	7481149	303974	7480580
54	19/03/2019	09:30	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A3	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304465	7481055	303847	7480696
55	20/03/2019	11:45	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-de-tufo-branco	7	FES	A12	CO	AB	DU	S	A	ND	*	*	*	*	304773	7480876	*	*
56	21/03/2019	12:45	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	Cobra d'agua	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	F	MA	Não	SIM	Soltura	*	305164	7480278	304046	7480559
58	21/03/2019	23:18	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	AA	A11	SO	AB	NI	S	F	MA	Não	SIM	Soltura	*	304657	7480571	305657	7482278
59	21/03/2019	15:50	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A13	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304409	7481180	303846	7480641
60	22/03/2019	17:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A13	SO	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304852	7481023	304029	7480904

ID	Data	Hora do Registro	Tipo de registro	GRUPO	ORDEM	FAMÍLIA	Nome científico	Nome popular	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	Fitofisionomia/ Ambiente	Área de supressão - Resgate / Afugentamento	Estrato Fitofisionômico	Condição Meteorológica	Etapa da Supressão	Cond. do Animal	Estágio de desenvolvimento	Sexo	Acidentada em decorrência da obra	Base de Fauna	Destino	Data de destinação	Resgate X	Resgate Y	Soltura X	Soltura Y
62	25/03/2019	10:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	Cobra d'água	1	FES	A12	SO	AB	DU	S	F	ND	Não	SIM	Soltura	*	304673	7480589	304048	7480562
63	26/03/2019	09:20	RE	MASTOFAUNA	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca	1	FES	A11	CO	AB	DU	S	F	MA	Não	SIM	Soltura	*	304788	7480886	304150	7480754
64	27/03/2019	08:15	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena alba</i>	Cobra-de-duas cabeças	1	AA	CA	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	305124	7480612	304152	7480778
65	27/03/2019	15:30	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	FES	A13	SO	AB	DU	S	F	FE	Não	SIM	Soltura	*	304787	7481065	304101	7480743
66	27/03/2019	16:40	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A13	SO	AB	DU	S	F	FE	Não	SIM	Soltura	*	304764	7481086	304047	7480751
67	01/04/2019	08:45	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	FES	A4	SO	AB	DU	S	F	FE	Não	SIM	Soltura	*	304589	7480604	304059	7480833
69	01/04/2019	20:35	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	AA	CA	SO	AB	NI	F	A	MA	SIM	SIM	UNIP SOROCABA	22/02/2019	305042	7480103	*	*
70	02/04/2019	08:20	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus guibei</i>	Falsa-coral	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	305087	7480184	304180	7480901
71	03/04/2019	12:40	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufo	<i>Rhinella schneideri</i>	sapo-cururu	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	305085	7480038	304281	7481192
72	03/04/2019	09:10	AF	MASTOFAUNA	Carnivora	Felidae	<i>Puma yagouaroundi</i>	Gato-mourisco	1	FES	A4	SO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304574	7480598	*	*
73	04/04/2019	07:10	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	305078	7480062	304052	7480876
74	04/04/2019	08:00	RE	AVIFAUNA	Passeriformes	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	Sai-azul	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	305063	7480143	304259	7481194
75	04/04/2019	15:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A4	SO	AB	DU	S	A	FE	SIM	SIM	Soltura	*	304662	7480734	304209	7481049
76	07/04/2019	16:00	RE	MASTOFAUNA	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	1	AA	CA	LG	AB	NI	S	F	MA	Não	SIM	Soltura	*	305085	7480040	304287	7481145
77	08/04/2019	09:00	AF	MASTOFAUNA	Carnivora	Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	1	FES	A4	SO	CH	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304627	7480538	*	*
78	09/04/2019	11:45	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Scinax perereca</i>	Perereca	1	FES	A1	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304985	7480834	304290	7481162
79	10/04/2019	09:45	AF	AVIFAUNA	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	1	FES	A6	CO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304421	7480837	*	*
80	10/04/2019	20:25	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	305096	7480068	303905	7480628
81	16/04/2019	13:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	FES	A5	SO	AB	DU	S	F	FE	Não	SIM	Soltura	*	305050	7480143	304120	7480875
82	16/04/2019	15:35	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	AA	CA	SO	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304461	7480963	304094	7480754
83	16/04/2019	15:44	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A5	SO	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304462	7480966	303897	7480733
84	16/04/2019	15:46	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufo	<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu	1	FES	A5	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304460	7480970	304285	7481158
86	16/04/2019	17:25	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-de-tufo-branco	6	FES	A5	CO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304742	7480966	*	*
87	17/04/2019	08:30	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A5	SO	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304742	7480966	303972	7480513
88	14/04/2019	14:10	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	A	**	Não	SIM	Soltura	*	305114	7480188	303894	780755
89	22/04/2019	14:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	FES	A5	CO	AB	DU	S	F	FE	Não	SIM	Soltura	*	304527	7480866	304115	7480873
91	27/04/2019	17:45	AF	AVIFAUNA	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé	2	FES	A9	CO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304420	7480543	*	*
92	01/05/2019	16:00	AF	MASTOFAUNA	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-domato	1	FES	A1	SO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304869	7480663	*	*
93	02/05/2019	09:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A8	SO	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304375	7480517	303897	7480733
94	03/05/2019	16:45	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	305042	7480255	303861	7480395

ID	Data	Hora do Registro	Tipo de registro	GRUPO	ORDEM	FAMÍLIA	Nome científico	Nome popular	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	Fitofisionomia/ Ambiente	Área de supressão - Resgate / Afugentamento	Estrato Fitofisionômico	Condição Meteorológica	Etapa da Supressão	Cond. do Animal	Estágio de desenvolvimento	Sexo	Acidentada em decorrência da obra	Base de Fauna	Destino	Data de destinação	Resgate X	Resgate Y	Soltura X	Soltura Y
95	04/05/2019	11:48	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Falsa-coral	1	FES	A8	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304260	7480542	304186	7480880
96	05/05/2019	12:00	AF	MASTOFAUNA	Primates	Cebidae	<i>Sapajus nigritus</i>	Macaco-prego	4	FES	A8	CO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304046	7480677	*	*
97	07/05/2019	08:30	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena alba</i>	Cobra-de-duas cabeças	1	AA	A1	SO	AB	RS	S	A	FE	SIM	SIM	Soltura	*	305090	7480560	304169	7480883
98	07/05/2019	08:32	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena alba</i>	Cobra-de-duas cabeças	1	AA	A1	SO	AB	RS	S	A	MA	SIM	SIM	Soltura	*	305095	7480564	304172	7480883
99	07/05/2019	09:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A5	SO	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304283	7481103	304228	7480910
100	07/05/2019	09:20	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	Cobra d'água	1	AA	CA	SO	AB	RS	S	F	MA	Não	SIM	Soltura	*	304939	7480128	304089	7481002
101	08/05/2019	11:45	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Boana faber</i>	Sapo-ferreiro	1	FES	A3	SO	AB	RS	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304382	7481077	303877	7480718
102	17/05/2019	11:00	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-de-tufo-branco	6	FES	A7	CO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304542	7480677	*	*
103	18/05/2019	10:00	AF	MASTOFAUNA	Carnivora	Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	2	FES	A3	RIO	AB	RS	S	A	ND	Não	*	*	*	304323	7481152	*	*
104	20/05/2019	22:00	RE	MASTOFAUNA	Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	Ouriço-cacheiro	1	AA	CA	SO	AB	NI	F	A	FE	SIM	SIM	Soltura	*	305063	7480143	304139	7480891
105	30/05/2019	16:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	AA	A5	SO	AB	DU	F	A	ND	SIM	SIM	Soltura	*	304420	7480989	304213	7480903
106	01/06/2019	11:55	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Falsa-coral	1	FES	A-07	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304316	7480747	304095	7480890
107	03/06/2019	15:40	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Dormideira	1	AA	CA	SO	AB	RS	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	305036	7480501	304201	7480896
108	07/06/2019	11:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Falsa-coral	1	FES	A7	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304316	7480747	304229	7480905
109	07/06/2019	10:30	AF	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Philodryas olfersi</i>	Cobra-cipó	1	FES	A7	SO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304328	7480760	*	*
110	07/06/2019	08:50	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Dormideira	1	Fes	A1	SO	AB	RS	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304928	7480583	304099	7480895
111	10/06/2019	09:20	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Dormideira	1	FES	A7	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304544	7480734	304105	7480902
112	11/06/2019	15:47	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Leiosauridae	<i>Urostrophus vautieri</i>	Camaleãozinho	1	FES	A6	CO	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304589	7480732	304194	7480900
113	12/06/2019	12:10	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	FES	A3	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304335	7481211	304172	7481028
114	13/06/2019	15:13	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Leiosauridae	<i>Urostrophus vautieri</i>	Camaleãozinho	1	FES	A6	CO	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304454	7480781	304135	7480918
115	14/06/2019	08:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus guibei</i>	Falsa - coral	1	AA	CA	SO	AB	NI	S	F	MA	Não	SIM	Soltura	*	305111	7480140	304261	7480983
116	14/06/2019	09:45	AF	MASTOFAUNA	Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	Ouriço-cacheiro	1	FES	A6	CO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304572	7480721	*	*
117	14/06/2019	08:02	AF	MASTOFAUNA	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	2	FES	A6	SO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304570	7480716	*	*
118	14/06/2019	17:00	AF	AVIFAUNA	Craciformes	Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	Jacuguaçu	2	FES	A6	CO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304594	7480735	*	*
119	15/06/2019	09:45	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-de-tufo-branco	6	FES	A6	CO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304492	7480846	*	*
120	19/06/2019	09:30	AF	AVIFAUNA	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	2	FES	A6	CO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304598	7480740	*	*
121	19/06/2019	16:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	FES	A6	SO	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304539	7480707	304210	7480996
122	20/06/2019	09:00	RE	MASTOFAUNA	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus sp.</i>	Morcego	1	AA	Lote 35	FORRO	AB	NA	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	303833	7478354	304283	7481103
123	20/06/2019	09:05	RE	MASTOFAUNA	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis sp.</i>	Morcego	1	AA	Lote 35	FORRO	AB	NA	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	303838	7478358	304283	7481103
124	20/06/2019	09:08	RE	MASTOFAUNA	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis sp.</i>	Morcego	1	AA	Lote 35	FORRO	AB	NA	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	303833	7478354	304283	7481103

ID	Data	Hora do Registro	Tipo de registro	GRUPO	ORDEM	FAMÍLIA	Nome científico	Nome popular	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	Fitofisionomia/ Ambiente	Área de supressão - Resgate / Afugentamento	Estrato Fitofisionômico	Condição Meteorológica	Etapa da Supressão	Cond. do Animal	Estágio de desenvolvimento	Sexo	Acidentada em decorrência da obra	Base de Fauna	Destino	Data de destinação	Resgate X	Resgate Y	Soltura X	Soltura Y
125	28/06/2019	14:05	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	AA	AID	SB	AB	NA	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	305392	7480875	304088	7480880
126	03/07/2019	16:30	AF	MASTOFAUNA	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	7	AA	AID	SO	AB	NA	*	A, J, F	ND	Não	*	*	*	304380	7481723	*	*
127	04/07/2019	13:50	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix</i> sp.	Sagui	6	FES		SB, CO	AB	NI	*	A, J, F	ND	Não	*	*	*	304667	7480544	*	*
128	11/07/2019	15:57	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Mabuyidae	<i>Notomabuya frenata</i>	lagartixa	1	AA	A13	SO	AB	AP	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304474	7481100	304197	7480893
129	16/07/2019	10:00	AF	AVIFAUNA	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Urubitinga coronata</i>	águia-cinzenta	1	AA	A3	CO	NU	DU	*	J	MA?	Não	*	*	*	304527	7481052	*	*
130	16/07/2019	10:40	AF	AVIFAUNA	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu-rei	1	AA	A3	CO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304527	7481052	*	*
131	17/07/2019	10:40	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	AA	A13	SB	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304635	7481099	304182	7480905
132	17/07/2019	12:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	AA	A13	SB	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304635	7481099	304188	7480909
133	17/07/2019	16:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus guibei</i>	Falsa-coral	1	AA	CA	SO	AB	DU	S	J	FE	Não	SIM	Soltura	*	305108	7480033	304169	7480904
134	19/07/2019	12:30	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	AA	A13	SB	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304684	7481098	304188	7480909
135	22/07/2019	10:22	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Philodryas olfersi</i>	Cobra-cipó	1	AA	A-12	SO	AB	DU	M	A	FE?	SIM	NÃO	UNIP SOROCABA	22/02/2019	304875	7480971	*	*
136	08/08/2019	12:23	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	Cobra d'agua	1	CA	CA	SO	AB	NA	F	A	MA	SIM	SIM	Soltura	11/11/2019	305090	7480091	303969	7480341
137	08/08/2019	16:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	CA	CA	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304482	7481073	304210	7480906
138	12/08/2019	10:11	RE	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufo-preto	1	AA	A12	SB	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304797	7480895	304216	7480903
139	12/08/2019	10:32	RE	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-de-tufo-branco	1	AA	A12	SB	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304797	7480895	304216	7480903
140	12/08/2019	10:47	RE	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-de-tufo-branco	1	AA	A12	SB	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304797	7480895	304216	7480903
141	14/08/2019	16:48	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	SB	A09	SB	AB	DU	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304450	7480501	304187	7480885
142	19/08/2019	09:39	RE	AVIFAUNA	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	1	CA	A09	SB	AB	DU	S	F	MA	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304559	7480492		
143	19/08/2019	09:39	RE	AVIFAUNA	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	1	CA	A09	SB	AB	DU	S	F	FE	Não	SIM	Soltura	*	304559	7480492	303989	7480971
144	23/08/2019	10:42	RE	MASTOFAUNA	Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	Ouriço-cacheiro	1	SO	ISO04	SB	AB	DU	S	F	FE	Não	SIM	Soltura	*	304559	7480492	303892	7480409
145	28/08/2019	18:30	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	TR	A9	SO	AB	DU	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304545	7480623	304179	7480894
146	28/08/2019	12:00	AF	AVIFAUNA	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu-rei	1	PA	Canteiro ind.	CO	AB	NA	*	A	ND	Não	*	*	*	305101	7480564	*	*
147	28/08/2019	21:00	AF	AVIFAUNA	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	1	TR	Acesso CETAS	SO	AB	AP	*	A	MA	Não	*	*	*	304510	7480741	*	*
148	29/08/2019	16:30	AF	AVIFAUNA	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca	3	FES	A4	CO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
149	29/08/2019	16:30	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	1	FES	A4	SB	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
150	29/08/2019	16:30	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho	2	FES	A4	SB	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
151	29/08/2019	17:00	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	2	FES	A4	CO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
152	29/08/2019	17:00	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	1	FES	A4	SB	AB	DU	*	A	MA	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
153	29/08/2019	17:00	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	1	FES	A4	SB	AB	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*

ID	Data	Hora do Registro	Tipo de registro	GRUPO	ORDEM	FAMÍLIA	Nome científico	Nome popular	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	Fitofisionomia/ Ambiente	Área de supressão - Resgate / Afugentamento	Estrato Fitofisionômico	Condição Meteorológica	Etapa da Supressão	Cond. do Animal	Estágio de desenvolvimento	Sexo	Acidentada em decorrência da obra	Base de Fauna	Destino	Data de destinação	Resgate X	Resgate Y	Soltura X	Soltura Y
154	29/08/2019	17:40	AF	AVIFAUNA	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	2	TR	ISO04	SO	AB	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304624	7480282	*	*
155	31/08/2019	09:33	AF	AVIFAUNA	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-de-cabeça-cinza	1	FES	A8	CO	AB	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304291	7480629	*	*
156	31/08/2019	09:40	AF	AVIFAUNA	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu-rei	1	FES	A8	CO	AB	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304291	7480629	*	*
157	02/09/2019	09:15	RE	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufo-preto	1	CA	A4	SO	NU	DU	F	A	MA	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304477	7480824	*	*
158	02/09/2019	16:00	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	1	FES	A4	SB	AB	DU	*	A	MA	Não	*	*	*	304766	7480975	*	*
159	02/09/2019	16:10	AF	AVIFAUNA	Piciformes	Picidae	<i>Picumnus cirratus</i>	pica-pau-anão-barrado	1	FES	A4	SB	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
160	02/09/2019	16:20	AF	AVIFAUNA	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter sp.</i>	gavião	1	FES	A4	CO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
161	02/09/2019	20:00	AF	AVIFAUNA	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	1	TR		SO	AB	NA	*	A	ND	Não	*	*	*	304992	7480230	*	*
162	02/09/2019	20:40	AF	MASTOFAUNA	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	4	AA	ISO04	SO	AB	NI	*	A, J	ND	Não	*	*	*	304681	7480282	*	*
163	03/09/2019	16:00	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix sp.</i>	Sagui	2	FES	A4	CO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
164	03/09/2019	16:00	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyrhamphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	1	FES	A4	SB	AB	DU	*	A	FE	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
165	03/09/2019	16:20	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	1	FES	A4	SB	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
166	03/09/2019	16:20	AF	AVIFAUNA	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	3	FES	A4	SO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304738	7480934	*	*
167	03/09/2019	16:50	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia sp.</i>	Euphonia	1	FES	A5	CO	NU	DU	*	A	FE	Não	*	*	*	304766	7480975	*	*
168	03/09/2019	17:00	AF	AVIFAUNA	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Hydropsalis sp.</i>	Hydropsalis	1	FES	A5	SB	CH	DU	*	A	MA	Não	*	*	*	304766	7480975	*	*
169	03/09/2019	20:10	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Boana faber</i>	sapo-ferreiro	1	TR	A12	SO	AB	AP	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304723	7480729	303967	7480349
170	04/09/2019	15:20	AF	AVIFAUNA	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul	3	FES	A5	SB	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304523	7480982	*	*
171	04/09/2019	15:30	AF	AVIFAUNA	Apodiformes	Trochilidae	<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista	1	FES	A5	SB	AB	DU	*	A	MA	Não	*	*	*	304684	7481021	*	*
172	04/09/2019	15:45	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	1	FES	A5	SB	AB	DU	*	A	MA	Não	*	*	*	304684	7481021	*	*
173	04/09/2019	16:00	AF	AVIFAUNA	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	1	FES	A5	CO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304684	7481021	*	*
174	04/09/2019	16:20	AF	AVIFAUNA	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Gavião-de-rabo-branco	1	FES	A5	CO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304684	7481021	*	*
175	04/09/2019	16:20	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	2	FES	A5	CO	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304684	7481021	*	*
176	04/09/2019	16:20	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	1	FES	A5	SB	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304523	7480982	*	*
177	04/09/2019	16:55	AF	MASTOFAUNA	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	3	FES	A5	SO	AB	AP	*	A, F	ND	Não	*	*	*	304523	7480982	*	*
178	04/09/2019	21:00	AF	AVIFAUNA	Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	suindara	1	AA	ISO04	CO	AB	NI	*	A	MA	Não	*	*	*	304681	7480282	*	*
179	04/09/2019	21:30	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufo	<i>Rhinella cfr. ornata</i>	sapo-cururuzinho	1	FES	A5	SO	NU	AP	S	J	ND	Não	SIM	Soltura	*	304523	7480982	303967	7480349
180	04/09/2019	21:40	AF	AVIFAUNA	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	1	FES	A5	SO	NU	AP	*	A	MA	Não	*	*	*	304523	7480982	*	*
181	04/09/2019	21:40	AF	AVIFAUNA	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	1	FES	A5	SO	CH	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304684	7481021	*	*
182	05/09/2019	16:00	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	2	FES	A5	SB	AB	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304684	7481021	*	*
183	06/09/2019	08:40	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-de-tufo-branco	3	TR	A7	SO	AB	AP	*	A, J	ND	Não	*	*	*	304379	7480801	*	*

ID	Data	Hora do Registro	Tipo de registro	GRUPO	ORDEM	FAMILIA	Nome científico	Nome popular	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	Fitofisionomia/ Ambiente	Área de supressão - Resgate / Afugentamento	Estrato Fitofisionômico	Condição Meteorológica	Etapa da Supressão	Cond. do Animal	Estágio de desenvolvimento	Sexo	Acidentada em decorrência da obra	Base de Fauna	Destino	Data de destinação	Resgate X	Resgate Y	Soltura X	Soltura Y
184	07/09/2019	19:00	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu	1	AA	CETAS	SO	AB	NA	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	305043	7480255	303967	7480349
185	07/09/2019	20:30	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Boana faber</i>	Sapo-ferreiro	1	TR	A12	SO	AB	AP	S	A	MA	Não	NÃO	Soltura	*	304723	7480729	303967	7480349
186	09/09/2019	09:30	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	FES	A7	SO	AB	AP	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304268	7480789	304092	7480882
187	09/09/2019	15:00	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo chivi</i>	juruvicara	2	AA	Acesso MD-01	SB	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	305588	7479532	*	*
188	10/09/2019	08:30	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella schneideri</i>	sapo-cururu	1	AA	CA	SO	AB	NA	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	305101	7480159	303967	7480349
189	11/09/2019	14:15	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	CA	Canteiro adm.	SO	AB	NA	S	J	MA	Não	SIM	Soltura	*	305052	7480071	304204	7480897
190	11/09/2019	16:40	AF	AVIFAUNA	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho	2	AQ	ISO04	AQ	AB	DU	*	A	ND	Não	*	*	*	304559	7480492	*	*
191	11/09/2019	21:00	AF	AVIFAUNA	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura	1	TR	A6	SO	AB	AP	*	A	MA	Não	*	*	*	304412	7480847	*	*
192	12/09/2019	09:45	RE	MASTOFAUNA	Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	Ouriço-cacheiro	1	FES	ISO04	SO	AB	AP	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304559	7480492	303892	7480409
193	13/09/2019	07:53	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	FES	A8	SO	AB	DU	S	F	FE	Não	NÃO	Soltura	*	304220	7480498	304240	7480899
194	13/09/2019	22:00	RE	AVIFAUNA	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	1	FES	A5	SO	AB	AP	S	A	FE	Não	NÃO	Soltura	*	304334	7481007	304204	7480897
195	13/09/2019	22:19	AF	MASTOFAUNA	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca	1	TR	Estrada Pedr.	SO	AB	NA	*	J	ND	Não	*	*	*	304931	7480132	*	*
196	13/09/2019	22:45	RE	MASTOFAUNA	Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	Ouriço-cacheiro	1	TR	Estrada Pedr.	SO	AB	NA	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304565	7481063	304185	7480894
197	16/09/2019	20:00	AF	HERPETOFAUNA	Squamata	Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>	lagartixa	1	TR	ISO04	SO	AB	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304681	7480282	*	*
198	17/09/2019	11:05	RE	AVIFAUNA	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	1	FES	A7	SB	AB	AP	*	O	-	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304293	7480817	-	-
199	17/09/2019	11:05	RE	AVIFAUNA	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	1	FES	A7	SB	AB	AP	*	O	-	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304293	7480817	-	-
200	17/09/2019	17:00	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	2	FES	A7	SB	AB	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304168	7480453	*	*
201	17/09/2019	17:20	AF	AVIFAUNA	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	1	FES	A7	SB	AB	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304168	7480453	*	*
202	17/09/2019	17:25	AF	AVIFAUNA	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	caracará	1	FES	A7	SO	AB	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304131	7480499	*	*
203	17/09/2019	17:40	AF	AVIFAUNA	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	1	FES	A7	CO	AB	AP	*	A	ND	Não	*	*	*	304168	7480453	*	*
204	17/09/2019	17:40	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp. (girinos)</i>	Sapo	1	AQ	A7	AQ	AB	AP	*	L	ND	Não	SIM	Soltura	*	304131	7480499	303979	7480351
205	17/09/2019	17:40	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp. (girinos)</i>	Sapo	1	FES	A7	AQ	AB	AP	S	F	ND	Não	SIM	Soltura	*	304131	7480499	303979	7480351
206	17/09/2019	20:25	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Boana faber</i>	sapo-ferreiro	1	TR	A5	SO	AB	AP	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304299	7481054	303967	7480349
207	17/09/2019	21:20	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	Rã-de-bigodes	1	AA	ISO04	SO	AB	AP	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304629	7480389	303967	7480349
209	18/09/2019	21:30	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu	1	AA	ISO04	AQ	AB	AP	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304629	7480389	303967	7480349
210	19/09/2019	13:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	FES	A5	SO	AB	AP	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304678	7481019	303843	7480406
211	19/09/2019	17:35	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp. (girinos)</i>	Sapo	1	AQ	A7	AQ	AB	AP	S	L	ND	Não	NÃO	Soltura	*	304132	7480495	303967	7480349
212	19/09/2019	17:35	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp. (girinos)</i>	Sapo	1	AQ	A7	AQ	AB	AP	S	F	ND	Não	SIM	Soltura	*	304131	7480499	303979	7480351
213	19/09/2019	20:20	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	1	TR	ISO04	SO	AB	AP	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304703	7480114	303967	7480349

ID	Data	Hora do Registro	Tipo de registro	GRUPO	ORDEM	FAMILIA	Nome científico	Nome popular	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	Fitofisionomia/ Ambiente	Área de supressão - Resgate / Afugentamento	Estrato Fitofisionômico	Condição Meteorológica	Etapa da Supressão	Cond. do Animal	Estágio de desenvolvimento	Sexo	Acidentada em decorrência da obra	Base de Fauna	Destino	Data de destinação	Resgate X	Resgate Y	Soltura X	Soltura Y
214	19/09/2019	21:30	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	1	TR	Acesso Souzas	SO	AB	AP	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304842	7480005	303967	7480349
215	20/09/2019	17:45	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra	3	TR	ISO04	SO	NU	AP	*	A, J	-	Não	*	*	*	304681	7480282	*	*
216	20/09/2019	20:45	RE	AVIFAUNA	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	1	TR	A5	SO	NU	AP	S	A	MA	Não	NÃO	Soltura	*	304595	7480618	304204	7480897
217	20/09/2019	21:48	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	1	TR	Acesso Souzas	SO	NU	AP	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304842	7480005	303967	7480349
218	21/09/2019	16:50	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	TR	A2	SO	AB	RS	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304436	7481123	304227	7480897
219	21/09/2019	17:35	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	CA	A13	SO	AB	AP	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304858	748093	304234	7480901
220	25/09/2019	08:44	RE	AVIFAUNA	Craciformes	Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	Jacuguaçu	1	CA	Canteiro adm.	SO	AB	AP	M	A	ND	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	305234	7480821	-	-
221	26/09/2019	18:00	RE	AVIFAUNA	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Maria Cavaleira de Rabo Enferrujado	1	AA	ISO04	SB	AB	AP	S	A	FE	Não	NÃO	Soltura	*	305043	7480255	303989	7480971
222	26/09/2019	18:00	RE	AVIFAUNA	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Maria Cavaleira de Rabo Enferrujado	3	AA	ISO04	SB	AB	AP	S	O	ND	Não	NÃO	Soltura	*	305043	7480255	303989	7480971
223	28/09/2019	20:11	RE	MASTOFAUNA	Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	Ouriço-cacheiro	1	TR	Estrada Pedr.	SO	AB	NA	S	J	MA	Não	SIM	Soltura	*	304937	7480150	304231	7480898
225	02/10/2019	07:45	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus guibei</i>	Falsa - coral	1	CA	Bota fora III	SO	AB	AP	D	J	FE	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	305175	7479888	-	-
226	02/10/2019	13:30	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	CA	Bota fora III	SO	AB	AP	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	305205	7479903	304231	7480898
227	03/10/2019	16:00	RE	AVIFAUNA	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	1	AA	Base de Fauna	SB	AB	NA	F	J	MA	Não	SIM	Soltura	*	305043	7480255	303989	7480971
228	05/10/2019	15:20	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	1	AA	Acesso Base Fauna	SO	AB	NA	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	305015	7480224	303966	7480356
229	07/10/2019	11:31	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	1	AA	Acesso Base Fauna	SO	AB	NA	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	305015	7480224	303966	7480356
230	07/10/2019	13:00	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	CA	A6	SO	AB	AP	F	A	FE	Sim	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304311	7480912	-	-
231	08/10/2019	16:15	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufo	<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu	1	CA	ISO04	SO	AB	AP	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	305131	7480135	303966	7480356
232	08/10/2019	20:19	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	1	CA	Estrada Pedr.	SO	AB	NA	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	304851	7481011	303966	7480356
233	09/10/2019	11:10	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	CA	A2	SO	AB	AP	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	305003	7480939	304108	7480889
234	09/10/2019	11:15	RE	AVIFAUNA	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	1	CA	A2	SO	AB	AP	S	O	ND	Não	SIM	Descarte	18/11/2019	305003	7480939		
235	09/10/2019	11:15	RE	AVIFAUNA	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	1	CA	A2	SO	AB	AP	S	O	ND	Não	SIM	Descarte	18/11/2019	305003	7480939		
236	09/10/2019	11:15	RE	AVIFAUNA	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	1	CA	A2	SO	AB	AP	S	O	ND	Não	SIM	Descarte	18/11/2019	305003	7480939		
237	09/10/2019	18:20	RE	MASTOFAUNA	Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	Ouriço-cacheiro	1	TR	Estrada Pedr.	SO	AB	NA	S	A	FE	Não	SIM	Soltura	*	304926	7480147	304112	7480893
238	09/10/2019	19:00	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Leptodactylidae	<i>Physalaemus nattereri</i>	Rã-de-quatro-olhos	1	CA	Canteiro adm.	SO	NU	NA	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	305128	7480151	303966	7480356
239	10/10/2019	10:10	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	Lagarto-teiú	1	TR	PRÓX. A11	SO	AB	AP	F	A	FE	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304806	7480206	-	-
240	10/10/2019	10:30	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufo	<i>Rhinella sp. (girinos)</i>	Sapo	1	AQ	A4	AQ	NU	AP	S	L	ND	Não	NÃO	Soltura	*	304613	7480462	303966	7480356
241	11/10/2019	16:42	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena alba</i>	Cobra-de-duas-cabeças	1	CA	A4	SO	AB	RS	F	A	FE	Sim	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304406	7480885	-	-
242	11/10/2019	19:30	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	1	TR	A2	SO	AB	AP	S	A	ND	Não	SIM	Soltura	*	305068	7480756	303966	7480356

ID	Data	Hora do Registro	Tipo de registro	GRUPO	ORDEM	FAMÍLIA	Nome científico	Nome popular	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	Fitofisionomia/ Ambiente	Área de supressão - Resgate / Afugentamento	Estrato Fitofisionômico	Condição Meteorológica	Etapa da Supressão	Cond. do Animal	Estágio de desenvolvimento	Sexo	Acidentada em decorrência da obra	Base de Fauna	Destino	Data de destinação	Resgate X	Resgate Y	Soltura X	Soltura Y
243	14/10/2019	15:40	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus typhlus</i>	cobra-verde	1	CA	A7	SO	AB	RS	F	A	MA	Sim	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304170	7480561	-	-
244	15/10/2019	09:07	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Philodryas olfersi</i>	Cobra-cipó	1	CA	A6	SO	NU	RS	S	A	MA	Não	SIM	Soltura	*	304408	7480855	304177	7480905
245	15/10/2019	15:07	AF	AVIFAUNA	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	1	FES	A5	CO	AB	DU	S	A	ND	Não	*	*	*	304282	7480979	*	*
246	21/10/2019	16:20	RE	AVIFAUNA	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruira	1	CA	A1	SO	AB	AP	S	F	ND	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304808	7480839	-	-
247	21/10/2019	16:20	RE	AVIFAUNA	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruira	1	CA	A1	SO	AB	AP	S	F	ND	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304808	7480839	-	-
248	21/10/2019	16:20	RE	AVIFAUNA	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruira	1	CA	A1	SO	AB	AP	S	F	ND	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304808	7480839	-	-
249	21/10/2019	16:20	RE	AVIFAUNA	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruira	1	CA	A1	SO	AB	AP	S	F	ND	Não	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304808	7480839	-	-
250	21/10/2019	16:20	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruira	1	CA	A1	SO	AB	AP	S	A	MA	Não	*	*	*	304808	7480839	*	*
251	21/10/2019	16:20	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruira	1	CA	A1	SO	AB	AP	S	A	FE	Não	*	*	*	304808	7480839	*	*
252	22/10/2019	08:57	AF	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	FES	A5.1	TR	NU	RS	S	A	ND	Não	*	*	*	304283	7481090	*	*
253	24/10/2019	11:01	AF	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Philodryas olfersi</i>	Cobra-cipó	1	CA	PÁTIO DE TORAS	RS	AB	RS	S	A	ND	NÃO	*	*	*	304548	7480251	*	*
254	29/10/2019	08:55	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	CA	PÁTIO DE TORAS	RS	AB	RS	S	A	FE	NÃO	SIM	Soltura	31/10/2019	304570	7480309	304087	7480899
255	29/10/2019	16:10	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	FES	BOTA FORA II	CO	NU	NI	S	A	MA	NÃO	SIM	Soltura	31/10/2019	304014	7480357	304140	7480895
256	06/11/2019	20:25	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus guibei</i>	Falsa - coral	1	CA	A1	SO	NU	AP	S	A	FE	NÃO	SIM	Soltura	08/11/2019	304754	7480740	304206	7480900
257	08/11/2019	09:53	RE	HERPETOFAUNA	Anura	Bufonidae	<i>Rhinella schneideri</i>	sapo-cururu	1	CA	A4	SO	NU	RS	S	F	ND	NÃO	NÃO	Soltura	08/11/2019	304327	7481033	303966	7480356
258	08/11/2019	14:14	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	CA	A5	SO	NU	RS	F	A	MA	SIM	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304531	7480922	-	-
259	11/11/2019	11:00	AF	HERPETOFAUNA	Squamata	Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	Lagarto-teiú	1	CA	A5	SO	NU	RS	S	A	ND	NÃO	*	*	*	304565	7481000	*	*
260	13/11/2019	10:03	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	TR	EST. ACESSO SOUZAS	SO	AB	NA	S	A	FE	NÃO	SIM	Soltura	13/11/2019	303828	7480013	304220	7481053
261	14/11/2019	09:00	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufo- preto	1	FES	ACESSO MD01	CO	AB	NI	S	A	ND	NÃO	*	*	*	304853	7480104	*	*
262	14/11/2019	09:00	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufo- preto	1	FES	ACESSO MD01	CO	AB	NI	S	A	ND	NÃO	*	*	*	304853	7480104	*	*
263	14/11/2019	09:00	AF	MASTOFAUNA	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufo- preto	1	FES	ACESSO MD01	CO	AB	NI	S	A	ND	NÃO	*	*	*	304853	7480104	*	*
264	14/11/2019	16:00	AF	AVIFAUNA	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu-rei	1	FES	ACESSO MD01	CO	AB	NI	S	A	ND	NÃO	*	*	*	304853	7480104	*	*
265	18/11/2019	09:44	RE	MASTOFAUNA	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de- orelha-branca	1	CA	PATÍO DE TORAS	SO	AB	AP	M	A	FE	SIM	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304696	7480299	-	-
266	19/11/2019	14:00	AF	AVIFAUNA	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu-rei	1	FES	ÁREA EUCALIPTO	CO	AB	AP	S	A	ND	NÃO	*	*	*	305361	7481064	*	*
267	22/11/2019	08:00	RE	AVIFAUNA	Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	Fim-fim	1	CA	BOTA FORA VII	SB	AB	AP	S	F	FE	NÃO	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	305241	7479920	-	-
268	25/11/2019	16:10	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	CA	A1 - OMBREIRA DIR.	SO	NU	AP	S	A	FE	NÃO	SIM	Soltura	26/11/2019	304754	7480752	304083	7480884
269	26/11/2019	23:50	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Dipsadidae	<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Dormideira	1	CA	A1 - OMBREIRA DIR.	SO	AB	AP	F	A	FE	SIM	SIM	UNIP SOROCABA	27/11/2019	304751	7480749	-	-
270	27/11/2019	11:00	AF	AVIFAUNA	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	1	FES	PATÍO DE TORAS	CO	NU	AP	S	A	ND	NÃO	*	*	*	304670	7480364	*	*

ID	Data	Hora do Registro	Tipo de registro	GRUPO	ORDEM	FAMÍLIA	Nome científico	Nome popular	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	Fitofisionomia/ Ambiente	Área de supressão - Resgate / Afugentamento	Estrato Fitofisionômico	Condição Meteorológica	Etapa da Supressão	Cond. do Animal	Estágio de desenvolvimento	Sexo	Acidentada em decorrência da obra	Base de Fauna	Destino	Data de destinação	Resgate X	Resgate Y	Soltura X	Soltura Y
271	27/11/2019	13:30	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra	1	FES	PATIO DE TORAS	CO	NU	AP	S	A	MA	NÃO	*	*	*	304670	7480364	*	*
272	27/11/2019	13:30	AF	AVIFAUNA	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra	1	FES	PATIO DE TORAS	CO	NU	AP	S	A	FE	NÃO	*	*	*	304670	7480364	*	*
270	02/12/2019	09:53	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	CA	-	SO	AB	AP	S	A	FE	Não	NÃO	Soltura	02/12/2019	304261	7481199	303969	7480341
271	02/12/2019	10:32	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	1	CA	-	SO	AB	AP	S	A	FE	Não	NÃO	Soltura	02/12/2019	304444	7480332	304269	7481199
272	09/12/2019	08:35	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	CA	-	SO	AB	AP	S	A	FE	Não	NA	Soltura	09/12/2019	304638	7480309	304060	7481302
273	13/12/2019	14:44	RE	HERPETOFAUNA	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	1	CA	-	SO	AB	AP	S	A	FE	Não	NA	Soltura	13/12/2019	304965	7480373	304012	7482012

Legenda: **Tipo de registro:** AF = Afugentamento (incluindo espontâneo), RE = Resgate; **Fitofisionomia/ambiente:** AA = Antropizado, PA = Pasto, TR = trilha, CA = Canteiro de Obras; CUP = Cupinzeiro, FES = Floresta Estacional Semidecidual; **Estrato Fisionômico:** SB = Sub-bosque, SO = Solo, CO = Copas, LG = Lago/Reservatório; **Condições meteorológicas:** AB = Aberto, CH = Chuvoso, NU = Nublado; **Etapa da supressão:** NI = Não iniciada, AP = Após a supressão, DU = Durante, RS = Remoção de solo, NA = Não se aplica; **Condições do Animal:** F = Ferido, M = Morto, S = Saudável; **Estágio de desenvolvimento:** A = Adulto, J = Jovem, F = Filhote, O = Ovos; **Sexo:** FE = Fêmea, MA = Macho, ND = Não determinado; **Destino:** D = Descarte, F = Fixação, S = Soltura, Base de Fauna = Centro de Triagem

Quadro 9 – Relação das espécies identificadas durante as atividades de resgate de fauna.

O **Gráfico 1** indica as espécies registradas durante as atividades separadas por grupo, entre os quais destaca-se o resgate de espécies do grupo herpetofauna e o afugentamento do grupo de avifauna. Cumpre salientar que o índice de espécie afugentada se refere aquelas que foram visualizadas durante a atividade de afugentamento, ou seja, espécimes afugentados diretamente.

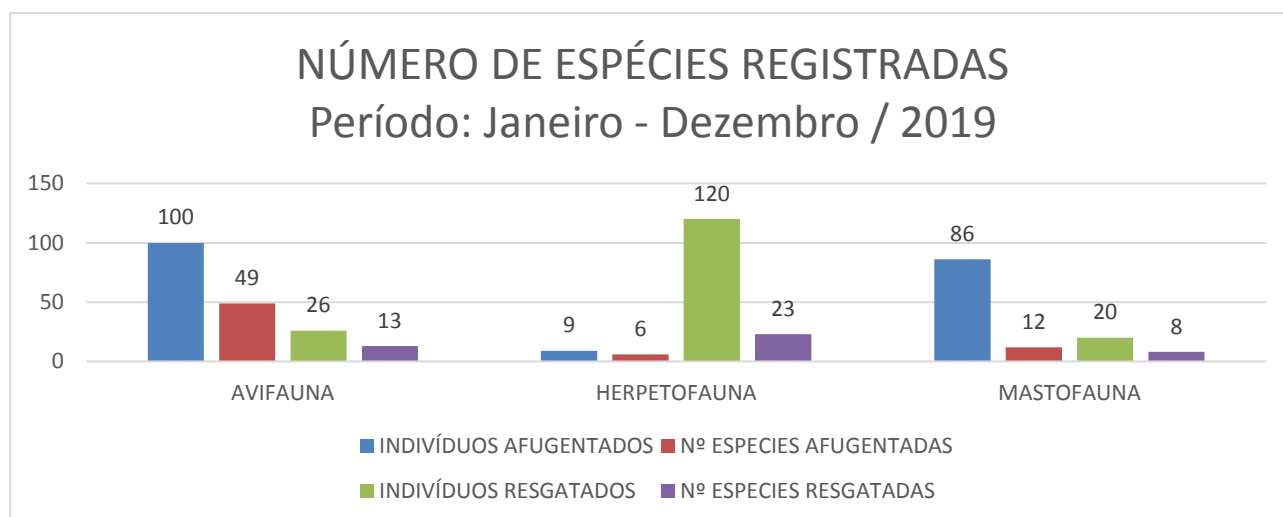


Gráfico 1 – Gráfico dos registros por grupo de fauna – Acumulado

O **Gráfico 2** a seguir apresenta o registro por espécie dos animais resgatados de janeiro a dezembro de 2019, onde é possível verificar que os indivíduos da espécie *Crotalus durissus* se destacaram em relação aos demais, seguido pelos indivíduos da espécie *Boa constrictor*.

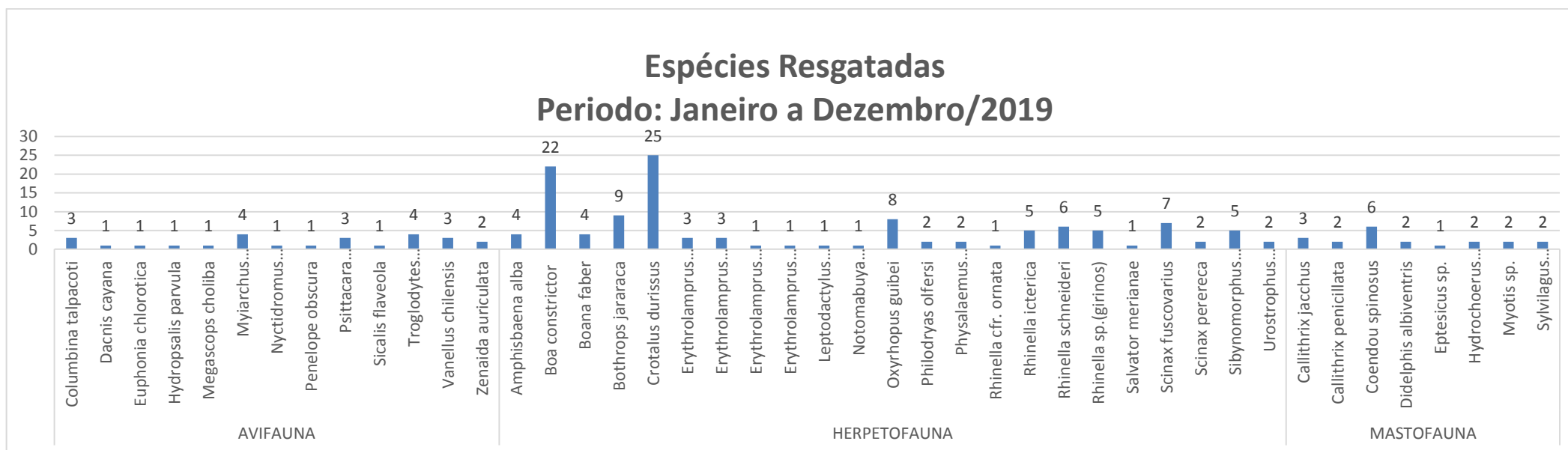


Gráfico 2 – Gráfico dos registros das espécies – Acumulado

No **Gráfico 3** é apresentado o número acumulado de espécies afugentadas ou avistadas (de mastofauna, herpetofauna e avifauna), identificadas como espécies que aparecem na lista do Decreto nº 63.853/2018, o qual classifica as categorias de ameaça da fauna silvestre no Estado de São Paulo, sendo categorizadas em regionalmente extinta, criticamente em perigo, em perigo, vulnerável, quase ameaçada e dados insuficientes.

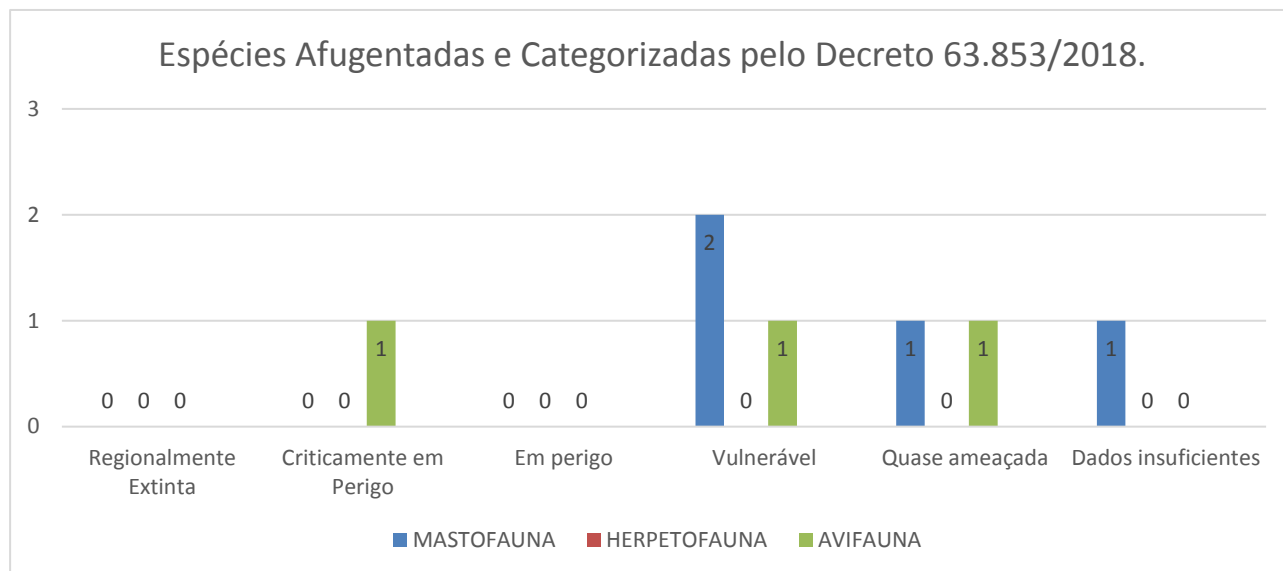


Gráfico 3 – Gráfico dos registros por grupo de fauna com as espécies categorizadas pelo Decreto 63.853/2018 – Acumulado

A **Figura 2** apresenta os locais e as etapas de supressão vegetal, pontos de afugentamento, resgate de fauna, realocações, avistamento, presença de ninhos e colmeias de abelhas nativas sem ferrão.

Na sequência, a **Figura 3** apresenta os locais de encontro com espécies indicadas na lista estadual de espécies ameaçadas de extinção (Decreto 63.853/2018).

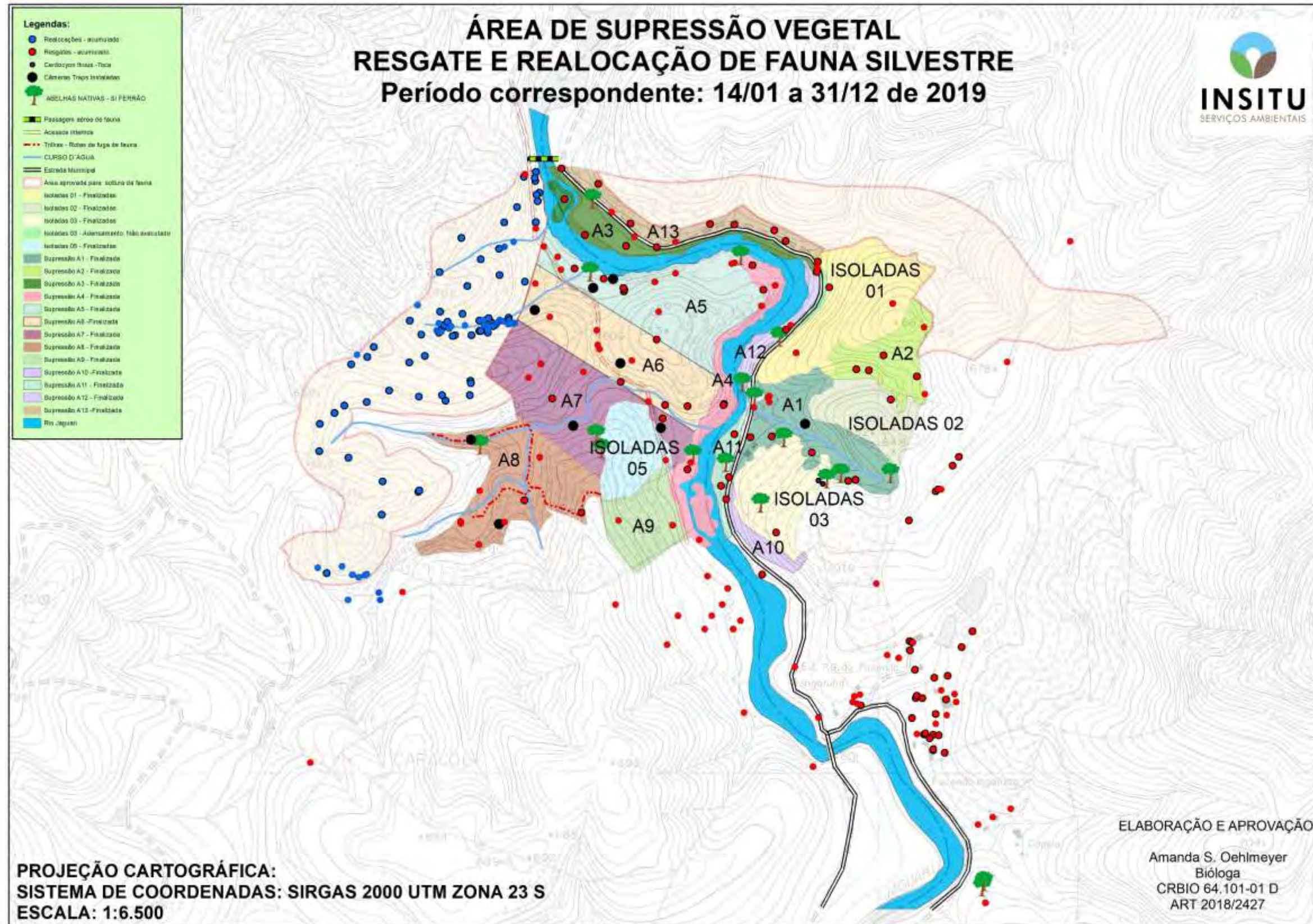


Figura 3 – Pontos de afugentamento, resgate de fauna, realocações, e presença de ninhos de abelhas nativas sem ferrão..



Figura 4 – Locais de encontro com espécies na lista estadual de espécies ameaçadas de extinção (Decreto 63.853/2018).

A seguir são apresentados os registros fotográficos das atividades de afugentamento e resgate de fauna.



Foto 9 – Atividades de afugentamento em área de supressão vegetal. (Data: 09/09/2019)



Foto 10 – Capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) atividade noturna. (Data: 02/09/2019)



Foto 11 – Bacurau (*Nyctidromus albicollis*) atividade noturna. (Data: 04/09/2019)



Foto 12 – Bacurau-chintã (*Hydropsalis parvula*) registrado em atividade noturna. (Data: 04/09/2019)



Foto 13 – Resgate de cascavel (*Crotalus durissus*). (Data: 09/09/2019)



Foto 14 – Resgate de macho de bacurau (*Nyctidromus albicollis*). (Data: 20/09/2019)



Foto 15 – Resgate de jibóia (*Boa constrictor*).
(Data: 13/09/2019)



Foto 16 – Manejo de cascavel (*Crotalus durissus*), realizado na Base de apoio de animais silvestres.
(Data: 09/09/2019)

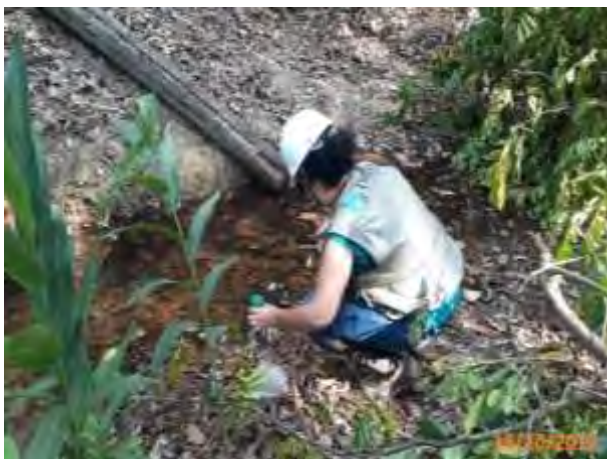


Foto 17 – Atividade de soltura de anuros. (Data: 18/10/2019)



Foto 18 – Atividade de busca ativa por espécimes de Avifauna. (Data: 15/10/2019)



Foto 19 – Soltura de escorpião. (*Tityus bahiensis*)
(Data: 14/10/19)



Foto 20 – Soltura de escorpião. (*Tityus bahiensis*)
(Data: 10/10/19)



Foto 21 – *Boa constrictor* (jibóia) resgatada em Talude. (Data: 09/10/2019)



Foto 22 – *Coendou spinosus* (ouriço-cacheiro) resgatado na estrada de acesso ao trecho da obra. (Data: 28/09/2019)



Foto 23 – *Coendou spinosus* (ouriço-cacheiro) resgatado na estrada de acesso ao trecho da obra. (Data: 09/10/2019)



Foto 24 – Resgate de *Crotalus durissus* (cascavel) em canteiro de obras (Data: 07/10/2019)



Foto 25 – *Erythrolamprus typhlus* (cobra verde) resgatada em canteiro de obras A-07. (Data: 14/10/2019)



Foto 26 – *Oxyrhopus guibei* (falsa-coral) resgatada em Bota Fora III. (Data: 02/10/2019)



Foto 27 – *Physalaemus nattereri* (rã-de-quatro-olhos) resgatada em canteiro administrativo. (Data: 09/10/2019)



Foto 28 – *Philodryas olfersi* (cobra cipó) resgatada em canteiro de obras. (Data: 15/10/2019)



Foto 29 – Atividade de instalação de armadilha fotográfica (câmera trap). (Data: 22/11/2019)



Foto 30 – Atividade de busca ativa por espécimes de Avifauna. (Data: 13/11/2019)



Foto 31 – Resgate de cascavel (*Crotalus durissus*). (Data: 25/11/19)



Foto 32 – Soltura de cobra d'água (*Erythrolamprus poecilogyrus*). (Data: 11/11/19)



Foto 33 – Exame de Raio-X realizado em cobra d'água (*Erythrolamprus poecilogyrus*) (Data: 09/11/19)



Foto 34 – Imagem de Raio-X de coluna vertebral de cobra d'água (*Erythrolamprus poecilogyrus*) mostrando consolidação óssea em porção caudal. (Data: 09/11/19)



Foto 35 – Acompanhamento da atividade de limpeza de galhada. (Data: 08/11/19)



Foto 36 – Cascavel (*Crotalus durissus*) resgatada, apresentando evisceração de órgãos gastrointestinais. (Data: 08/11/19)



Foto 37 – Cascavel (*Crotalus durissus*) após atendimento e reintrodução de vísceras em cavidade celomática. (Data: 08/11/19)

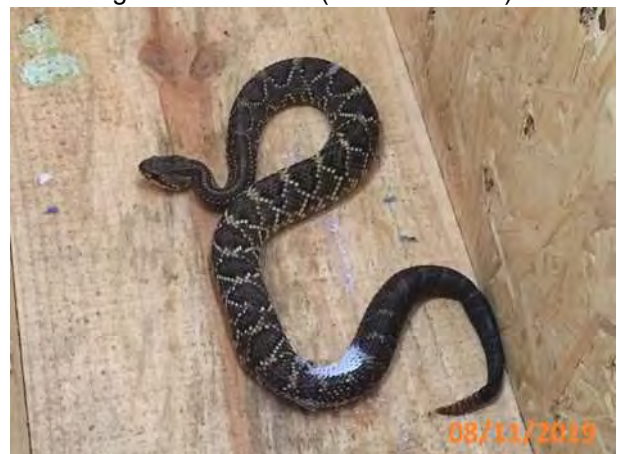


Foto 38 – Cascavel (*Crotalus durissus*) após atendimento, antibióticoterapia e analgesia. (Data: 08/11/19)



Foto 39 – Cascavel (*Crotalus durissus*) recebendo atendimento na Base de apoio de animais silvestres. (Data: 13/11/19)



Foto 40 – Cascavel (*Crotalus durissus*) resgatada em canteiro de obras (Data: 13/11/19)



Foto 41 – Atividade de sexagem em cascavel (*Crotalus durissus*) (Data: 13/11/19)



Foto 42 – Atividade de soltura de cascavel (*Crotalus durissus*) (Data: 26/11/19)



Foto 43 – Coleta de dados biométricos de cascavel (*Crotalus durissus*) (Data: 26/11/19)



Foto 44 – Filhote de fim-fim (*Euphonia chlorotica*) (Data: 22/11/19).



Foto 45 – Biometria de Falsa coral (*Oxyrhopus guibei*) (Data: 06/11/19)



Foto 46 – Soltura de falsa coral (*Oxyrhopus guibei*) (Data: 08/11/19)



Foto 47 – Dormideira (*Sibynomorphus mikanii*) (Data: 26/11/19)



Foto 48 – Atividade de realocação de abelhas borá (*Tetragona clavipes*)



Foto 49 – Atividade de realocação de abelhas jataí (*Tetragonisca angustula*) (Data: 25/11/19)



Foto 50 – Filhote de sapo cururu (*Rhynella schneideri*) (Data: 08/11/19)



Foto 51 – Resgate de *Bothrops jararaca*. (Data: 02/12/2019)



Foto 52 – Soltura de jibóia (*Boa constrictor*). (Data: 02/12/2019)



Foto 53 – Soltura de cascavel (*Crotalus durissus*). (Data: 09/12/19)



Foto 54 – Soltura de cascavel (*Crotalus durissus*). (Data: 13/12/19)

4.3.2.4 Realocação de abelhas e demais espécies de Hymenoptera

A equipe de fauna vem realizando as identificações de ninhos de espécies nativas de Hymenoptera e demarcações com uso de ferramenta de geoprocessamento, para posteriormente proceder ao resgate e realocação completa, para local apropriado e com condições favoráveis.

A empresa construtora contratou um profissional especializado (Apicultor) para realização de manejo das colmeias (abelhas com ferrão), bem como, para proceder sua identificação. O manejo está sendo realizado aos fins de semana, por questão de segurança dos colaboradores da obra.

Em razão das dimensões dos ninhos e peso das toras nas quais estes se localizam, que impossibilita o transporte até os pontos de realocação, optou-se por realizar as remoções das colmeias em caixas apropriadas, contendo disco de cria, reserva energética e cera, além das abelhas (rainha, operárias, campeiras e outras).

Durante o período que abrange o presente relatório não houve resgate de nenhuma colmeia.

O **Quadro 10** a seguir indica os dados das colmeias de abelhas nativas sem ferrão resgatadas até o período deste relatório.

DATA do resgate	Nome científico	Nome popular	Coordenadas			
			Resgate		Realocação	
			X	Y	X	Y
28/05/2019	<i>Scaptotrigona postica</i>	Mandaguari-amarela	304736	7480537	304193	7480900
31/05/2019	<i>Trigona spinipes</i>	Arapuá	304984	7480597	304232	7480915
18/06/2019	<i>Tetragonisca angustula</i>	jataí	304869	7480586	304174	7480896
19/06/2019	<i>Tetragonisca angustula</i>	jataí	305183	7479763	304247	7481072
06/08/2019	<i>Tetragonisca angustula</i>	jataí	304723	7480749	304202	7480894
28/08/2019	<i>Trigona spinipes</i>	arapuá	304477	7480824	304230	7480900
12/09/2019	<i>Tetragona clavipes</i>	borá	304704	7480778	304245	7481051

Quadro 10 – Colmeias de abelhas sem ferrão resgatadas.

A seguir é apresentada a **Figura 4** ilustrando os pontos de identificações e realocações de abelhas sem ferrão realizadas até o período.

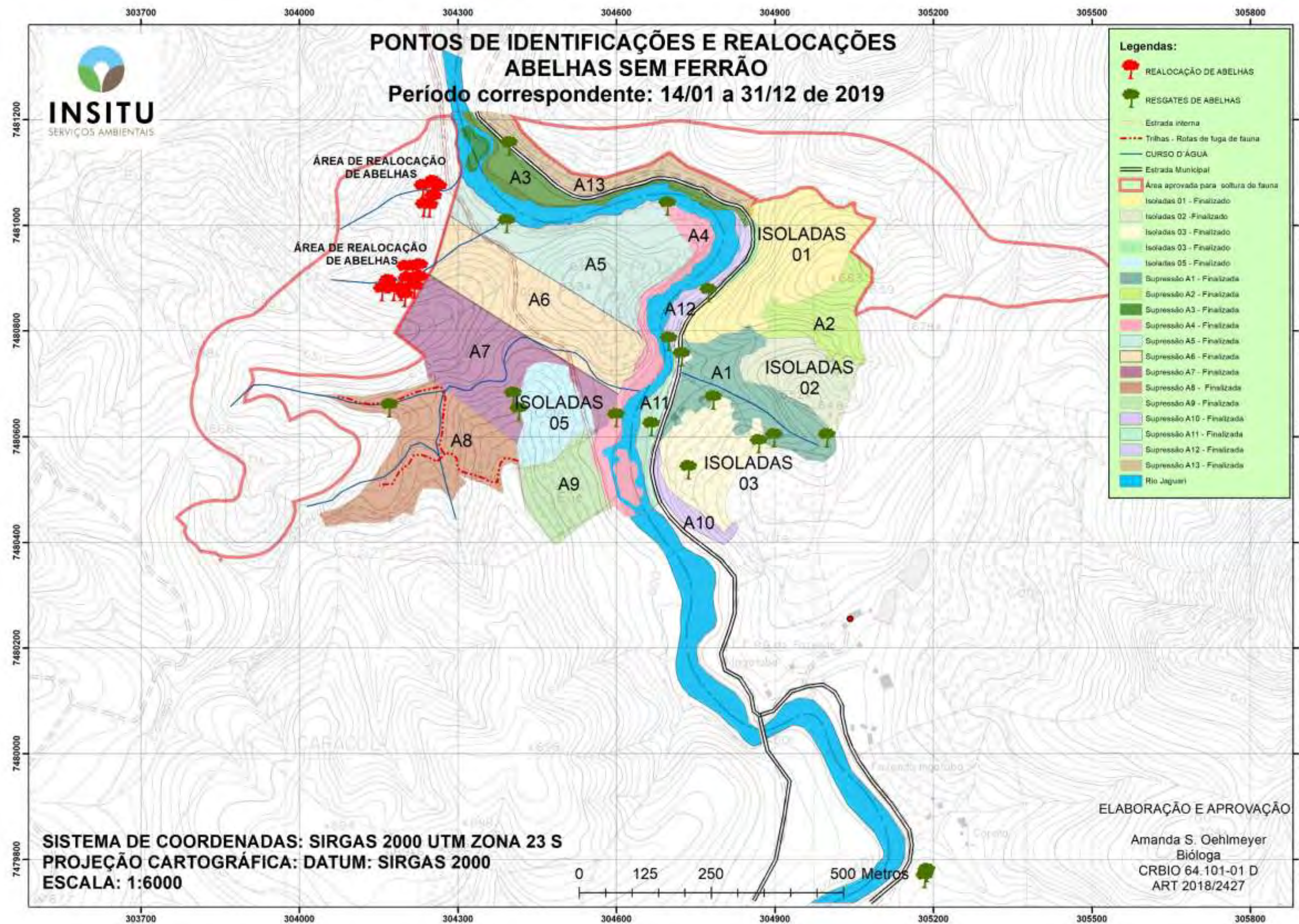


Figura 5 – Pontos de resgates e realocações de abelhas nativas.

4.3.3 Subprograma de Recepção, Atendimento e Destino dos Animais Silvestres

As atividades desse Subprograma elencadas no PBA são apresentadas nos itens a seguir, onde são indicadas as realizações dos métodos propostos nesta etapa de execução do empreendimento. Ressalta-se que o local de atendimento à fauna é aqui denominado de Base de Apoio de Animais Silvestres.

4.3.3.1 Recepção e Triagem dos Animais

Todos os indivíduos de espécies da fauna silvestre resgatados no perímetro da barragem (localizados nas áreas de supressão vegetal, canteiros de obras, sede administrativa, acessos internos e entradas localizadas no perímetro da obra) são prontamente submetidos a uma operação de triagem, que consiste em exames físicos nos quais é feita a identificação taxonômica das espécies e, se possível, a determinação do sexo de todos os animais resgatados.

Todas as informações dos indivíduos resgatados, foram compiladas em Fichas de Prontuário individuais. As Fichas contêm registros como: identificação no menor nível taxonômico possível, sexo, dados biométricos, idade reprodutiva, coordenadas geográficas do local de origem e apreensão, nome do responsável pela captura e resgate, possível capacidade de readaptação, dentre outras informações relevantes. Os prontuários podem ser apreciados no **ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.05-PMCF**.

4.3.3.2 Avaliação clínica

Todos os espécimes resgatados passam por exame físico realizado pelos Médicos Veterinários, que analisam suas condições individuais. Caso o animal apresente algum problema médico, esse será registrado em ficha clínica e o indivíduo recebe o tratamento necessário, neste caso, dentro da Base de Apoio de Animais Silvestres. No período não houve ocorrências.

4.3.3.3 Destinação dos animais

As realocações ocorreram sempre nas áreas pré-estabelecidas e aprovadas no Plano de Manejo pelo DeFau/SMA. O número de destinações é demonstrado no **Quadro 8** deste relatório.

4.3.4 Subprograma de Monitoramento dos Eventos de Atropelamentos da Fauna

O Subprograma de Monitoramento dos Eventos de Atropelamentos da Fauna tem como objetivo geral mitigar os impactos por perda de indivíduos da fauna por atropelamento durante as atividades de implantação das infraestruturas de apoio às obras das áreas diretamente afetadas pelas interferências da barragem Pedreira.

Para a etapa de implantação do empreendimento, o subprograma está estruturado em três ações:

- Sinalização e redutores de velocidade;
- Ações educativas;
- Monitoramento dos Atropelamentos;
- Sistema de Registros.

Visando definir os trechos mais críticos e a frequência com que ocorrem os atropelamentos, foram realizadas mensalmente duas campanhas com amostragens sistemática e quantitativa, com periodicidade e esforço padronizado durante janeiro a dezembro de 2019.

4.3.4.1 Caracterização da Área Percorrida

Foram percorridos nas campanhas aproximadamente 30 km das vias existentes (estradas vicinais e acessos) no interior da Área de Intervenção Direta da Barragem Pedreira, conforme **Figura 6**.

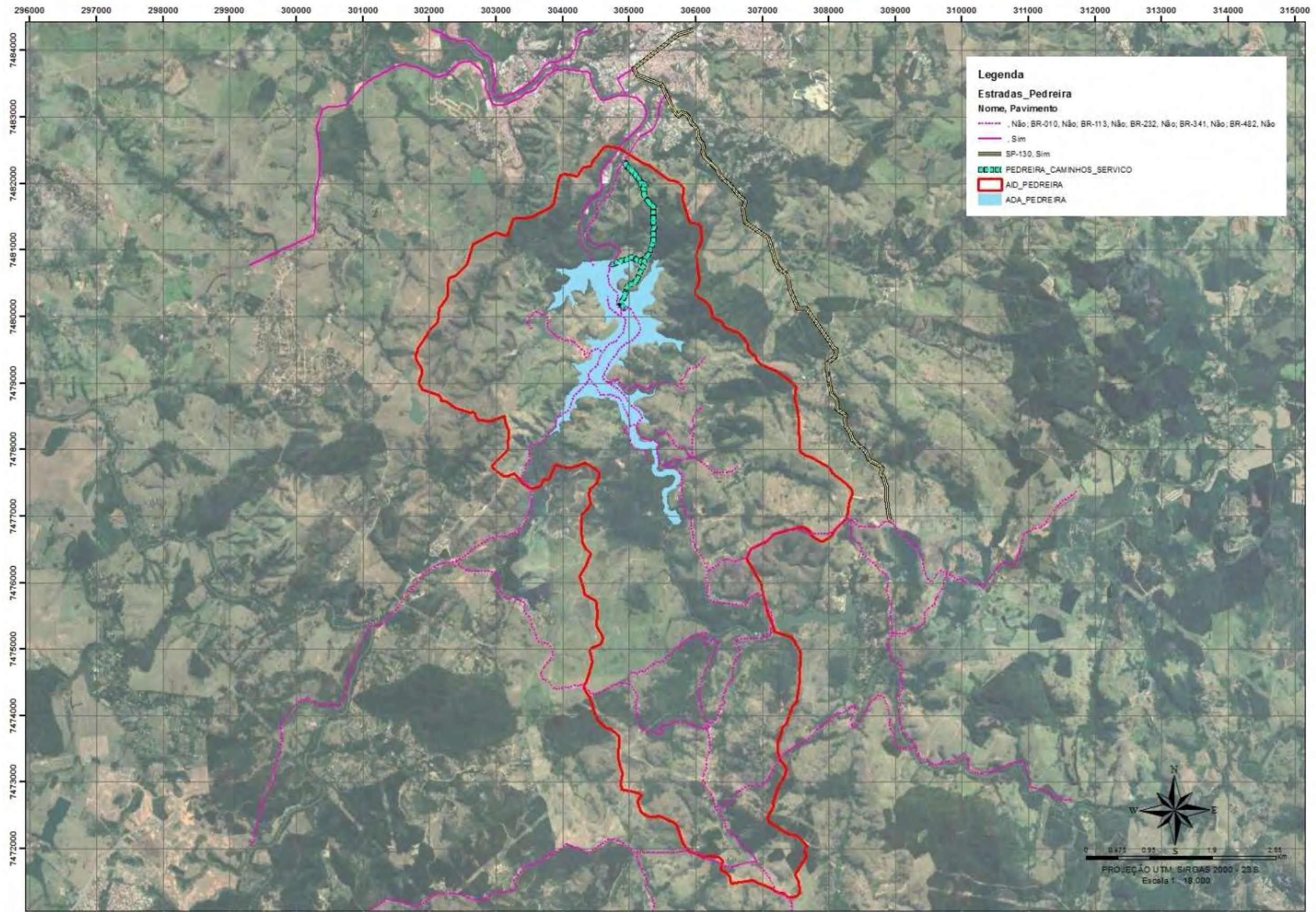


Figura 6 – Localização georreferenciada dos pontos de atropelamentos de fauna silvestre.

4.3.4.2 Sinalização

Conforme plano de tráfego, foram instaladas placas de sinalização ao longo do caminho de acesso à obra e ao canteiro administrativo, as quais sofreram manutenção no período. Abaixo são apresentadas evidências fotográficas das sinalizações implantadas na Área de Influência do empreendimento:



Foto 55 – Sinalização de fauna no caminho de serviço. (Data: 06/09/2019)



Foto 56 – Funcionário do Consórcio BP instalando placas de sinalização ao longo da via (22/10/2019).

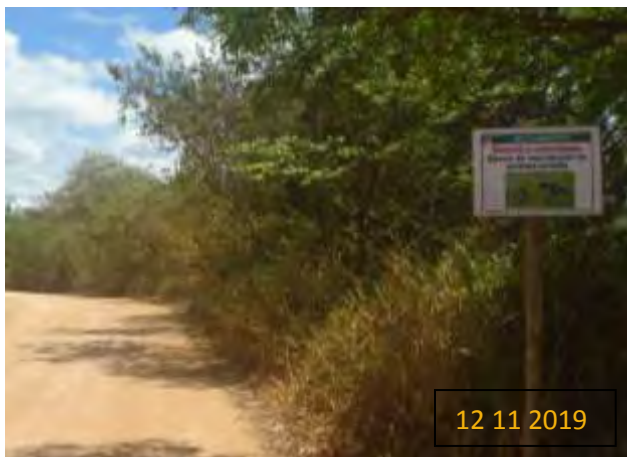


Foto 57 – Sinalização educativa indicando área de passagem de fauna. No local foi avistado uma família de quero-quero (*Vanellus chilensis*) durante o monitoramento de outubro de 2019 (Data: 12/11/2019).



Foto 58 – Sinalização de fauna no caminho de serviço. (Data: 13/12/2019)

4.3.4.3 Ações Educativas

Com o objetivo de minimizar ocorrências de atropelamento de fauna silvestre no trecho utilizado pelo empreendimento, foram realizados, com os colaboradores campanhas, treinamentos e DDSs sobre redução da velocidade ao trafegar nas vias internas e externas à obra e a atenção quando observar um animal na via, acionamento de emergência em caso de ocorrência com animais silvestre. A seguir é apresentado o registro fotográfico das atividades realizadas no período.



Foto 59 - DDS realizado com os colaboradores da Barragem Pedreira sobre atropelamento de fauna. (Foto: 18/10/2019)



Foto 60 – Colaboradora da equipe de fauna informando em DDS as formas de mitigar eventuais acidentes (Foto: 18/10/2019)



Foto 61 – DDS realizado com os colaboradores da Barragem Pedreira sobre atropelamento de fauna (Foto:18/11/2019).



Foto 62 – Colaboradora da equipe de fauna informando em DDS sobre atropelamento. (Foto: 18/11/2019)



Foto 63 – DDS realizado com os colaboradores da obra sobre atropelamento de fauna (Foto:09/12/2019).



Foto 64 – DDS sobre acidentes envolvendo automóveis e fauna silvestres. (Foto:09/12/2019)

4.3.4.4 Monitoramento do Atropelamento

Foram realizadas mensalmente duas campanhas de amostragens sistemáticas e quantitativas em 2019. As amostragens de carro foram realizadas em baixa velocidade, aproximadamente 20 a 40 km/h, iniciando no canteiro de apoio – Fazenda Ingatuba e percorrendo estradas vicinais e acessos na AID.

Além das amostragens sistemáticas, a equipe de meio ambiente realizou rondas diárias em toda a área da obra, registrando todas as ocorrências de animais atropelados.

No **Quadro 11**, é possível verificar o registro dos animais atropelados e identificados no trecho com data e localização de registro. O formulário com o registro de atropelamento é apresentado no **ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.06-PMCF**. O **ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.07-PMCF** apresenta a tabela com os animais atropelados identificados no trecho desde o início do programa.

Nome científico	Nome popular	Data	Quantidade	Coordenadas	
				x	y
<i>Erythrolamprus miliaris</i>	cobra-d'agua	13/02/2019	1	304637.50	7479519.90
<i>Callitrix jacchus</i>	sagui-do-tufo-branco	13/02/2019	1	304345.45	7481377.74
<i>Phylodryas olfersi</i>	cobra-verde	07/03/2019	1	304417.22	7480758.41
<i>Lyophis percilogyrus</i>	cobra-de-capim	11/03/2019	1	304531.95	7478786.27
<i>Amphisbaena alba</i>	cobra-cega	11/03/2019	1	304833.45	7479661.50
<i>Amphisbaena alba</i>	cobra-cega	13/03/2019	1	304833.45	7479661.50
<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu-galinha	26/03/2019	1	304255.40	7481377.28

Nome científico	Nome popular	Data	Quantidade	Coordenadas	
				x	y
<i>Crotalus durissus</i>	cascavel	01/04/2019	1	304422.09	7481393.66
<i>Crotalus durissus</i>	cascavel	05/04/2019	1	304877.60	7479514.05
<i>Oxyrhopus guibei</i>	coral-falsa	10/04/2019	1	305087.11	7478275.94
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	11/06/2019	1	304.716	7.487.620
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	jararaca-dormideira	21/06/2019	1	304.734	7.480.734
<i>Didelphis albiventris</i>	gamba-da-orelha branca	23/07/2019	1	304.908	7.480.087
<i>Didelphis albiventris</i>	gamba-da-orelha branca	27/07/2019	1	305.092	7.479.952
<i>Oxyrhopus guibei</i>	coral-falsa	10/08/2019	1	304.933	7.480.131
<i>Salvator mirianae</i>	Teiú	10/10/2019	1	304.806	7.780.206
<i>Amphisbaena alba</i>	Cobra-cega	11/10/2019	1	304.406	7.480.885
<i>Erytrolamprus typhulus</i>	Cobra-verde	17/10/2019	1	304.170	7.480.561
<i>Philodryas olfersii</i>	Cobra-cipó	18/10/2019	1	304.922	7.480.135
<i>Dasypus novencimctus</i>	Tatu-galinha	29/10/2019	1	305.003	7.480.117
<i>Didelphis sp.</i>	Gamba	07/11/2019	1	304810	7482091
<i>Rhinella sp.</i>	Sapo-cururu	05/11/2019	1	304521	7481617
<i>Didelphis aurita</i>	Gamba-da-orelha-preta	06/11/2019	1	304401	7479168
<i>Helicoptes modestus</i>	Cobra-d'agua	22/11/2019	1	304983	7480131
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Jararaquinha-dormideira	26/11/2019	1	304751	7480749
<i>Oxyrhopus guibei</i>	Coral-falsa	27/11/2019	1	305156	747983
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Jararaquinha-dormideira	29/11/2019	1	304594	748179
<i>Erytrolamprus miliaris</i>	cobra-d'agua	11/12/2019	1	304637	7479519
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Jararaquinha-dormideira	03/12/2019	1	304594	7481729
<i>Oxyrhopus Guibei</i>	Falsa coral	09/12/2019	1	304960	7480399
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	13/12/2019	1	305802	7477586
<i>Philodryas Olfersii</i>	Cobra-cipó	17/12/2019	1	304794	7480376

Quadro 11 – Lista dos animais silvestres atropelados e identificados durante o monitoramento.

A seguir são apresentados, no **Quadro 11**, os animais avistados durante as campanhas de monitoramento realizadas até este quadrimestre.

N°	NOME POPULAR	NOME CIENTIFICO	DATA	HORA	COORDENADAS GEOGRAFICAS	
					X	Y
38	gralha-do-campo	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	06/09/19	9:55	307.509,00	7.470.591,00
39	joão-de-barro	<i>Furnarius rufus</i>	06/09/19	10:25	307.073,00	7.476.641,00
40	pomba-asa-branca	<i>Patagioenas picazuro</i>	06/09/19	11:51	304.526,00	7.480.994,00
41	seriema	<i>Caramidae</i>	06/09/19	13:40	304.378,00	7.479.103,00
42	pica-pau-do-campo	<i>Colaptes campestris</i>	17/09/19	09:31	307.401,00	7.476.780,00
43	seriema	<i>Caramidae</i>	17/09/19	10:30	305.936,00	7.477.882,00
44	quero-quero	<i>Vanellus chilensis</i>	17/10/19	07:21	304.917,00	7.479.931,00
45	carcará	<i>Caracara plancus</i>	17/10/19	8:29	305.884,00	7.477.864,00
46	seriema	<i>Caramidae cristata</i>	17/10/19	9:33	306.2019,00	7.473.712,00
47	Pica-pau-branco	<i>Melanerpes candudus</i>	12/11/19	08:54	307456	7471063
48	Sabiá-do-campo	<i>Mimus saturninus</i>	12/11/19	08:55	307455	7470968
49	Teiú	<i>Salvator mirianae</i>	12/11/19	10:32	304606	7478834
50	Teiú	<i>Salvator mirianae</i>	21/11/19	08:57	305032	7478111
51	Sagui-do-tufo-branco	<i>Callitrix jacchus</i>	21/11/19	08:58	305054	7478079
52	Anu-branco	<i>Guira guira</i>	21/11/19	10:18	307691	7470549
53	Periquito-de-encontro-amarelo	<i>Brotogeris chiriri</i>	13/12/19	08:20	307123	7475247
54	João-de-barro	<i>Furnarius rufus</i>	13/12/19	08:53	307437	7470831
55	Pica-pau-branco	<i>Melanerpes candidus</i>	13/12/19	09:04	306874	7472941
56	Anu-preto	<i>Crotophaga ani</i>	13/12/19	09:22	306181	7476165
57	Chopim	<i>Molothrus bonariensis</i>	13/12/19	09:25	306266	7476214
58	Pica-pau-branco	<i>Melanerpes candidus</i>	19/12/19	09:07	303494	7478039
59	Teiú	<i>Salvator mirianae</i>	19/12/19	10:47	306423	7472437
60	João-de-barro	<i>Furnarius rufus</i>	19/12/19	10:50	306209	7473879
61	Anu-preto	<i>Crotophaga ani</i>	19/12/19	11:06	306304	7476238

Quadro 12 – Registro de avistamento da fauna.

A seguir é apresentado o resumo das campanhas realizadas neste quadrimestre.

Campanha 06/09/2019 – Na ocasião a temperatura média estava em 15 °C min. 28°C max. Céu limpo. Foram percorridos 30 km de estradas vicinais sem pavimentação sendo que ao longo do percurso não foi identificado animal atropelado.

A seguir o registro fotográfico da atividade realizada no período.



Foto 65 – Percurso percorrido na AID do empreendimento. (Data: 06/09/19)



Foto 66 – Percurso percorrido sentido Campinas, na AID do empreendimento. (Data: 06/09/19)



Foto 67 – Percurso percorrido na AID do empreendimento, estrada sem pavimentação. (Data: 06/09/19)



Foto 68 – Percurso percorrido sentido Campinas, na AID do empreendimento. (Data: 06/09/19)

Campanha 17/09/2019 – Na ocasião a temperatura média estava em 14 °C min. 24°C max. Céu limpo. Foram percorridos 30 km de estradas vicinais sem pavimentação sendo que ao longo do percurso não foi identificado animal atropelado.

A seguir o registro fotográfico da atividade realizada no período.



Foto 69 – Percurso percorrido na AID do empreendimento, estrada sem pavimentação. (Data: 06/09/19)



Foto 70 – Percurso percorrido sentido Campinas, na AID do empreendimento. (Data: 06/09/19)

Campanha 17/10/2019 – Na ocasião a temperatura média estava em 20 °C min. 29°C max. Céu limpo. A seguir o registro fotográfico da atividade realizada no período.

A seguir o registro fotográfico da atividade realizada no período.



Foto 71 – Percurso percorrido em área de influência do empreendimento. (Data: 17/10/19)



Foto 72 – Durante o percurso, foi realizado registro e avistamento de gavião carcará (*caracara plancus*) (Data:17/10/19)



Foto 73 – Velocidade estabelecida durante o percurso (Data: 17/10/19)



Foto 74 – Família de quero-quero (*Vanellus chilensis*) circulando na via municipal (17/10/2019).

Campanha 22/10/2019 - Na ocasião foi registrada a temperatura mínima de 19°C com máxima 24°C, Céu parcialmente encoberto. A seguir o registro fotográfico da atividade realizada no período.



Foto 75 – Percurso percorrido nas áreas de influência do empreendimento (Data: 22/10/19)



Foto 76 – Percurso percorrido nas vias internas do empreendimento (Data:22/10/19)



Foto 77 – Percurso percorrido nas áreas de influência da obra (Data: 22/10/19)



Foto 78 – Velocidade estabelecida durante o percurso. (Data: 22/10/19)

Campanha 12/11/2019 – Na ocasião a temperatura média estava em 23 °C min. 28°C max. Céu limpo. A seguir o registro fotográfico da atividade realizada no período.



Foto 79 – Percurso percorrido na AID do empreendimento (Data: 12/11/19)



Foto 80 – Percurso percorrido sentido Campinas, na AID do empreendimento. (Data: 12/11/19)



Foto 81 – Durante a vistoria foram avistados pica-pau do campo (*Colaptes campestris*) próximos a estrada. (Data: 12/11/19)

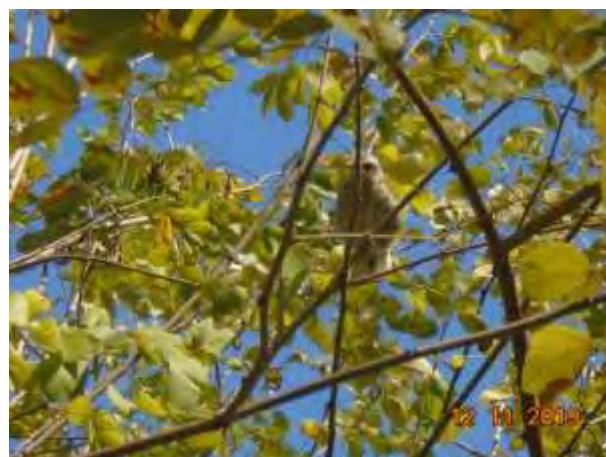


Foto 82 – Avistamento Sabiá-do-campo (*Mimus saturninus*) próximo a estrada. (Data: 12/11/19)



Foto 83 – Registro de lagarto teiú (*Salvator mirianae*) (Data: 12/11/2019).



Foto 84 – Velocidade estabelecida durante percurso (Data: 12/11/2019).

Campanha 21/11/2019 – Na ocasião foi registrada a temperatura mínima de 26°C com máxima 29°C, Céu aberto. A seguir o registro fotográfico da atividade realizada no período.



Foto 85 – Percurso percorrido com início na fazenda Ingatuba (Data: 21/11/19)



Foto 86 – Percurso percorrido em todos os acessos internos do empreendimento. (Data:21/11/19)



Foto 87 – Registramos dois bandos de sagui-do tufo-branco (*Callitrix jacchus*). (Data: 21/11/19)



Foto 88 – Velocidade estabelecida durante o percurso. (Data: 21/11/19)

Campanha 13/12/2019 – Na ocasião a temperatura média estava em 25 °C min. 29°C max. Céu limpo. Foram percorridos 30 km de estradas vicinais sem pavimentação sendo que ao longo do percurso foi identificado 1 animal atropelado conforme registro fotográfico.

A seguir o registro fotográfico da atividade realizada no período.



Foto 89 – Percurso percorrido na AID do empreendimento. (Data: 13/12/19)



Foto 90 – Percurso percorrido sentido Campinas, na AID do empreendimento. (Data: 13/12/19)



Foto 91 – Durante a vistoria foram avistados de um Urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*) atropelado na estrada. (Data: 13/12/19)



Foto 92 – Velocidade estabelecida durante o percurso. (Data: 13/12/19)

Campanha 19/12/2019 – Na ocasião foi registrada a temperatura mínima de 23°C com máxima 25°C, Céu nublado.

Foram percorridos 30 km de estradas vicinais sem pavimentação sendo que ao longo do percurso não foi identificado nenhum animal atropelado.

A seguir os registros fotográficos da atividade realizada no período.



Foto 93 – Percurso percorrido em área de inferência direta ao empreendimento (Data: 19/12/19)



Foto 94 – Percurso percorrido em todos os acessos internos do empreendimento. (Data:19/12/19)



Foto 95 – Percurso percorrido em área de influência do empreendimento. (Data: 19/12/19)



Foto 96 – Velocidade estabelecida durante o percurso. (Data: 19/12/19)

Campanha 26/12/2019 – Na ocasião foi registrada a temperatura mínima de 24°C com máxima 28°C, Céu limpo.

Foram percorridos aproximadamente 30 km de estradas vicinais sem pavimentação sendo que ao longo do percurso não foi identificado nenhum animal atropelado.

A seguir o registro fotográfico da atividade realizada no período.



Foto 97 – Percurso percorrido em área de influência direta ao empreendimento (Data: 26/12/19)



Foto 98 – Percurso percorrido em todos os acessos internos do empreendimento. (Data:26/12/19)



Foto 99 – Percurso percorrido em área de inferência direta ao empreendimento (Data: 26/12/19)



Foto 100 – Percurso percorrido em área de inferência direta ao empreendimento (Data: 26/12/19)

4.4 Planejamento das Próximas Atividades

A equipe de fauna dará continuidade ao acompanhamento das atividades de remoção de material lenhoso de todas as áreas onde houve supressão de vegetação. A próxima campanha de monitoramento de fauna está prevista para fevereiro de 2020.

Além disso, o empreendimento continuará realizando quinzenalmente o monitoramento das vias existentes na área de influência do empreendimento para verificar a incidência ou não de atropelamento de fauna.

5. CRONOGRAMA – PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DE FAUNA

Os quadros a seguir apresentam o cronograma das atividades do Programa nos períodos: Ano 1, Ano 2 e Ano 3.

PROGRAMA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE FAUNA												
Atividades	Implantação											
	Ano 1											
	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA												
Monitoramento da Fauna	■				■				■			
SUBPROGRAMA DE RESGATE DA FAUNA SILVESTRE												
Treinamento da equipe	■	■		■		■	■					
Vistoria	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Afugentamento e resgates na Fase de Supressão de Vegetação dos Canteiros de obra e obras civis;	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Resgates na Fase de Supressão de Vegetação do Reservatório	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Resgates na Fase de Enchimento do Reservatório												
Soltura	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aproveitamento Científico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS EVENTOS DE ATROPELAMENTO DE FAUNA												
Sinalização e redutores de velocidade na rodovia e vicinais	■		■			■			■			■
Ações educativas		■			■				■	■	■	■
Monitoramento do Atropelamento	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUBPROGRAMA DE RECEPÇÃO, ATENDIMENTO E DESTINO DOS ANIMAIS SILVESTRES												
Definição da Infraestrutura (Posto de Atendimento dos Animais Silvestres)	■											
Triagem, tratamento/internação e recepção dos animais pelos médicos veterinários e biólogos da equipe	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Destinação (Soltura, CRAS, Mata Ciliar e UNIP)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GERAL												
Relatórios Mensais	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Relatórios Quadrimestrais					■				■			

Quadro 13 – Cronograma – ano 1.





Atividades	Implantação											
	Ano 2											
	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20
SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA												
Monitoramento da Fauna												
SUBPROGRAMA DE RESGATE DA FAUNA SILVESTRE												
Treinamento da equipe												
Vistoria												
Afugentamento e resgates na Fase de Supressão de Vegetação dos Canteiros de obra e obras civis;												
Resgates na Fase de Supressão de Vegetação do Reservatório												
Resgates na Fase de Enchimento do Reservatório												
Soltura												
Aproveitamento Científico												
SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS EVENTOS DE ATROPELAMENTO DE FAUNA												
Sinalização e redutores de velocidade na rodovia e vicinais												
Ações educativas												
Monitoramento do Atropelamento												
SUBPROGRAMA DE RECEPÇÃO, ATENDIMENTO E DESTINO DOS ANIMAIS SILVESTRES												
Definição da Infraestrutura (Posto de Atendimento dos Animais Silvestres)												
Triagem, tratamento/ internação e recepção dos animais pelos médicos veterinários e biólogos da equipe												
Destinação												
GERAL												
Relatórios Mensais												
Relatórios Quadrimestrais												

Quadro 14 – Cronograma – ano 2.

Atividades	Implantação											
	Ano 3											
	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21
SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA												
Monitoramento da Fauna	■				■				■			
SUBPROGRAMA DE RESGATE DA FAUNA SILVESTRE												
Treinamento da equipe												
Vistoria												
Afugentamento e resgates na Fase de Supressão de Vegetação dos Canteiros de obra e obras civis;												
Resgates na Fase de Supressão de Vegetação do Reservatório												
Resgates na Fase de Enchimento do Reservatório					■	■	■			■	■	■
Soltura					■	■	■			■	■	■
Aproveitamento Científico					■	■	■			■	■	■
SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS EVENTOS DE ATROPELAMENTO DE FAUNA												
Sinalização e redutores de velocidade na rodovia e vicinais												
Ações educativas												
Monitoramento do Atropelamento												
SUBPROGRAMA DE RECEPÇÃO, ATENDIMENTO E DESTINO DOS ANIMAIS SILVESTRES												
Definição da Infraestrutura (Posto de Atendimento dos Animais Silvestres)												
Triagem, tratamento/ internação e recepção dos animais pelos médicos veterinários e biólogos da equipe	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Destinação	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GERAL												
Relatórios Mensais	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Relatórios Quadrimestrais	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Quadro 15 – Cronograma – ano 3.

LEGENDA

- PREVISTO
- REALIZADO
- REPROGRAMADO
- PRAZO EXPANDIDO DA OBRA
- ▼ FINALIZADO

↑
Início do enchimento do reservatório.

6. ANEXOS

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.01-PMCF

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.02-PMCF

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.03-PMCF

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.04-PMCF

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.05-PMCF

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.06-PMCF

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.07-PMCF

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.01-PMCF



RELATÓRIO D TERCEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO DE FAUNA

BARRAGEM PEDREIRA
Pedreira e Campinas

OUTUBRO /2019

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	4
3. HIPÓTESES A SEREM TESTADAS	5
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	6
4.1 Desenho Amostral	6
4.2 Desenho Analítico	15
5. RESULTADOS	21
5.1 Paisagens Sonoras (Comunidade)	21
5.2 Avifauna	33
5.3 Mastofauna	55
5.4 Herpetofauna	71
6. CONCLUSÕES	95
7. CRONOGRAMA	99
8. EQUIPE TÉCNICA	100
9. BIBLIOGRAFIA	101

ANEXOS

ANEXO I: Anotação De Responsabilidade Técnica - ART

1. INTRODUÇÃO

Para a implantação e operação da Barragem Pedreira, localizada entre os municípios de Pedreira/SP e Campinas/SP, serão realizadas atividades cujos aspectos ambientais relacionados produzem impactos sobre a comunidade animal.

Entre as atividades causadoras de impactos negativos sobre a fauna, destaca-se a supressão de cobertura vegetal. Além da perda de habitat, a remoção da vegetação nativa induz o deslocamento da fauna da área afetada para áreas vizinhas. Esse deslocamento é estimulado pelas ações de afugentamento de fauna que visam reduzir a perda de espécimes animais durante a supressão de vegetação. Por outro lado, espécimes resgatados nas áreas a serem suprimidas são posteriormente soltos em áreas com características similares àquelas de onde foram resgatados (áreas de soltura). Assim, torna-se necessário o monitoramento das comunidades animais das áreas vizinhas às áreas onde será realizada a supressão, assim como daquelas áreas que serão objeto da soltura dos animais resgatados.

Ainda, em razão da supressão de cobertura vegetal, será necessário, a título de compensação, a implementação de Projeto de Restauração Florestal. Esse projeto, entre outros objetivos, dedica-se a disponibilizar novos habitats para a fauna, equivalentes àqueles suprimidos. Portanto, torna-se necessário, também, o monitoramento de áreas onde será realizada a restauração florestal, de modo a avaliar a efetividade das ações propostas como compensação.

Para que seja possível avaliar as transformações ambientais decorrentes dos impactos causados pela instalação da Barragem Pedreira, assim como a efetividade das ações voltadas à compensação ambiental estão sendo realizadas campanhas de amostragem com periodicidade quadrimestral. No mês de janeiro de 2019 foi realizada uma primeira campanha. Em maio-junho e setembro-outubro, deste mesmo ano, foram realizadas, respectivamente, a segunda e a terceira campanha de amostragem da fauna de vertebrados terrestres.

A primeira campanha foi realizada com o objetivo de caracterizar a comunidade de aves, mamíferos de médio/grande porte, répteis e anfíbios associados aos ambientes representados no entorno imediato da ADA, antes do início das atividades de implantação do empreendimento, em especial da supressão de vegetação.

A segunda e terceira campanha, por outro lado, foram realizadas durante a implantação do empreendimento. A partir dos dados obtidos nessas três campanhas torna-se possível, portanto, avaliar os efeitos da supressão de vegetação sobre a comunidade dos remanescentes de vegetação nativa afetados, assim como os efeitos iniciais do Projeto de Restauração Florestal.

Ressalta-se que para as campanhas de monitoramento foi adotada uma malha de amostragem contemplando as diretrizes determinadas pela Cetesb, por meio do Parecer Técnico Cetesb n° 468/18/IE (Processo IMPACTO 189/2013 - 017840/2018-87 e-ambiente). Ou seja, uma malha de amostragem que inclui: (1) áreas da futura APP a ser revegetada; (2) ambas as margens do futuro reservatório; (3) fragmentos que serão utilizados para a soltura da fauna; e (4) fragmentos expressivos de vegetação nativa que serão afetados pela supressão.

2. OBJETIVOS

O objetivo principal do Monitoramento de Fauna das áreas sob influência da Barragem de Pedreira é compreender as mudanças na comunidade de vertebrados terrestres desencadeadas pela implantação do empreendimento, ou seja:

- Avaliar os impactos da supressão da cobertura vegetal nativa;
- Avaliar os impactos decorrentes da soltura de espécimes da fauna resgatados durante a atividade de supressão de vegetação; e
- Avaliar a efetividade das ações de compensação ambiental, ou seja, da implementação do Projeto de Restauração Florestal.

3. HIPÓTESES A SEREM TESTADAS

Conforme mencionado, o propósito do Monitoramento de Fauna é avaliar os efeitos dos impactos ambientais sobre os fragmentos de vegetação nativa vizinhos à ADA, e avaliar a efetividade das ações voltadas à compensação. Nesse sentido é importante explicitar as hipóteses que serão testadas neste subprograma:

- H1: Com a supressão de cobertura vegetal necessária para a implantação do empreendimento ocorrerá uma alteração significativa na paisagem acústica, assim como nas comunidades de aves, mamíferos de médio e grande porte, répteis e anfíbios;
- H2: A soltura dos espécimes animais resgatados durante as atividades de supressão de vegetação contribuirá para as alterações previstas na hipótese H1.
- H3: Com a implementação do projeto de Restauração Florestal (medida destinada à compensação pela supressão de vegetação) ocorrerá um incremento da diversidade de espécies animais nessas áreas; e

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste item são apresentadas informações a respeito do desenho, métodos e esforço amostrais empregados para o levantamento das comunidades de aves, mamíferos de médio/grande porte, répteis e anfíbios das áreas sob influência da Barragem Pedreira.

4.1 DESENHO AMOSTRAL

A. Período de Amostragem

Até o momento foram realizadas três campanhas de monitoramento da comunidade de vertebrados terrestres, conforme apresentado na **Tabela 4.1-1**.

TABELA 4.1-1: Campanhas de amostragem da fauna de vertebrados terrestres

Campanha	Início	Término
Primeira	08/01/2019	21/01/2019
Segunda	10/05/2019	03/06/2019
Terceira	25/09/2019	17/10/2019

Ressalta-se que os levantamentos de campo foram realizados de modo que todos os pontos/áreas de monitoramento fossem amostrados de maneira equivalente, considerando os diferentes conjuntos de métodos empregados.

B. Malha de Amostragem

Para o monitoramento de fauna foi definido um total de 21 pontos de amostragem distribuídos na área sob influência da Barragem Pedreira, contemplando, conforme solicitado no Parecer Técnico Cetestb n° 468/18/IE (Processo IMPACTO 189/2013 - 017840/2018-87 e-ambiente): (1) principais remanescentes de vegetação nativa existentes na área; (2) áreas previstas para a soltura dos espécimes resgatados durante as atividades de supressão de vegetação; (3) áreas que serão objeto do Projeto de Restauração Florestal a título de compensação pela supressão de cobertura vegetal necessária para a implantação do empreendimento; e (4) áreas localizadas em ambas as margens do rio Jaguari.

Na **Figura 4.1-1** e **Tabela 4.1-2** é apresentada a distribuição dos pontos/áreas de amostragem definidos no Subprograma de Monitoramento de Fauna.

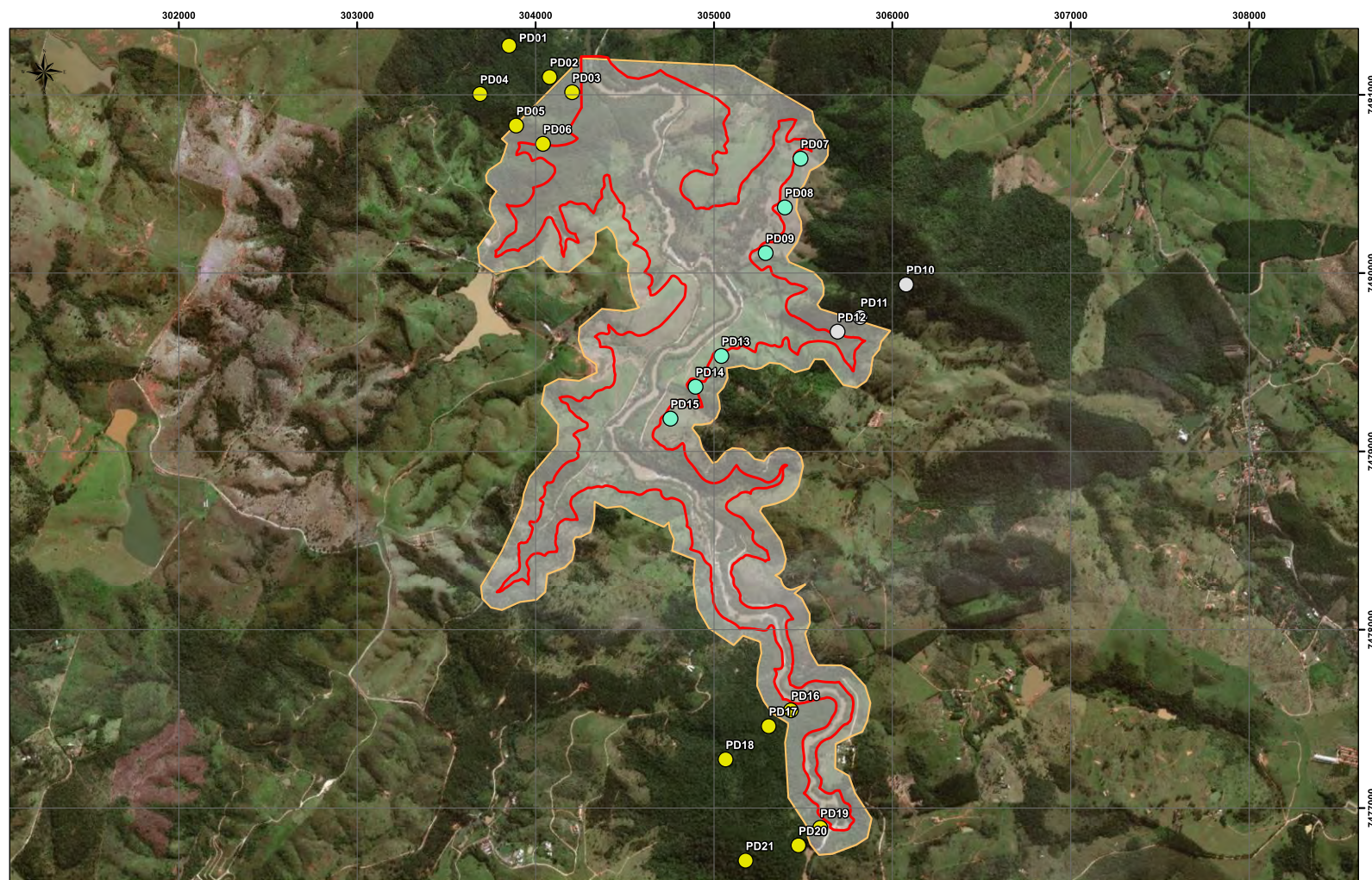


FIGURA 4.1-1: Distribuição dos pontos/ áreas de amostragem definidos no Subprograma de Monitoramento de Fauna

TABELA 4.1-2: Pontos de amostragem da fauna de vertebrados terrestres (aves, mamíferos de médio e grande porte, répteis e anfíbios). Localização - RE: remanescente a ser afetado parcialmente pela supressão de vegetação nativa, AS: área de soltura de animais resgatados, PA: área de plantio em APP; Métodos - MP: monitoramento acústico passivo, CT: camera-trap, PA: procura ativa, CP: cama de pegada.

PONTOS	LOCALIZAÇÃO	MÉTODOS	HIPÓTESE A SER TESTADA	COORDENADAS UTM (SIRGAS2000)	
				UTM E(M) - F23S	UTM N (M) - F23S
PD 01	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	303.851,518	7.481.273,798
PD 02	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	304.079,188	7.481.097,983
PD 03	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	304.204,969	7.481.012,844
PD 04	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	303.688,668	7.481.003,414
PD 05	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	303.891,535	7.480.826,051
PD 06	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	304.041,785	7.480.724,000
PD 07	PA	PA, CP	H2	305.485,380	7.480.640,407
PD 08	PA	PA, CP	H2	305.397,869	7.480.367,008
PD 09	PA	PA, CP	H2	305.290,158	7.480.111,808
PD 10	RE,AS	PA, CT	H3	306.076,987	7.479.934,510
PD 11	RE,AS	PA, CT	H3	305.820,561	7.479.751,869
PD 12	RE,AS	PA, CT	H3	305.692,659	7.479.669,934
PD 13	PA	PA, CP	H2	305.042,231	7.479.534,226
PD 14	PA	PA, CP	H2	304.896,956	7.479.361,609
PD 15	PA	PA, CP	H2	304.756,327	7.479.182,896
PD 16	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	305.431,730	7.477.547,122
PD 17	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	305.307,081	7.477.457,840
PD 18	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	305.065,297	7.477.271,984
PD 19	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	305.595,352	7.476.888,057
PD 20	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	305.473,678	7.476.789,584
PD 21	RE,AS	GR, CT, PA	H1, H3	305.177,555	7.476.704,561

C. Métodos de Amostragem e Esforço Amostral

Os métodos e esforço amostrais são apresentados por grupo animal em razão das especificidades dos mesmos.

Avifauna

A amostragem da avifauna foi realizada utilizando-se o método de monitoramento acústico passivo descrito a seguir.

Monitoramento Acústico Passivo (MAP)

Para o MAP foram utilizados gravadores portáteis autônomos (LG L70 celular) protegido por uma caixa a prova d'água (*Grace Digital Eco Pod*) conectado por um cabo a um microfone (Monoprice – Model 600200), este, por sua vez, conectado externamente à caixa. Os gravadores foram instalados a cerca de 2 m de altura, fixados em árvores com diâmetro mínimo de 10 cm (**Foto 4.1-1**).

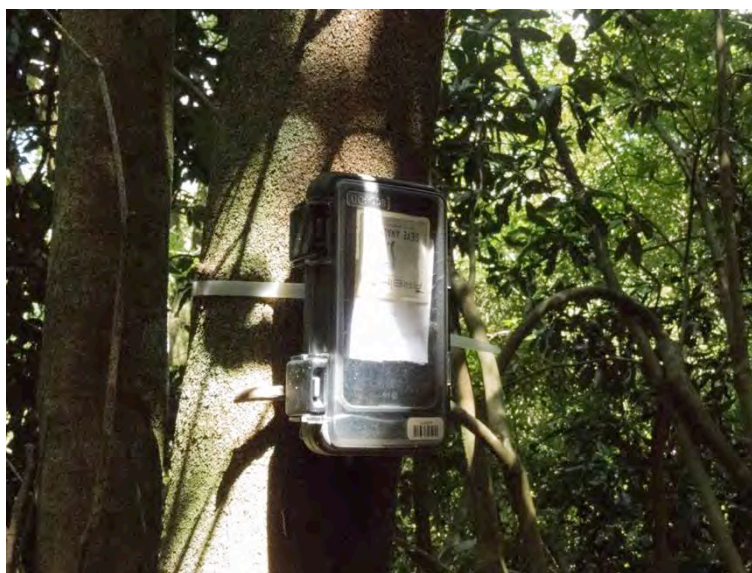


FOTO 4.1-1: Gravador em atividade

Os gravadores foram instalados em um total de 12 pontos de amostragem (**Tabela 4.1-1**). Cada gravador foi programado para obter gravações de um minuto de duração a cada 10 minutos, durante todo o período diurno e noturno.

Cada um dos 12 pontos, onde foi empregado este método, foi monitorado por um período de 10 dias consecutivos, totalizando um esforço amostral por ponto de 1.440 minutos por campanha. Portanto, o esforço total acumulado nas três primeiras campanhas foi de 51.840 minutos (**Tabela 4.1-3**).

TABELA 4.1-3: Esforço amostral, empregado por meio do método de Monitoramento Acústico Passivo, em cada ponto de amostragem e total acumulado

PONTO DE AMOSTRAGEM	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (UTM, ZONA 23K)		ESFORÇO AMOSTRAL PONTO DE ESCUTA (MINUTOS)		
			PRIMEIRA CAMPANHA	SEGUNDA CAMPANHA	TERCEIRA CAMPANHA
PD01	303.851	7.481.273	1.440	1.440	1.440
PD02	304.079	7.481.097	1.440	1.440	1.440
PD03	304.204	7.481.012	1.440	1.440	1.440
PD04	303.688	7.481.003	1.440	1.440	1.440
PD05	303.891	7.480.826	1.440	1.440	1.440
PD06	304.041	7.480.724	1.440	1.440	1.440
PD16	305.431	7.477.547	1.440	1.440	1.440
PD17	305.307	7.477.457	1.440	1.440	1.440
PD18	305.065	7.477.271	1.440	1.440	1.440
PD19	305.595	7.476.888	1.440	1.440	1.440
PD20	305.473	7.476.789	1.440	1.440	1.440
PD21	305.177	7.476.704	1.440	1.440	1.440
TOTAIS			17.280	17.280	17.280
TOTAL ACUMULADO			51.840		

Mastofauna de Médio/Grande Porte

A amostragem da fauna de mamíferos de médio e grande porte foi realizada por meio de três métodos complementares, conforme descritos a seguir:

Monitoramento Acústico Passivo

Já descrito no item que trata dos métodos empregados para a avifauna.

Armadilhas Fotográficas

Este método consiste no registro e identificação das espécies por meio de registros fotográficos obtidos por câmeras automáticas ativadas por calor e movimento (TOMAS & MIRANDA, 2003). É um método efetivo principalmente no estudo de espécies elusivas e de difícil detecção (KARANTH *et. al.*, 2004) e tem sido utilizado com sucesso em estudos de densidade populacional (TROLLE *et. al.*, 2008; TOBLER, *et. al.*, 2008; MAFFEI *et. al.*, 2005) e no registro de espécies raras (BEISIEGEL, 2009).

Ressalta-se que não foram utilizadas iscas pois estas alteram o padrão natural de uso das áreas pelos mamíferos, mascarando os efeitos decorrentes dos impactos associados às atividades do empreendimento.

Foi instalado um total de 15 armadilhas modelo Bushnell (**Foto 4.1-2**) em modo de câmera (para a obtenção de fotos). As armadilhas fotográficas permaneceram operantes por 10 dias consecutivos. Desta forma foi obtido um esforço amostral de cerca de 240 horas por ponto de amostragem, por campanha. Portanto, nas três primeiras campanhas de amostragem foi acumulado um esforço amostral de 10.800 câmeras.horas (**Tabela 4.1-4**).



FOTO 4.1-2: Armadilha fotográfica modelo Bushnell HD

TABELA 4.1-4: Esforço amostral da metodologia de armadilha fotográfica em cada área amostral

PONTO DE AMOSTRAGEM	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (UTM, ZONA 23K)		ESFORÇO AMOSTRAL (CÂMERA-HORAS)		
			PRIMEIRA CAMPANHA	SEGUNDA CAMPANHA	TERCEIRA CAMPANHA
PD01	303.851	7.481.273	240	240	240
PD02	304.079	7.481.097	240	240	240
PD03	304.204	7.481.012	240	240	240
PD04	303.688	7.481.003	240	240	240
PD05	303.891	7.480.826	240	240	240
PD06	304.041	7.480.724	240	240	240
PD10	306.076	7.479.934	240	240	240
PD11	305.820	7.479.751	240	240	240
PD12	305.692	7.479.669	240	240	240
PD16	305.431	7.477.547	240	240	240
PD17	305.307	7.477.457	240	240	240
PD18	305.065	7.477.271	240	240	240
PD19	305.595	7.476.888	240	240	240
PD20	305.473	7.476.789	240	240	240
PD21	305.177	7.476.704	240	240	240
TOTAIS			3.600	3.600	3.600
TOTAL ACUMULADO			10.800		

Parcelas de areia

Consiste em dispor parcelas de areia fina para a obtenção de impressão de pegadas de mamíferos, com o intuito de posterior identificação (DIRZO & MIRANDA, 1990; PARDINI *et. al.*, 2003).

As parcelas de areia foram instaladas (**Foto 4.1-3**) em um total de seis pontos localizados em áreas que serão objeto do Projeto de Restauração Florestal. Esse método foi empregado nessas áreas em razão da impossibilidade de se utilizar as armadilhas fotográficas por razões de segurança.

As dimensões das parcelas foram padronizadas 1 x 1m, permanecendo em atividade por 10 dias consecutivos. Assim como para as armadilhas fotográficas, as parcelas de areia não foram iscadas pois alteram os padrões naturais de deslocamento das espécies de mamíferos nas áreas monitoradas.

As parcelas foram checadas periodicamente e, em caso da ocorrência de impressão de pegadas, foram fotografadas, identificadas e em seguida apagadas. As armadilhas que se encontraram visivelmente danificadas por chuva ou vento não foram consideradas.

O esforço amostral empregado por ponto de amostragem foi de 240 horas, por campanha. Portanto, nas três primeiras campanhas de monitoramento foi acumulado um esforço 4.320 parcelas.hora (**Tabela 4.1-5**).



FOTO 4.1-3: Instalação de parcela de areia

TABELA 4.1-5: Esforço amostral empregado por meio do método de parcelas de areia em cada ponto de amostragem e no total

PONTO DE AMOSTRAGEM	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (UTM, ZONA 23K)		ESFORÇO AMOSTRAL (HORAS)		
			PRIMEIRA CAMPANHA	SEGUNDA CAMPANHA	TERCEIRA CAMPANHA
PD07	305.485	7.480.640	240	240	240
PD08	305.397	7.480.367	240	240	240
PD09	305.290	7.480.111	240	240	240
PD13	305.042	7.479.534	240	240	240
PD14	304.896	7.479.361	240	240	240
PD15	304.756	7.479.182	240	240	240
TOTAIS			1.440	1.440	1.440
TOTAL ACUMULADO			4.320		

Herpetofauna

Para o monitoramento da fauna de répteis e anfíbios foram empregados dois métodos de amostragem: o Monitoramento Acústico Passivo e a Procura Ativa, conforme apresentado a seguir.

Monitoramento Acústico Passivo

Já descrito no item que trata dos métodos empregados para a avifauna.

Procura Ativa

A Procura Ativa, um método amplamente utilizado para o levantamento da herpetofauna (CRUMP & SCOTT, 1994), consiste em caminhar, devagar e cuidadosamente, ao longo de uma trilha ou trajeto, tanto durante o dia quanto durante a noite, com o objetivo de observar e registrar espécimes ou ainda buscar vestígios, como trocas de pele e rastros deixados pelo caminho, bem como por outras evidências indiretas como vocalizações e mesmo restos de animais mortos, muitas vezes atropelados nas estradas.

Deste modo, nas proximidades de pontos amostrais previamente determinados, foi examinada a vegetação, o folhiço, troncos em decomposição, cavidades e buracos (em troncos, árvores e no chão) e em outros locais que pudessem servir de abrigo para os animais. Aqueles localizados foram identificados e, quando possível, fotografados. Além dos animais registrados por meio de contato visual, também foram considerados aqueles registrados por meio de vocalização. Todos os dados foram anotados em campo, com data, local e nome da espécie.

A herpetofauna foi amostrada de forma sistemática, por meio de procura ativa, em todos os pontos (21 pontos - ver **Tabela 4.1-2**). Além destes, apenas de maneira qualitativa, também foram anotados espécimes registrados ocasionalmente ao longo de estradas de acesso das proximidades da região estudada.

Foram realizadas, em média, de cerca de 4 horas por dia de procura ativa durante o dia e aproximadamente 5 horas durante a noite.

A duração das amostragens variou um pouco conforme o dia, devido a fatores extrínsecos ao trabalho (ex. a ocorrência de chuvas fortes), mas resultou em um esforço amostral total

por campanha de aproximadamente de 50 horas de procura ativa, exclusivamente nos pontos de amostragem, sem considerar os deslocamentos entre áreas (cerca de 40 horas).

4.2 DESENHO ANALÍTICO

Neste item são apresentados os métodos utilizados para a análise das informações obtidas durante as três primeiras campanhas de monitoramento de fauna, relativas (1) às paisagens sonoras (biofonia - aves, mamíferos, anfíbios e insetos); (2) à avifauna; (3) à mastofauna de médio e grande porte; e (4) à herpetofauna.

A. Paisagens Sonoras

As análises das paisagens sonoras foram realizadas com o objetivo de registrar as características da comunidade animal nas áreas sob influência da Barragem de Pedreira, durante as três primeiras campanhas de amostragem.

Essas análises incluíram duas etapas. Uma primeira que reuniu os procedimentos necessários para a criação da representação das paisagens sonoras (*soundscapes*) e a segunda, dedicada à análise, propriamente dita, para a avaliação e comparação dos *soundscapes* obtidos.

Criação dos soundscapes

Os *soundscapes* são representações visuais de gravações agregadas, que refletem todos os sons emitidos na área (biológicos, abióticos e antrópicos). Por conterem as manifestações sonoras de todos os táxons presentes em uma comunidade, podem ser explorados como um *proxy* de diversidade biológica.

Para criar os *soundscapes* foi utilizado o software ARBIMON II (AIDE *et. al.*, 2013). Como primeira etapa foi dado um nome para o *soundscape* (**Figura 4.2-1a**); depois foi definida uma *playlist* (**Figura 4.2-1b**), a qual reuniu o conjunto de gravações de interesse (ex. todas as gravações do ponto PED01). Em seguida foi selecionada a escala de agregação temporal (ex. hora, mês, ano) (**Figura 4.2-1c**), o tamanho do intervalo de frequência (**Figura 4.2-1d**), a amplitude do pico de energia a ser incluído nas análises (**Figura 4.2-1e**), e a mínima distância entre frequências (Hz) entre picos a serem incluídas no *soundscape* (**Figura 4.2-1f**).

Para as análises realizadas nesse estudo, os parâmetros utilizados foram: (1) agregação de tempo por horas do dia; (2) 86 Hz de largura de banda de frequência; e (3) 0,01 de amplitude limite. Uma vez selecionados esses parâmetros os *soundscape*s foram gerados (**Figura 4.2-1**). A cor de cada pixel representado na **Figura 4.2-1** representa o percentual de gravações que tiveram um pico de atividade a uma dada frequência e tempo. Esse *soundscape* mostrou que a maioria da atividade ocorre entre 05:00 e 09:00 hs; e entre 16:00 e 24:00 e a um intervalo de frequência compreendido entre 2 e 5 kHz.

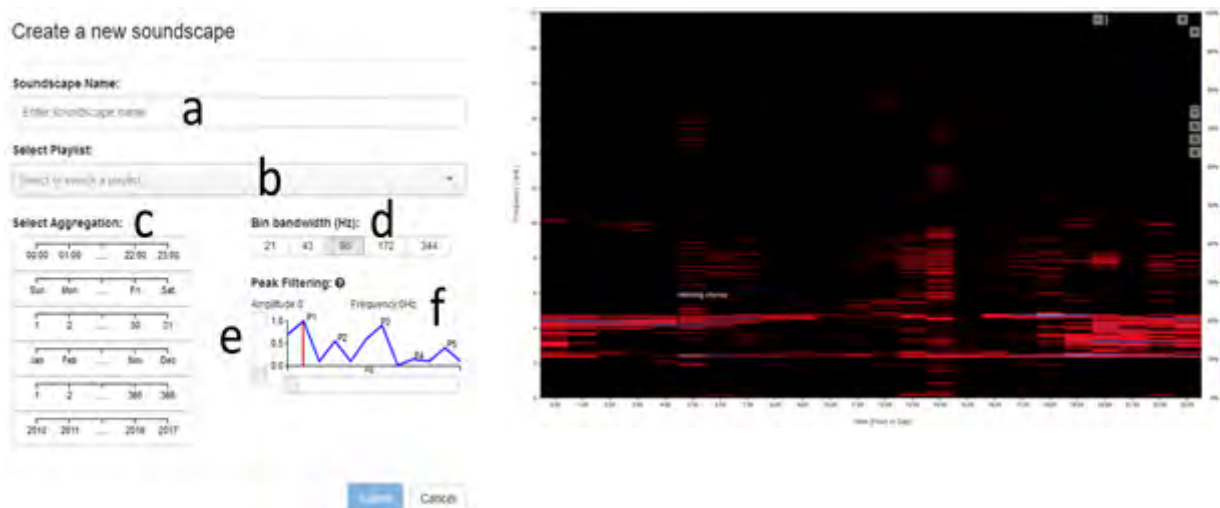


FIGURA 4.2-1: Ferramenta para criar os *soundscape*s. O usuário a) cria um nome, b) seleciona um conjunto de gravações (*playlist*), c) seleciona a escala de tempo de agregação, d) define o intervalo de frequência, e) amplitude, e f) distância entre picos. À direita é apresentado um exemplo de um *soundscape*

Análises do Soundscape

Existem várias maneiras de explorar e comparar os *soundscape*s. Neste estudo optamos por utilizar duas abordagens: (1) análise do percentual de uso do espaço acústico; e (2) análise da similaridade entre os *soundscape*s.

O percentual de uso do espaço acústico está correlacionado à **riqueza** de espécies presentes na área. Portanto, quantificar o uso dos espaços acústicos nos diferentes pontos de monitoramento e nas diferentes campanhas de amostragem permitem avaliar como a riqueza de espécies varia espacial e temporalmente. Os *soundscape*s criados para este estudo são representados por matrizes com 6.144 células, resultantes do cruzamento dos

intervalos de tempo (24 - horas do dia) com os intervalos de frequência (256 - intervalos de 86 Hz).

A partir dos valores obtidos em cada ponto de monitoramento foi avaliada a existência de diferenças significativas entre: (1) as diferentes distâncias da ADA, (2) entre os diferentes fragmentos monitorados e (3) entre as diferentes campanhas de amostragem. Para tanto foi empregada uma análise não paramétrica (Kruskal-Wallis), utilizando o pacote *coin* (HOTHORN *et. al.*, 2008). A normalidade e homogeneidade dos dados foram avaliadas pelos testes de Shapiro-Wilk e Bartlett no pacote *nortest* (GROSS & LIGGES, 2015). O teste de Dunn foi feito a posteriori para testar as diferenças entre os níveis, quando houve diferença significativa. Os gráficos foram construídos no pacote *ggplot2* (WICKHAM, 2016). Todas as análises e gráficos foram realizadas na plataforma R (*R Development Core Team*, 2008).

A análise de similaridade entre as paisagens acústicas (*sounscapes*) registradas nos pontos de amostragem, por outro lado, permite avaliar as diferenças na **composição** de espécies das comunidades. Duas áreas podem exibir o mesmo percentual de uso do espaço acústico (ou seja, apresentar riquezas semelhantes), porém esse percentual pode estar distribuído de maneira distinta no espaço acústico, evidenciando comunidades com composição de espécies distintas, embora semelhantes em termos de riqueza.

Para determinar o grau de similaridade no uso dos intervalos de tempo/frequência entre pontos/períodos de amostragem foi utilizada a análise de variância permutacional (PERMANOVA) para testar as diferenças médias na composição do *soundscape* entre (1) os remanescentes monitorados, (2) as diferentes distâncias analisadas, e (3) as campanhas de monitoramento. A PERMANOVA possui robustez similar a ANOVA, entretanto, não requer os pressupostos de normalidade e homocedasticidade (ANDERSON, 2001; MCARDLE E ANDERSON, 2001). A PERMANOVA foi implementada através da função *Adonis*. As análises foram realizadas no programa R (*R Development Core Team*, 2015), utilizando os pacotes *Vegan* (OKSANEN *et. al.*, 2016).

B. Avifauna

Para a caracterização da comunidade de aves dos diferentes pontos/campanhas de monitoramento foi realizada uma amostragem das gravações obtidas em campo. Foram selecionadas, de forma aleatorizada, 50 gravações de cada ponto, em cada campanha. Essa amostragem foi realizada dentro do intervalo de tempo onde, por meio das análises de *soundscape*, foi verificada maior atividade das aves, ou seja, entre 06:00 e 09:00 hs.

Assim, para a caracterização da comunidade de aves foram analisadas 1.800 gravações de um minuto cada uma. Cada gravação de um minuto foi escutada, e seu sonograma analisado, de modo que todas as espécies de aves presentes fossem identificadas. Assim, para cada gravação analisada foi gerada uma lista de espécies. A partir dessas listas de espécies foram realizadas as análises descritas a seguir.

Suficiência Amostral

A suficiência amostral da comunidade de aves foi analisada a partir de curvas de rarefação e extrapolação (CHAO & JOST, 2012). Por esta técnica as comparações são baseadas em características da comunidade ao invés de esforços amostrais distintos (CHAO & JOST, 2012). A extrapolação das curvas foi ajustada para o dobro do número de indivíduos de cada ponto, e o número de cortes (*knots*) foi de 40, como sugerido por Chao *et al.* (2016). O intervalo de confiança de 95% das curvas de rarefação e extrapolação foi estimado a partir do método Bootstrap com 999 interações. O nível de significância alpha de 0.05 é garantido quando os intervalos de confiança não se sobrepõem (CHAO & JOST, 2012). As curvas de rarefação e extrapolação foram construídas através do pacote iNEXT (CHAO *et al.*, 2016). Todas as análises e gráficos foram realizados na plataforma R (R Development Core Team, 2008).

Frequência Relativa

Para o cálculo da frequência relativa de cada uma das espécies de aves registradas durante as duas primeiras campanhas de monitoramento foi realizada a divisão do número de registros de cada espécie pelo número total de registros (todos os registros de todas as espécies) obtidos por meio da análise das 1.800 gravações amostradas (total das três campanhas).

Dissimilaridade

A estrutura e composição da comunidade de aves foi avaliada através da ordenação não métrica (NMDS) dos pontos amostrados a partir da abundância das espécies. Para diminuir o efeito das espécies mais abundantes foi realizado uma transformação pela raiz quadrada e uma padronização pelo total das linhas. A medida de dissimilaridade utilizada foi a distância de Bray-Curtis. A ordenação foi realizada usando a função metaMDS no pacote vegan (OKSANEN *et. al.*, 2016). Para testar a consistência dos grupos revelados no NMDS foi utilizado o procedimento de permutação multi-resposta (MRPP), um procedimento não paramétrico recomendado quando se tem mais que dois grupos a serem testados (MCCUNE & GRACE, 2002; p.188).

Para avaliar o efeito (1) dos diferentes fragmentos, (2) das diferentes distâncias e (3) das diferentes campanhas de amostragem, foi utilizado a riqueza observada e estimada pela extrapolação. A normalidade e homogeneidade dos dados foram avaliadas pelos testes de Shapiro-Wilk e Bartlett no pacote *nortest* (GROSS & LIGGES, 2015). Como não foram atendidos os pressupostos para uma análise paramétrica, utilizamos análises correspondentes não paramétricas (Kruskal-Wallis) disponíveis no pacote *coin* (HOTHORN *et. al.*, 2008). O teste de Dunn foi feito *a posteriori* para testar as diferenças entre os níveis, quando houve diferença significativa. Os gráficos foram construídos no pacote *ggplot2* (WICKHAM, 2016). Todas as análises e gráficos foram realizadas na plataforma R (R Development Core Team, 2008).

C. Mastofauna e Herpetofauna

A análise dos dados obtidos para masto e herpetofauna foram realizadas seguindo o mesmo protocolo. Desta forma, são descritas conjuntamente.

Suficiência Amostral

A suficiência da amostragem foi estimada para a herpetofauna e mastofauna, utilizando-se o programa EstimateS v.9.1.0 (COLWELL, 2013) através de curvas de rarefação de espécies, baseada em 1000 randomizações da matriz original com as espécies registradas nos 21 pontos amostrais com os 30 dias¹ de esforço (três campanhas) nas colunas.

¹ Aqui também foram considerados tanto o dia de instalação quanto o de desinstalação das armadilhas, já que também foram feitos alguns registros ocasionais (EO).

Frequência Relativa

Para o cálculo da frequência relativa das espécies da mastofauna de médio/grande porte e da herpetofauna foi realizada a divisão o número de registros e cada espécie pelo número de registros totais obtidos durante as três primeiras campanhas de monitoramento de fauna.

Similaridade

Para avaliar a similaridade entre as áreas amostradas, quanto à mastofauna de médio/grande porte e à herpetofauna, foi realizada uma análise de agrupamento hierárquico. A análise foi realizada pela aplicação do índice de similaridade de Bray-Curtis (BRAY e CURTIS, 1957) e o método de agrupamento utilizado foi o método hierárquico de agrupamento “UPGMA” (“*Unweighted Pair Group Method using Arithmetic averages*”). A análise foi conduzida utilizando-se o programa Past, na sua versão 3.14 (HAMMER *et. al.*, 2001).

5. RESULTADOS

Neste item são apresentados os resultados obtidos nas três primeiras campanhas de amostragem do Subprograma de Monitoramento de Fauna da Barragem Pedreira. Estes resultados são apresentados subdivididos em quatro blocos, onde são apresentados os resultados obtidos para (1) as paisagens sonoras, que retratam a variação espacial de toda a comunidade faunística de forma integrada (aves, mamíferos, anfíbios e insetos); (2) a avifauna; (3) a mastofauna de médio e grande porte; e (4) a herpetofauna.

5.1 PAISAGENS SONORAS (COMUNIDADE)

Em anos recentes, o termo “paisagem” tem sido re-conceituado como um sistema dinâmico composto por matéria, energia estruturada, informação e significado (COSGROVE 2003, FARINA, 2010), expandindo o conceito clássico apoiado em uma perspectiva geográfica-ecológica (ex. FORMAN AND GODRON 1986; TURNER, 2005).

A paisagem sonora (PIJANOWSKI *et. al.*, 2011) é um exemplo de energia estruturada e representa um elemento fundamental da paisagem (FARINA *et. al.*, 2011). É o resultado da combinação de três elementos/componentes sonoros: a geofonia (vento, água em movimento, chuva), antropofonia (ruídos produzidos pelo homem) e biofonia (sons produzidos por seres vivos) (KRAUSE, 1987).

Smith & Pijanowski (2014) adotam a seguinte definição para paisagem sonora: “paisagem sonora é a percepção de todos os sons – aqueles produzidos pelas atividades humanas, criados por entidades biológicas e gerados por processos geofísicos – que emanam de uma dada paisagem”.

Essa disciplina científica tem sua origem no início dos anos 1970, baseada na hipótese de que “todo local na Terra tem um *bio-spectrum* acústico único, que oferece informações sobre a dinâmica do ecossistema daquele lugar” (KRAUSE, 1987). A ecologia de paisagens sonoras é uma área da ciência que surge de duas áreas relativamente antigas do conhecimento: bioacústica e ecologia de paisagem. Entretanto, apenas na última década, ganhou corpo teórico e metodológico, se consolidado como uma importante e promissora área da ciência.

A partir da coleta de registros acústicos de locais específicos, ao longo do tempo, podemos entender melhor como aspectos ambientais associados a atividades humanas podem promover mudanças na paisagem sonora e, portanto, na comunidade animal.

A teoria e métodos em ecologia de paisagem acústica têm expandido consideravelmente nos últimos anos, com melhoria dos equipamentos de gravação, softwares e modelos estatísticos (PIJANOWSKI *et. al.*, 2011b). Com isso, tornou-se possível, não apenas o avanço do conhecimento científico mas, também, um ganho extremamente grande na qualidade de estudos voltados ao conhecimento e monitoramento da biodiversidade.

A seguir são apresentados os resultados obtidos durante as três primeiras campanhas do Subprograma de Monitoramento de Fauna da Barragem Pedreira. Os resultados são organizados em função dos resultados das análises: (1) da variação temporal da atividade acústica, ou seja, de como essa atividade sonora varia ao longo do tempo (horários do dia); (2) do uso do espaço acústico, ou seja, qual o percentual do espaço acústico utilizado nos diferentes pontos de amostragem, informação que está diretamente relacionada com a riqueza de espécies da comunidade amostrada; e (3) da dissimilaridade no uso do espaço acústico, que representa o quão diferentes são as comunidades em relação ao padrão de uso do espaço acústico, ou seja, o quanto as comunidades diferem em termos de composição de espécies.

A. Atividade Acústica

É bastante conhecido que a atividade acústica dos animais varia ao longo do dia em razão das características ambientais e das características eco-fisiológicas das espécies. Há uma tendência geral de redução da atividade dos animais durante o período mais quente do dia, em razão do maior custo energético. Por outro lado, as atividades mais intensas são observadas nos períodos compreendidos entre o final da noite e início da manhã; e final do dia até o início da noite.

O início da manhã e final da tarde são períodos onde é registrada atividade mais intensa das espécies de hábito diurno (ex. grande parte das espécies de aves e primatas), enquanto o início da noite é o período de maior atividade daquelas espécies que apresentam hábito crepuscular e noturno (ex. aves noturnas e anfíbios).

Na **Figura 5.1-1** é observado um gráfico que representa a variação da atividade acústica ao longo do dia, considerando todas as gravações obtidas durante a primeira, a segunda e a terceira campanha de amostragem, em todos os pontos de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira.

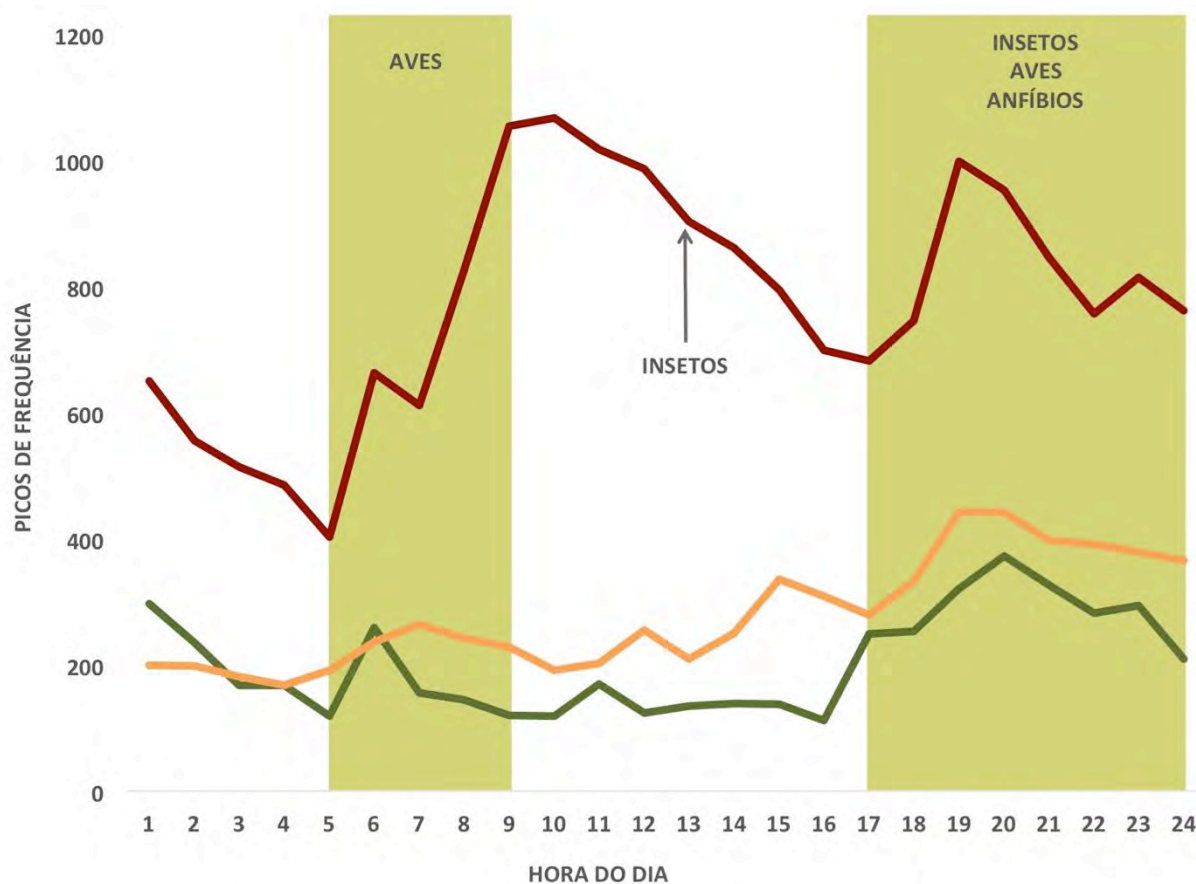


FIGURA 5.1-1: Representação da variação no uso do espaço acústico ao longo do dia, considerando as gravações obtidas na primeira (verde), segunda (laranja) e terceira (vermelha) campanha de monitoramento, por todos os gravadores, ao longo dos 10 dias de amostragem contínua (por campanha). As faixas representam os períodos do dia com maior utilização do espaço acústico pelos diferentes grupos animais (aves, insetos e insetos/aves/anfíbios).

A análise da **Figura 5.1-1** deixa evidente a grande variação no uso do espaço acústico, das áreas monitoradas, ao longo do dia. Enquanto para as duas primeiras campanhas é verificado um padrão similar de variação no uso do espaço acústico, na terceira é identificado um padrão distinto além de um deslocamento para valores superiores de picos de frequência.

A atividade acústica no período compreendido entre 5:00 e 9:00 hs é dominada pelas aves nas duas primeiras campanhas (período conhecido como "*morning chorus*"). Na terceira campanha, realizada no período pré-reprodutivo da maioria das espécies de aves, verifica-se uma maior atividade acústica desse grupo, no entanto, também é registrado um incremento significativo dos sons produzidos por insetos (ex. as cigarras) cuja participação é mais evidente a partir das 8:00 hs, se estendendo até as 16:00 hs. No período mais quente do dia a paisagem acústica é dominada pelos insetos.

Um novo incremento do uso do espaço acústico é identificado a partir do final da tarde (cerca de 17:00 hs), atingindo seu máximo por volta das 19:00 - 20:00 hs. Esse segundo pico é registrado em todas as três campanhas, porém com valores significativamente maiores na terceira campanha. A atividade acústica nesse período é produzida, principalmente, por insetos, aves e anfíbios. É importante notar, entretanto, que nas áreas monitoradas a participação da anurofauna tem se mostrado pouco expressiva.

Na **Figura 5.1-2** é possível verificar a variação do uso do espaço acústico nos dois remanescentes monitorados (um próximo do eixo da Barragem Pedreira e outro localizado na porção mais a montante do futuro reservatório) ao longo das diferentes campanhas de amostragem.

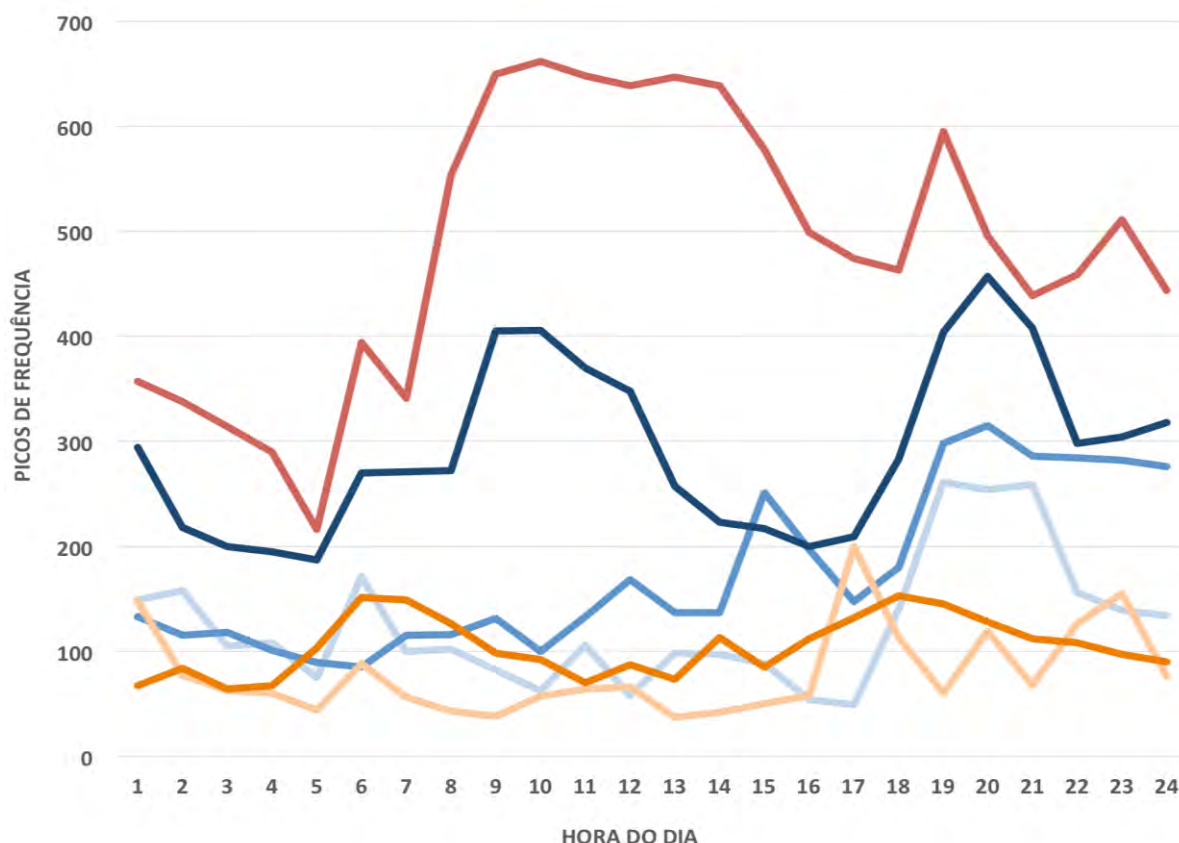


FIGURA 5.1-2: Representação da variação no uso do espaço acústico ao longo do dia. Em tons de azul são representados os resultados obtidos para o fragmento localizado próximo ao eixo da barragem (azul claro - primeira campanha; azul intermediário - segunda campanha; azul escuro - terceira campanha); enquanto em tons de laranja-vermelho são representados os resultados obtidos no fragmento localizado na porção mais a montante do futuro reservatório (laranja claro - primeira campanha; laranja escuro - segunda campanha; e vermelho - terceira campanha).

A análise da **Figura 5.1-2** deixa evidente a diferença no uso do espaço acústico entre as duas primeiras e a terceira campanha, conforme já observado na **Figura 5.1-1**. Este padrão é registrado em ambos os remanescentes monitorados, sendo mais extrema no remanescente localizado na porção montante do futuro reservatório da Barragem Pedreira.

B. Percentual de Uso do Espaço Acústico

Conforme mencionado, o percentual de uso do espaço acústico está relacionado à riqueza de espécies presentes na comunidade. Assim, quando comparado este percentual, entre diferentes pontos de amostragem distribuídos em uma dada região, estamos fazendo uma

comparação indireta da riqueza de espécies da comunidade animal (aves, mamíferos, anfíbios e insetos) entre esses pontos.

Para descrever a variação no uso do espaço acústico na área sob influência das atividades de implantação da Barragem Pedreira, foi testada a existência de diferenças significativas entre os diferentes remanescentes (**Figura 5.1-3**); as diferentes distâncias da ADA (**Figura 5.1-4** - pequena 50 m, média 200 m e grande 500 m); e as diferentes campanhas realizadas até o momento.

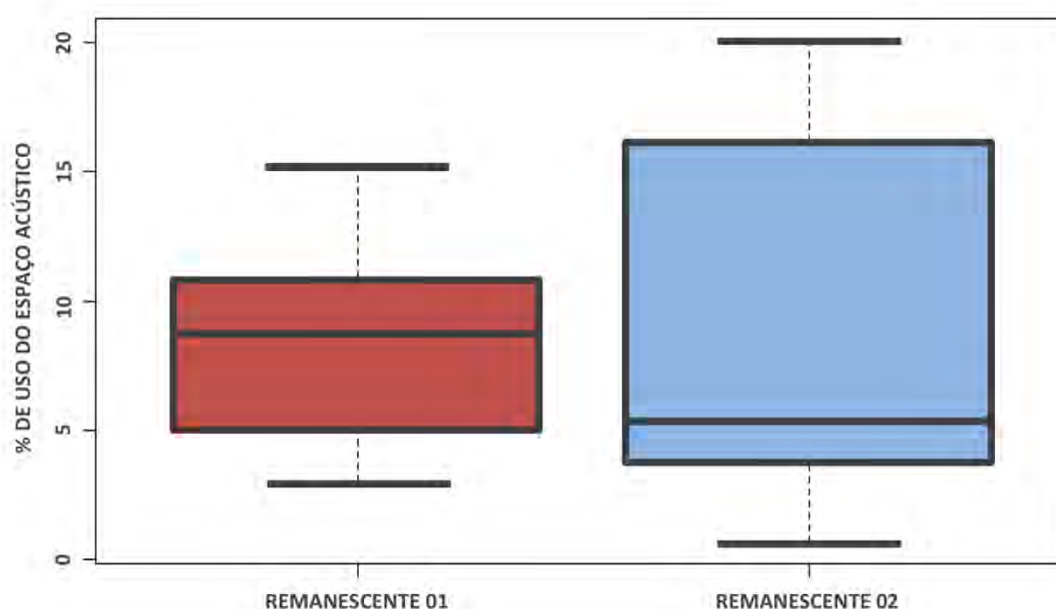


FIGURA 5.1-3: Representação do uso do espaço acústico nos dois remanescentes monitorados (Remanescente 1 - localizado próximo ao eixo da barragem - PED01, PED02, PED03, PED04, PED05 e PED06; Remanescente 2 - localizado na porção montante do futuro reservatório - PED16, PED17, PED18, PED19, PED20 e PED21).

Conforme pode ser observado na **Figura 5.1-3**, embora os valores das medianas sejam distintos (cerca de 9% no Remanescente 01 e 6% no Remanescente 02) não foi observada diferença significativa no percentual de uso do espaço acústico entre os dois remanescentes monitorados ($p = 0,7084$). Esses resultado sugere uma riqueza de espécies semelhante entre as duas áreas estudadas.

Na **Figura 5.1-4** são apresentados os valores de percentual de uso do espaço acústico para as diferentes distâncias da borda dos remanescentes.

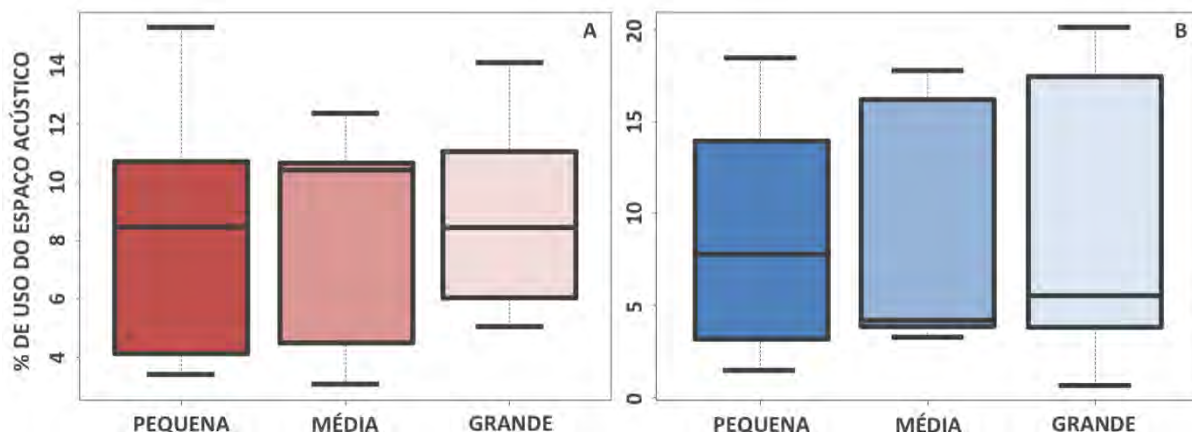


FIGURA 5.1-4: Representação do uso do espaço acústico nos dois remanescentes (Remanescente 1 - A; e Remanescente 2 - B) e nas três distância monitoradas (pequena, média e grande distância da borda).

Os resultados representados na **Figura 5.1-4** indicam que a riqueza de espécies não apenas não varia significativamente entre remanescentes como também não varia em relação à distância da borda dos remanescentes. Os resultados dos testes estatísticos (Kruskal-Wallis) mostram que não há diferença significativa entre distâncias ($p = 0,9222$ para o remanescente próximo ao eixo da barragem; e $p = 0,9935$ para o remanescente localizado na porção montante do futuro reservatório).

Portanto, com base nos dados obtidos durante as três primeiras campanhas de monitoramento de fauna pode-se afirmar que a riqueza de espécies, indicada pelo percentual de uso do espaço acústico, é relativamente homogênea na área de estudo.

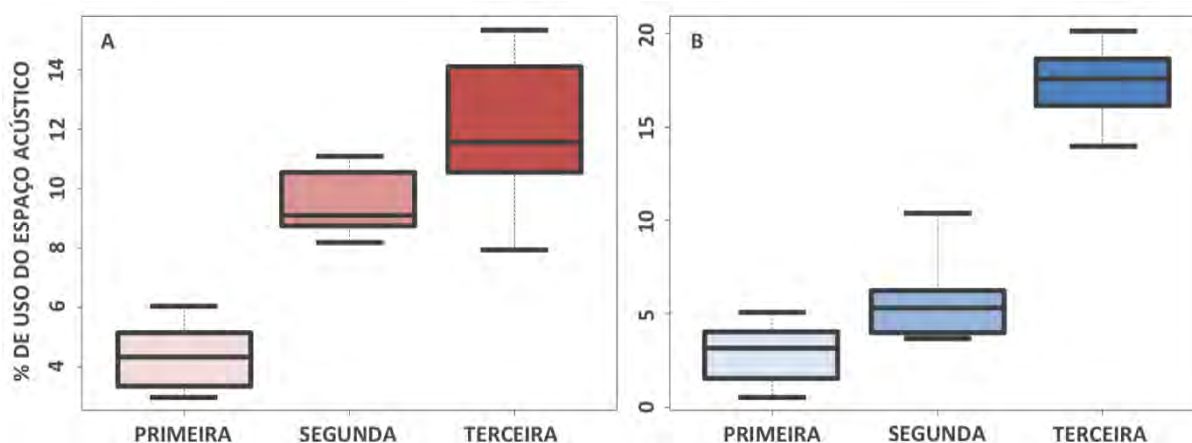


FIGURA 5.1-5: Representação do uso do espaço acústico nas três primeiras campanhas de monitoramento, por remanescente amostrado (Remanescente 1 - A; Remanescente 2 - B)

C. Dissimilaridade no Uso de Espaço Acústico

A análise da dissimilaridade entre *soundscape*s obtidos durante o monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira permite fazer inferências sobre as diferenças na composição de espécies, complementando as análises de percentual de uso do espaço acústico que indicam as variações na riqueza de espécies.

Na **Figura 5.1-6** é apresentado o resultado de uma análise de NMDS que considerou os *soundscape*s obtidos em todos os pontos de amostragem, de acordo com os remanescentes monitorados.

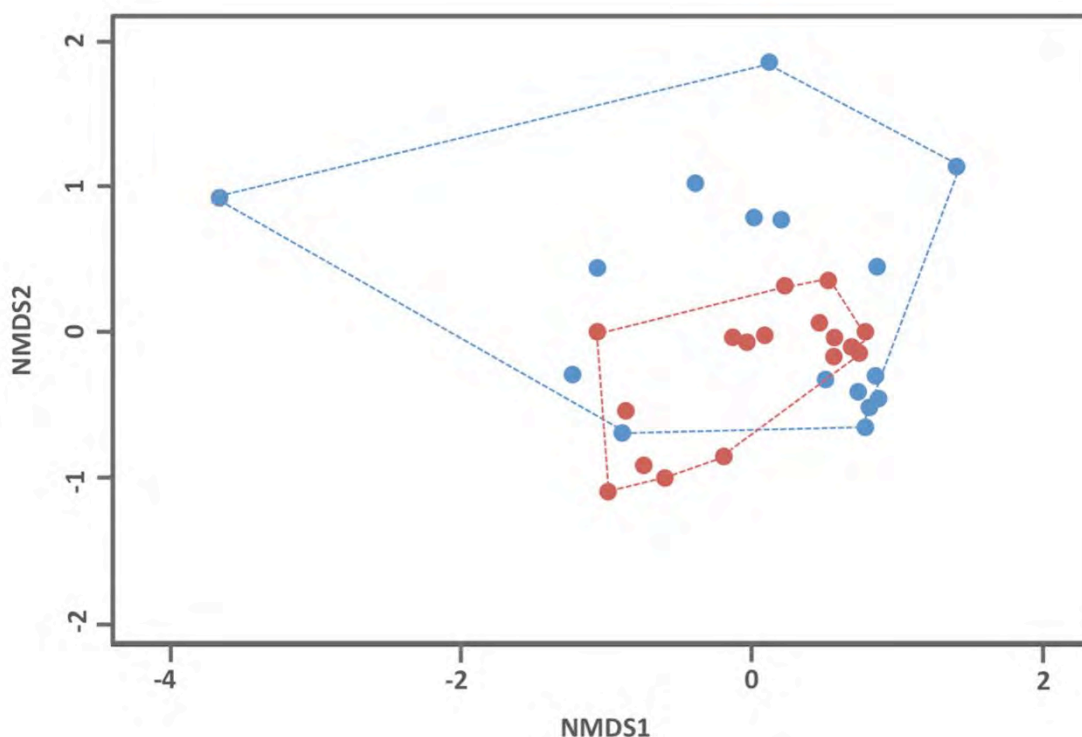


FIGURA 5.1-6: Ordenação multivariada (NMDS) da variação na composição das paisagens acústicas de acordo com o remanescente monitorado. Em vermelho são apresentados os pontos localizados no remanescente próximo ao eixo da barragem (Remanescente 01 - PED01, PED02, PED03, PED04, PED05 e PED06). Em azul os pontos localizados no remanescente localizado na porção montante do futuro reservatório (Remanescente 2 - PED16, PED17, PED18, PED19, PED20 e PED21).

Os resultados apresentados na **Figura 5.1-6** são muito reveladores dos padrões espaciais e temporais de variação na composição das paisagens sonoras analisadas, que representam, principalmente, os insetos, as aves, os anfíbios e parte da comunidade de mamíferos (ex. primatas), além da geofonia e antropofonia.

Apesar das análises de percentual de uso do espaço acústico (*proxy* de riqueza) não evidenciarem diferenças significativas entre os dois remanescentes monitorados, as análises de composição revelam diferenças significativas ($p < 0,05$).

É interessante notar que as análises realizadas com o conjunto de dados gerados apenas na primeira e na segunda campanha não mostravam diferenças significativas, quanto à composição, entre as comunidades associadas aos dois remanescentes. A diferença observada, quando são incorporados os dados da terceira campanha, pode ser explicada (1) pelo aumento da atividade acústica nesse período do ano (ver **Figura 5.1-1** e **5.1-2**), o que leva a estressar as diferenças; e (2) pela atividade de supressão de vegetação nativa ocorrida apenas no remanescente próximo ao eixo da barragem (Remanescente 01) (ver item 5.5).

Portanto, os resultados das análises realizadas, considerando os dados coletados nas três primeiras campanhas de monitoramento, embora não indiquem variação em relação ao número de espécies, apontam para diferenças importantes na composição da comunidade animal entre os dois remanescentes monitorados.

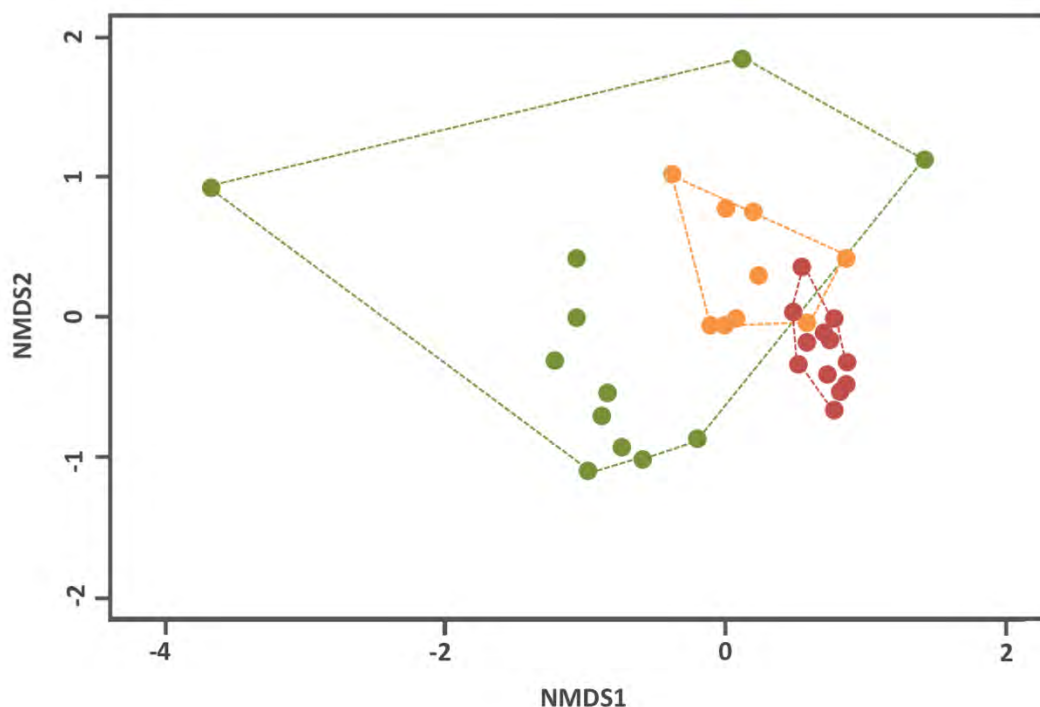


FIGURA 5.1-7: Ordenação multivariada (NMDS) da variação na composição das paisagens acústicas de acordo com a campanha de monitoramento. Em verde são apresentados os pontos amostrados na primeira; em laranja na segunda e em vermelho na terceira campanha.

Na **Figura 5.1-7** são apresentados os resultados nas análises de NMDS para as três campanhas de amostragem. Os resultados também evidenciam diferenças significativas na composição do espaço acústico entre campanhas ($p < 0,01$). Nota-se que a dispersão de valores observada é maior na primeira campanha, menor na segunda e menor ainda na terceira campanha (congruente como observado para aves - ver item 5.2).

Nas **Figuras 5.1-8** e **5.1-9** são apresentados exemplos de representações gráficas das paisagens sonoras (*soundscape*). Nessas figuras é possível observar como a atividade sonora varia ao longo do tempo e quais intervalos de frequência são mais utilizados ao longo do dia.

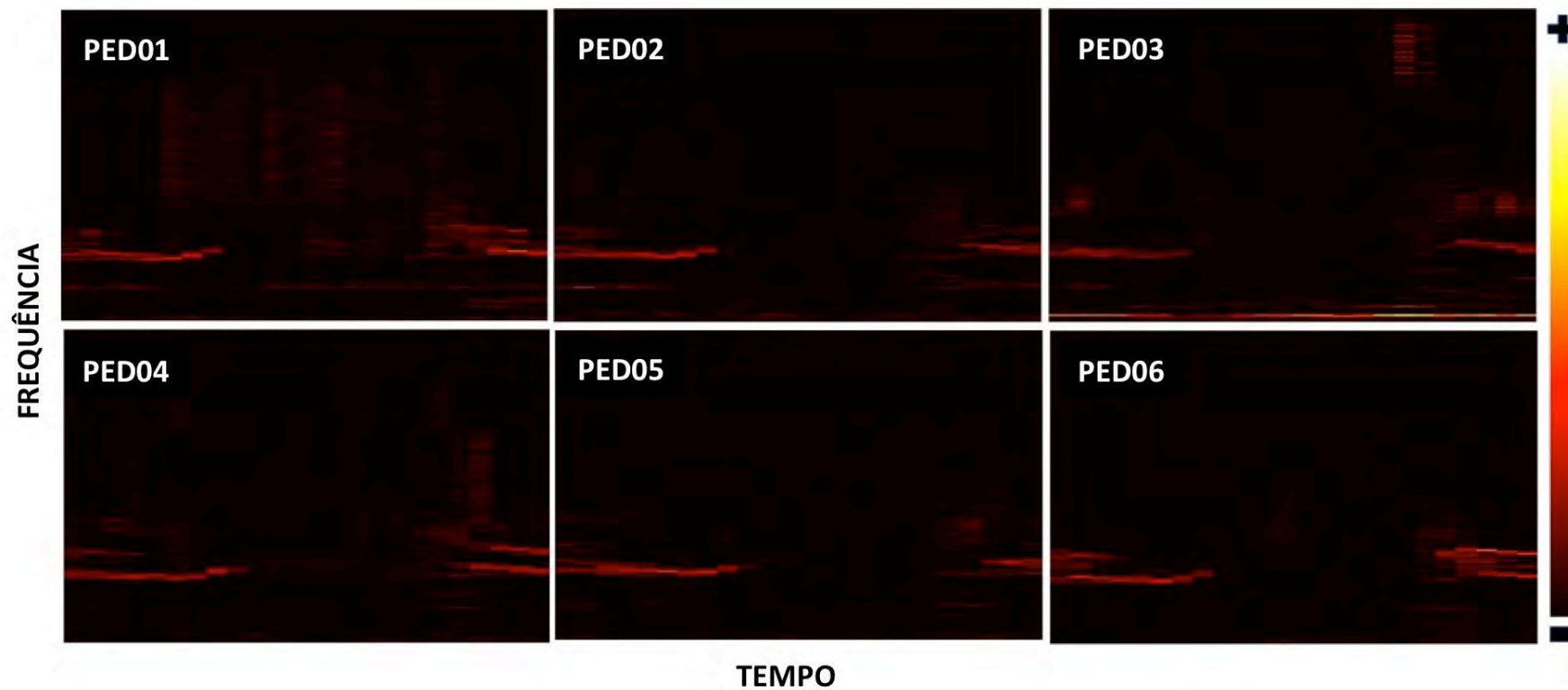


FIGURA 5.1-8: Exemplo de representação gráfica das paisagens sonoras (*soundscape*s) obtidas nos pontos de amostragem (PED01, PED02, PED03, PED04, PED05 e PED06). Dados obtidos na primeira campanha de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira

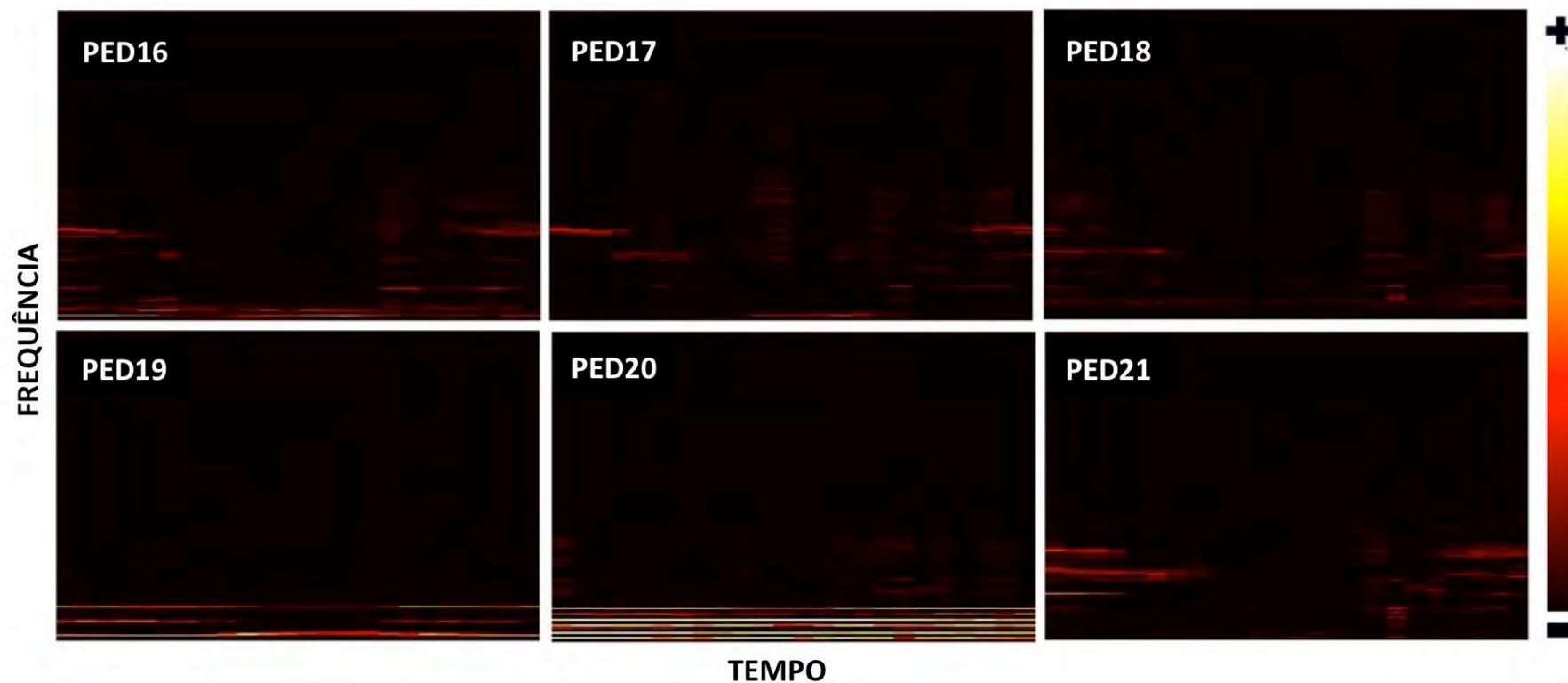


FIGURA 5.1-9: Exemplo de apresentação gráfica das paisagens sonoras (*soundscapes*) dos pontos de amostragem (PED16, PED17, PED18, PED19, PED20 e PED21). Dados obtidos na primeira campanha de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira

5.2 AVIFAUNA

A. Riqueza e Composição

A partir da análise das 1.800 gravações (50 gravações por ponto de monitoramento, por campanha) selecionadas de modo aleatório entre as gravações obtidas durante as duas primeiras campanhas de monitoramento da avifauna, foram realizados 2.815 registros, dos quais 873 na primeira, 720 na segunda e 1.222 na terceira campanha. Por meio da análise das gravações dos 12 pontos de amostragem (PED01, PED02, PED03, PED04, PED05, PED06, PED16, PED17, PED18, PED19, PED20 e PED21), nas três campanhas, foi registrado um total de 79 espécies de aves.

A este total de espécies registrado, de maneira padronizada, por meio do Monitoramento Acústico Passivo (MAP), foram acrescentadas 55 espécies registradas de maneira não padronizada, totalizando 134 espécies de aves para as áreas sob influência da Barragem Pedreira

Na **Tabela 5.2-1** é apresentada a lista total de espécies de aves já registrada para as áreas de estudo e aquelas registradas durante as três primeiras campanhas do Subprograma de Monitoramento de Fauna.

TABELA 5.2-1: Lista total de espécies de aves já registradas nas áreas sob influência da Barragem Pedreira e aquelas registradas pro meio do Monitoramento Acústico Passivo (MAP) durante as duas primeiras campanhas de monitoramento

FAMÍLIA	NOME DO TÁXON	NOME EM PORTUGUÊS	PONTOS DE REGISTRO (PED)												SENS	END	STATUS DE CONSERVAÇÃO	
			01	02	03	04	05	06	16	17	18	19	20	21			SP	BR
Tinamidae	<i>Crypturellus parvirostris</i> (Wagler, 1827)	inambu-chororó	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	B	N	N	N
Anatidae	<i>Cairina moschata</i> (Linnaeus, 1758)	pato-do-mato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Cracidae	<i>Penelope obscura</i> Temminck, 1815	jacuguauçu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Phalacrocoracidae	<i>Nannopterum brasilianus</i> (Gmelin, 1789)	biguá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	socó-dorminhoco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Ardeidae	<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	garça-branca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Threskiornithidae	<i>Mesembrinibis cayennensis</i> (Gmelin, 1789)	coró-coró	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	urubu-de-cabeça-vermelha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	urubu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Accipitridae	<i>Leptodon cayanensis</i> (Latham, 1790)	gavião-gato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Accipitridae	<i>Harpagus diodon</i> (Temminck, 1823)	gavião-bombachinha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i> (Gmelin, 1788)	soví	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	0	0	0	0	3	2	6	3	5	0	1	0	B	N	N	N
Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i> Vieillot, 1816	gavião-de-cauda-curta	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i> (Statius Muller, 1776)	saracura-três-potes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A	N	N	N
Rallidae	<i>Laterallus melanophaius</i> (Vieillot, 1819)	sanã-parda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Rallidae	<i>Pardirallus nigricans</i> (Vieillot, 1819)	saracura-sanã	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	quero-quero	0	3	7	0	0	0	1	0	0	0	1	0	B	N	N	N
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1810)	rolinha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	asa-branca	10	22	2	11	8	21	23	13	5	1	12	17	B	N	N	N
Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonaterre, 1792)	pomba-galega	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i> (Des Murs, 1847)	avoante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	juriti-pupu	1	44	0	36	5	20	32	49	38	8	13	22	B	N	N	N
Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1792)	juriti-de-testa-branca	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Cuculidae	<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	2	3	B	N	N	N
Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	anu-preto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Cuculidae	<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	anu-branco	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Cuculidae	<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)	saci	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Caprimulgigas	<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin, 1789)	curiango	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	B	N	N	N
Apodidae	<i>Chaetura meridionalis</i> Hellmayr, 1907	andorinhão-do-temporal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Trochilidae	<i>Phaethornis pretrei</i> (Lesson & Delattre, 1839)	rabo-branco-acanelado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Trochilidae	<i>Florisuga fusca</i> (Vieillot, 1817)	beija-flor-preto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Trochilidae	<i>Anthracothorax nigricollis</i> (Vieillot, 1817)	beija-flor-de-veste-preta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Trochilidae	<i>Chlorostilbon lucidus</i> (Shaw, 1812)	besourinho-de-bico-vermelho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N

TABELA 5.2-1: Lista total de espécies de aves já registradas nas áreas sob influência da Barragem Pedreira e aquelas registradas pro meio do Monitoramento Acústico Passivo (MAP) durante as duas primeiras campanhas de monitoramento

FAMÍLIA	NOME DO TÁXON	NOME EM PORTUGUÊS	PONTOS DE REGISTRO (PED)												SENS	END	STATUS DE CONSERVAÇÃO		
			01	02	03	04	05	06	16	17	18	19	20	21			SP	BR	
Trochilidae	<i>Thalurania glaucopis</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-frente-violeta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Trochilidae	<i>Amazilia lactea</i> (Lesson, 1832)	beija-flor-de-peito-azul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Alcedinidae	<i>Megasceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766)	martim-pescador-grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i> Statius Muller, 1776	tucanuçu	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	M	N	N	N	
Picidae	<i>Picumnus cirratus</i> Temminck, 1825	picapauzinho-barrado	0	0	2	0	1	3	0	0	6	0	1	6	B	N	N	N	
Picidae	<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	pica-pau-branco	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	B	N	N	N	
Picidae	<i>Veniliomis passerinus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-pequeno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N	
Picidae	<i>Veniliomis spilogaster</i> (Wagler, 1827)	pica-pauzinho-verde-carijó	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	M	MA	N	N	
Picidae	<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-verde-barrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N	
Picidae	<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	pica-pau-do-campo	0	3	1	1	4	0	5	1	0	0	2	0	B	N	N	N	
Picidae	<i>Celeus flavescens</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-de-cabeça-amarela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	M	N	N	N	
Picidae	<i>Campephilus robustus</i> (Lichtenstein, 1818)	pica-pau-rei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	A	N	N	N	
Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-de-banda-branca	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	B	N	N	N	
Cariamidae	<i>Cariama cristata</i> (Linnaeus, 1766)	seriema	1	5	2	6	7	5	1	3	4	1	4	7	B	N	N	N	
Falconidae	<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	carcará	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N	
Falconidae	<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	carrapateiro	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	B	N	N	N	
Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i> (Linnaeus, 1758)	acauã	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N	
Falconidae	<i>Micrastur semitorquatus</i> (Vieillot, 1817)	gavião-relógio	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	M	N	N	N		
Psittacidae	<i>Ara ararauna</i> (Linnaeus, 1758)	arara-canindé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	AM	N	
Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758)	papagaio-verdadeiro	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	M	N	N	N	
Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i> (Statius Muller, 1776)	periquitão	0	4	2	8	2	1	10	1	2	0	0	1	B	N	N	N	
Psittacidae	<i>Forpus xanthopterygius</i> (Spix, 1824)	tuim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N	
Psittacidae	<i>Brotogeris chiriri</i> (Vieillot, 1818)	periquito-de-encontro-amarelo	3	9	7	5	3	4	4	2	5	1	2	2	M	N	N	N	
Psittacidae	<i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820)	maitaca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	M	N	N	N	
Thamnophiliidae	<i>Thamnophilus doliatus</i> (Linnaeus, 1764)	choca-barrada	0	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	4	B	N	N	N	
Thamnophiliidae	<i>Thamnophilus ruficapillus</i> Vieillot, 1816	choca-de-chapéu-vermelho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N	
Thamnophiliidae	<i>Thamnophilus caerulescens</i> Vieillot, 1816	choca-da-mata	1	3	0	3	2	0	14	20	12	0	0	15	B	N	N	N	
Thamnophiliidae	<i>Pyriglena leucoptera</i> (Vieillot, 1818)	papa-taoca do sul	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	A	MA	N	N	
Thamnophiliidae	<i>Hypodaleus guttatus</i> (Vieillot, 1816)	chocão-barrado	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	A	MA	N	N	
Thamnophiliidae	<i>Dysithamnus mentalis</i> (Temminck, 1823)	choquinha-lisa	3	0	0	0	0	3	2	6	2	1	1	13	M	N	N	N	
Thamnophiliidae	<i>Batara cinerea</i> (Vieillot, 1819)	matracão	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	A	MA	N	N	
Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i> (Wied, 1831)	chupa-dente	0	0	1	1	0	0	2	0	4	1	0	4	M	N	N	N	
Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (Vieillot, 1818)	arapau-de-cerrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N	

TABELA 5.2-1: Lista total de espécies de aves já registradas nas áreas sob influência da Barragem Pedreira e aquelas registradas pro meio do Monitoramento Acústico Passivo (MAP) durante as duas primeiras campanhas de monitoramento

FAMÍLIA	NOME DO TÁXON	NOME EM PORTUGUÊS	PONTOS DE REGISTRO (PED)												SENS	END	STATUS DE CONSERVAÇÃO	
			01	02	03	04	05	06	16	17	18	19	20	21			SP	BR
Xenopidae	<i>Xenops rutilans</i> Temminck, 1821	bico-virado-carijó	1	0	1	0	0	1	0	2	1	1	0	0	M	N	N	N
Furnariidae	<i>Lochmias nematura</i> (Lichtenstein, 1823)	joão-porca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	M	N	N	N
Furnariidae	<i>Automolus leucophthalmus</i> (Wied, 1821)	barraqueiro-de-olho-branco	1	0	0	0	0	1	1	0	10	1	0	1	M	N	N	N
Furnariidae	<i>Phacellodomus ferrugineigula</i> (Pelzelin, 1858)	joão-botina-do-brejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Furnariidae	<i>Synallaxis frontalis</i> Pelzelin, 1859	petrim	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i> Sclater, 1856	joão-teneném	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	B	N	N	N
Furnariidae	<i>Cranioleuca vulpina</i> (Pelzelin, 1856)	arredio-do-rio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Furnariidae	<i>Cranioleuca pallida</i> (Wied, 1831)	arredio-pálido	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Pipridae	<i>Antilophia galeata</i> (Lichtenstein, 1823)	soldadinho	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	QA	N
Tityridae	<i>Pachyrampus validus</i> (Lichtenstein, 1823)	caneleiro-de-chapéu-preto	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N
Tytridae	<i>Pachyrampus polychopterus</i> (Vieillot, 1818)	caneleiro-preto	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	B	N	N	N
Platyrinchidae	<i>Platyrinchus mystaceus</i> Vieillot, 1818	patinho	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	3	3	M	N	N	N
Rhynchocyclidae	<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846	cabeçudo	2	0	0	0	1	2	0	3	0	0	0	0	M	N	N	N
Rhynchocyclidae	<i>Corythopsis delalandi</i> (Lesson, 1830)	estalador	20	18	7	7	0	54	65	46	25	26	10	20	M	N	N	N
Rhynchocyclidae	<i>Tolmomyias sulphureus</i> (Spix, 1825)	bico-chato-de-orelha-preta	3	0	17	4	7	8	11	8	7	12	5	5	M	N	N	N
Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus nidipendulus</i> (Wied, 1831)	tachuri-campainha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	BR	N	N
Rhynchocyclidae	<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i> (Lafresnaye, 1846)	tororó	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	B	MA	N	N
Tyrannidae	<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	risadinha	0	0	1	2	0	0	2	3	0	0	0	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	guaracava-de-barriga-amarela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Elaenia mesoleuca</i> (Deppé, 1830)	tuque	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Myiarchus swainsoni</i> Cabanis & Heine, 1859	irré	1	4	0	1	16	2	4	1	2	1	1	1	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	maria-cavaleira	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Myiarchus tyrannulus</i> (Muller, 1776)	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	0	0	8	2	0	2	13	0	1	17	2	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller, 1776)	bem-te-vi-rajado	0	0	0	4	0	1	2	1	0	1	1	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	neinei	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	bentevizinho-de-penacho-vermelho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	suiriri	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Empidonomus varius</i> (Vieillot, 1818)	peitica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Cnemotriccus fuscatus</i> (Wied, 1831)	guaracavucu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N
Tyrannidae	<i>Lathrotriccus euleri</i> (Cabanis, 1868)	enferrujado	8	3	7	1	11	8	0	14	2	4	0	4	M	N	N	N

TABELA 5.2-1: Lista total de espécies de aves já registradas nas áreas sob influência da Barragem Pedreira e aquelas registradas pro meio do Monitoramento Acústico Passivo (MAP) durante as duas primeiras campanhas de monitoramento

FAMÍLIA	NOME DO TAXON	NOME EM PORTUGUÊS	PONTOS DE REGISTRO (PED)																		SENS	END	STATUS DE CONSERVAÇÃO	
			01	02	03	04	05	06	16	17	18	19	20	21	SP	BR								
Vireonidae	<i>Cyclanthus guyanensis</i> (Gmelin, 1789)	pitiguari	8	44	21	36	17	18	19	27	39	6	14	53	B	N	N	N						
Vireonidae	<i>Hylophilus polioptilus</i> Temminck, 1822	veridinho-co-rodo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N						
Vireonidae	<i>Vireo chin/</i> (Vieillot, 1817)	juruviana	3	4	2	1	0	0	3	19	8	1	1	23	B	N	N	N						
Corvidae	<i>Cyanocorax cristatellus</i> (Temminck, 1823)	gralha-do-campo	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	M	N	N	N						
Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-pequena-de-casa	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-sestradora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Hirundinidae	<i>Progne tapeira</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-do-campo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Hirundinidae	<i>Tachycineta albiventer</i> (Boddaert, 1783)	andorinha-do-rio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	corruíra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Turdidae	<i>Turdus flavipes</i> Vieillot, 1818	sabá-una	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N						
Turdidae	<i>Turdus leucoceryx</i> Vieillot, 1818	sabá-branco	8	9	5	9	7	8	25	21	4	13	7	11	B	N	N	N						
Turdidae	<i>Turdus rufoventris</i> Vieillot, 1818	sabá-laranjeira	0	0	0	0	0	0	9	6	7	3	0	4	B	N	N	N						
Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	sabá-poca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	lito-lito-do-campo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Parulidae	<i>Setophaga pitheyumi</i> (Vieillot, 1817)	maricúlia	0	1	0	0	0	0	3	16	3	3	13	25	M	N	N	N						
Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin, 1789)	placobra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Parulidae	<i>Basilienus culicivorus</i> (Deeppa, 1830)	pula-pula	24	25	11	5	40	52	55	53	31	33	23	46	M	N	N	N						
Parulidae	<i>Myioblythys flavescens</i> Baird, 1865	canário-domato	6	16	15	7	10	20	20	34	13	5	1	4	M	N	N	N						
Icteridae	<i>Icterus pyrrhopterus</i> (Vieillot, 1819)	enconto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	N	N	N						
Icteridae	<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	pássaro-preto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	QA	N						
Thraupidae	<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	sanhogo-cinzento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Tangara palmarum</i> (Wied., 1823)	sanhogo-do-coqueiro	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Tangara cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saira-amarela	4	2	2	10	0	3	3	0	4	7	0	3	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Tangara preciosa</i> (Cabanis, 1850)	saira-preciosa	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Coriostictus speciosum</i> (Temminck, 1824)	figuinha-de-rabo-castanho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	tiziu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Coryphospingus cuculatus</i> (Statius Müller, 1776)	tico-tico-rei	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Tachyphonus coronatus</i> (Vieillot, 1822)	titê-preto	0	1	5	0	0	6	3	22	7	2	3	12	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Ramphocelus carb.</i> (Pallas, 1764)	pipira-vermelha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Terina viridis</i> (Illiger, 1811)	sai-andorinha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	sai-azul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	carbúcula	5	9	6	2	0	8	12	2	1	1	3	1	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Sporophila caerulescens</i> (Vieillot, 1823)	coléirinho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	N	N	N						
Thraupidae	<i>Salator similis</i> d'Orbigny & Lafresnaye, 1837	tinca-terro	0	0	0	1	0	0	15	12	20	0	5	5	B	N	N	N						

TABELA 5.2-1: Lista total de espécies de aves já registradas nas áreas sob influência da Barragem Pedreira e aquelas registradas pro meio do Monitoramento Acustico Passivo (MAP) durante as duas primeiras campanhas de monitoramento

FAMÍLIA	NOME DO TAXON	NOME EM PORTUGUÊS	PONTOS DE REGISTRO (PED)																			SENS	END	STATUS DE CONSERVAÇÃO	
			01	02	03	04	05	06	16	17	18	19	20	21	SP	BR									
Fringillidae	<i>Euphonia chirodica</i> (Linnaeus, 1766)	fin-fim	0	0	1	2	0	1	3	2	2	2	1	0		B	N	N	N						
Fringillidae	<i>Euphonia violacea</i> (Linnaeus, 1759)	gaturamo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		B	N	N	N						

Considerando o total de espécies registradas até o momento, 43,3% pertencem à ordens de Não-Passeriformes, enquanto 56,7% correspondem a espécies pertencentes à ordem Passeriformes. Entre os Não-Passeriformes as famílias que tiveram o maior número de espécies registrado foram: Picidae (nove espécies), Columbidae (seis espécies), Trochilidae (seis espécies) e Psittacidae (seis espécies). Por outro lado, entre os Passeriformes, as famílias mais diversas foram: Tyrannidae (14 espécies), Thraupidae (12 espécies) e Furnariidae (seis espécies).

Ressalta-se que durante a primeira campanha de monitoramento foram registradas cinco espécies de aves que ainda não haviam sido registradas nos levantamentos anteriores realizados na área de estudo, são elas o anu-branco (*Gira guira*), o falcão-relógio (*Micrastur semitorquatus*), o chocão-barrado (*Hypodaleus guttatus*), o tuque (*Elaenia mesoleuca*) e a saíra-preciosa (*Tangara preciosa*).

Na segunda campanha foram acrescentadas outras sete espécies, ou seja: o curiango (*Nyctidromus albicollis*), o pica-pau-rei (*Campephilus robustus*), a choquinha-lisa (*Dysithamnus mentalis*), arredio-pálido (*Cranioleuca pallida*), o corocoxó (*Carpornis cucullata*), a maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado (*Myiarchus tyrannulus*), sanhaçu-do-coqueiro (*Tangara palmarum*).

Por fim, na terceira campanha, foram acrescentadas três espécies, o matracão (*Batara cinerea*), a papa-taoca-do-sul (*Pyriglena leucoptera*) e o tororó (*Poecilatriccus plumbeiceps*).

B. Suficiência Amostral

Para a avaliação da suficiência amostral foi elaborada uma curva de riqueza com base nos dados observados e na extrapolação a partir destes. Essa análise permite avaliar o quão bem está representada a comunidade de aves pela amostragem realizada até o momento.

Na **Figura 5.2-1** é apresentado gráfico mostrando a relação entre número de indivíduos e número de espécies identificadas para cada um dos remanescentes monitorados, considerando todo o conjunto de dados gerado nas três campanhas de amostragem. Nesta figura são apresentados os dados observados e estimados, assim como os respectivos intervalos de confiança (IC 95%).

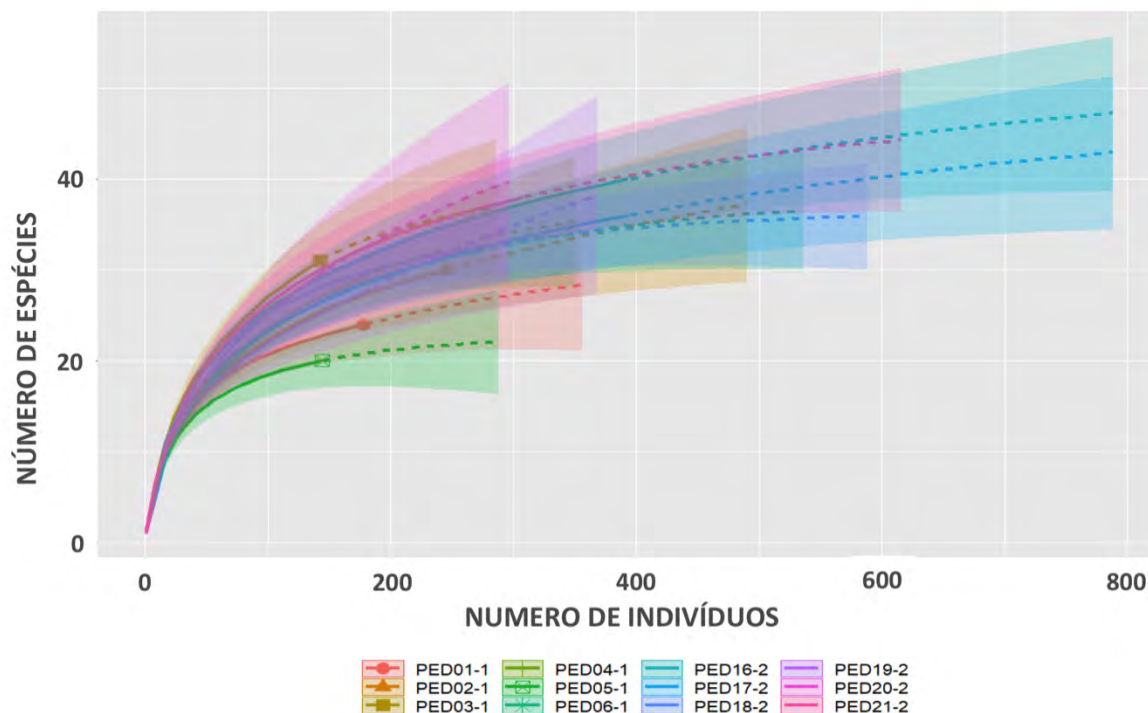


FIGURA 5.2-1: Diversidade de aves observada e estimada para os remanescentes monitorados. Linha contínua - dados observados; Linha tracejada - dados estimados; e respectivos intervalos de confiança (IC 95%). Cada cor representa um dos pontos de amostragem, conforme consta da figura.

A partir da análise a **Figura 5.2-1** é possível verificar que o número de espécies tende a crescer em todos os pontos de amostragem. Entretanto, não é esperado grande incremento da riqueza.

As extrapolações realizadas, considerando o dobro de indivíduos daqueles observados em cada ponto (cenário compatível com o acúmulo de dados a ser produzido com o acréscimo de mais três campanhas), indica incremento pouco significativo.

Aparentemente, as curvas de riqueza de espécies, que representam os dados obtidos nos pontos localizados no remanescente localizado na porção montante do futuro reservatório, estão mais próximas de atingir a assíntota do que aquelas que representam os pontos no remanescente próximo ao eixo da Barragem Pedreira. Essa inferência poderá ser testada com a realização das próximas campanhas de monitoramento.

C. Características Ecológicas

Neste item é apresentada uma caracterização geral da avifauna registrada nas três primeiras campanhas de monitoramento realizadas nas áreas sob influência da Barragem Pedreira quanto à sensibilidade a alterações ambientais. Essas análises ajudam a avaliar o estado de conservação dos ambientes amostrados, assim como eventuais variações em função da implantação do empreendimento.

As espécies de aves, em particular aquelas da Região Neotropical, apresentam grande diversidade quanto à sensibilidade a alterações nos ambientes naturais. Enquanto algumas espécies apresentam alta resiliência, se mantendo mesmo em ambientes profundamente alterados pelo homem, outras respondem prontamente, e de forma drástica à alterações, ainda que tênues, dos ambientes em que vivem, muitas vezes desaparecendo de paisagens alteradas.

Stotz *et. al.* (1996) propuseram a classificação das espécies das aves neotropicais em três níveis de sensibilidade. As espécies de baixa sensibilidade, que apresentam alta resiliência, permanecendo mesmo em ambientes extremamente empobrecidos; as espécies de média sensibilidade, que apresentam uma menor resiliência, mas que conseguem sobreviver em ambientes sob certo nível de pressão antrópica, embora desapareçam de cenários mais severos de simplificação ambiental; e espécies de alta sensibilidade, que apresentam baixa resiliência, respondendo de maneira negativa, mesmo a pequenas alterações ambientais.

A avifauna de florestas neotropicais, como a Mata Atlântica, apresenta, em cenários de bom estado de conservação, uma composição marcada pela predominância de espécies de média e alta sensibilidade a alterações ambientais. As espécies de baixa sensibilidade, nesses ambientes, tendem a ser um grupo minoritário.

O processo de alteração dos ambientes florestais, assim como da estrutura da paisagem, tem consequências sobre a composição da avifauna. Com a intensificação do processo de simplificação ambiental, assiste-se, também, a um processo não apenas de perda de diversidade (riqueza) como também de alteração na composição da avifauna quanto à sensibilidade ambiental. Quanto mais drásticas as mudanças imprimidas sobre esses ambientes, menor será a participação de espécies de média e, principalmente, de alta sensibilidade, aumentando, proporcionalmente, a participação daquelas espécies de baixa sensibilidade.

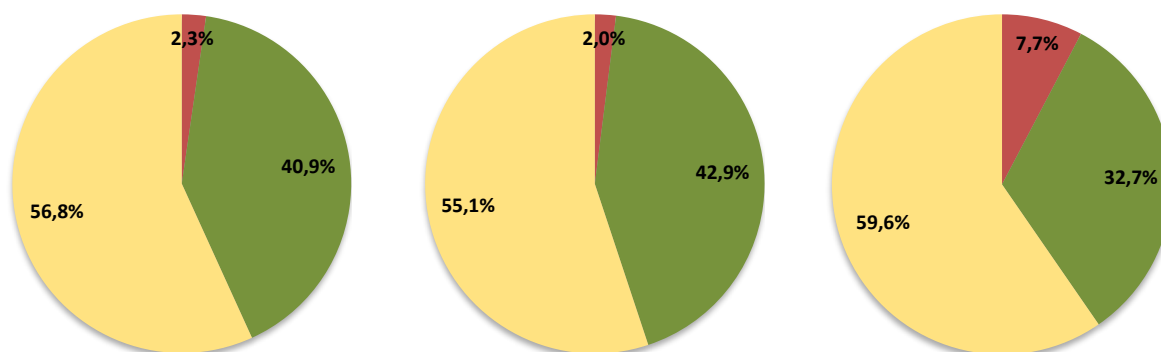


FIGURA 5.2-2: Distribuição das espécies de aves registradas durante a primeira (esquerda), segunda (centro) e terceira (direita) campanha de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira, quanto à sensibilidade a alterações ambientais (baixa sensibilidade - representada em bege; média sensibilidade - representada em verde; alta sensibilidade - representada em vermelho)

Na **Figura 5.2-2** é apresentada a composição da avifauna amostrada nas três primeiras campanhas de monitoramento, quanto aos níveis de sensibilidade a alterações ambientais. Para todas as campanhas, os resultados, conforme esperado, indicam uma predominância de espécies consideradas de baixa sensibilidade a alterações ambientais. Este grupo representa 56,8% do total de espécies registradas na primeira campanha, 55,1% na segunda campanha e 59,6% na terceira campanha, e reúne espécies como a asa-branca (*Patagioenas picazuro*), a juruti (*Leptotila verreauxi*), o pica-pau -do-campo (*Colaptes campestris*), o periquitão (*Psittacara leucophthalmus*), o João-teneném (*Synallaxis spixi*), o irrré (*Myarchus swainsonii*) e o sabiá-barranco (*Turdus leucomelas*). A maior parte dessas espécies possuem ampla distribuição ocorrendo tanto no bioma da Mata Atlântica como em outros biomas, sendo algumas (como *Colaptes campestris*) típicas de ambientes abertos. Muitas dessas aves se beneficiam do processo transformação da paisagem imposto pelo homem, aumentando a abundância nas áreas de ocorrência natural, ou mesmo ampliando a distribuição geográfica.

Por outro lado, 40,9% das espécies de aves registradas na primeira, 42,9% na segunda e 37,7% na terceira campanha são consideradas de média sensibilidade, ou seja, são espécies que apresentam alguma resiliência, mas que são dependentes de fragmentos de vegetação nativa em estado de conservação relativamente bom (ex. fragmentos em estágio médio de regeneração). Como exemplo de espécies de aves que pertencem a esse grupo podemos citar: o gavião-de-cauda-curta (*Buteo brachyurus*); o chupa-dente (*Conopophaga*

lineata), espécie endêmica da Mata Atlântica; o barranqueiro-de-olho-branco (*Automolus leucophthalmus*), espécie endêmica da Mata Atlântica; e o soldadinho (*Antilophia galeata*), espécie endêmica do Cerrado, que ocorre exclusivamente associada as formações florestais que se desenvolvem nas margens dos rios (ex. florestas de galeria). Entre essas espécies, porém, também são encontradas aves de ambientes abertos, caso da gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*), típica do Cerrado. É importante lembrar que uma parte significativa das espécies frequentes nas três campanhas de monitoramento são dependentes de ambientes florestais, caso do pula-pula (*Basileuterus culicivorus*) que em todas as campanhas até agora foi a espécie com maior valor de frequência.

Por fim, merece destaque o registro de espécies consideradas por Stotz *et. al.* (1996) de alta sensibilidade a alterações ambientais, como o chocão-carijó (*Hypoedaleus guttatus*), endêmica da Mata Atlântica; e o soldadinho (*Antilophia galeata*).

D. Frequência Relativa

A partir dos resultados obtidos por meio da análise das 1.800 gravações (50 gravações por ponto de monitoramento, por campanha) foi calculada a frequência relativa das espécies de aves nas áreas sob influência da Barragem Pedreira para ambas as campanhas e, individualmente, para a primeira, a segunda e a terceira campanha (**Figura 5.2-3 e 5.2-4**).

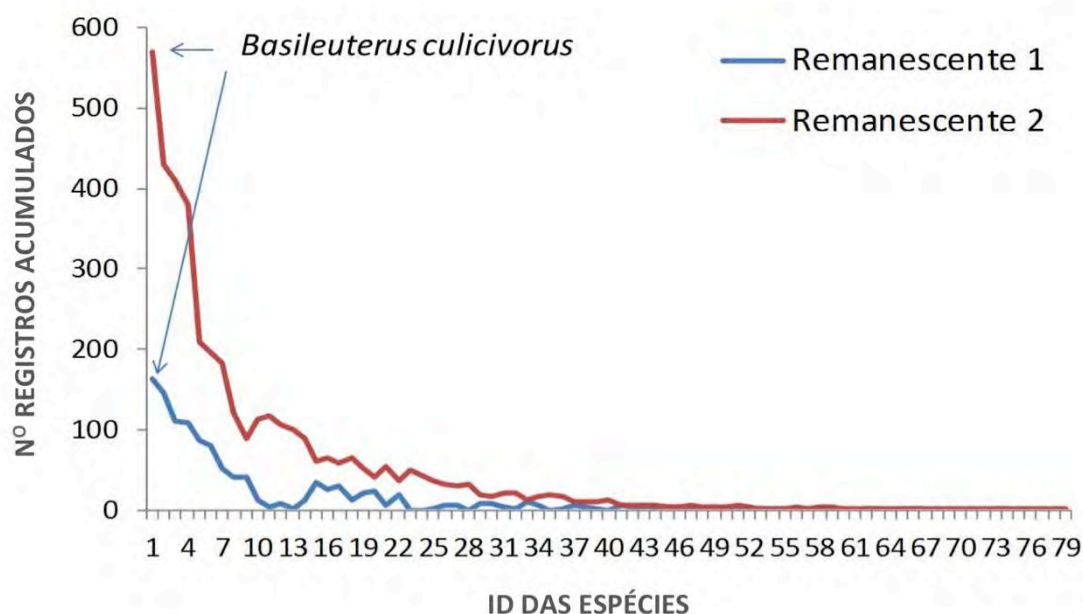


FIGURA 5.2-3: Número registros das espécies de aves nas três primeiras campanhas de monitoramento da área sob influência da Barragem Pedreira. Em azul a distribuição do número de registros no remanescente (1) localizado próximo ao eixo da barragem; e em vermelho o remanescente (2) localizado na porção montante do futuro reservatório.

Os resultados apresentados na **Figura 5.2-3** são bastante informativos. Em ambos os remanescentes estudados verifica-se um padrão onde poucas espécies apresentam alta frequência e muitas apresentam baixa frequência. Registra-se, também, que a espécie com maior frequência em ambos os remanescentes foi o pula-pula (*Basileuterus culicivorus*).

Por outro lado, a **Figura 5.2-3** também revela diferenças significativas nos resultados obtidos nos dois remanescentes em relação a alguns aspectos. Por exemplo, a partir da análise dos gráfico fica evidente a maior riqueza de espécies de aves encontrada no remanescente localizado na porção montante do futuro reservatório (Remanescente 2). O Número de detecções das espécies também é significativamente maior neste

remanescente. Além disso, se considerarmos o número total de espécies e a distribuição dos número de registros entre espécies percebemos, também, uma maior proporção de espécies raras no remanescente 2 do que naquele localizado perto do eixo da barragem. Esses parâmetros indicam um melhor estado de conservação da comunidade de aves e, portanto, do remanescentes situado próximo à cabeceira do futuro reservatório.

Na **Figura 5.2-4**, são apresentadas as 20 espécies mais frequentes em cada uma das três campanhas de monitoramento de fauna realizadas até o momento.

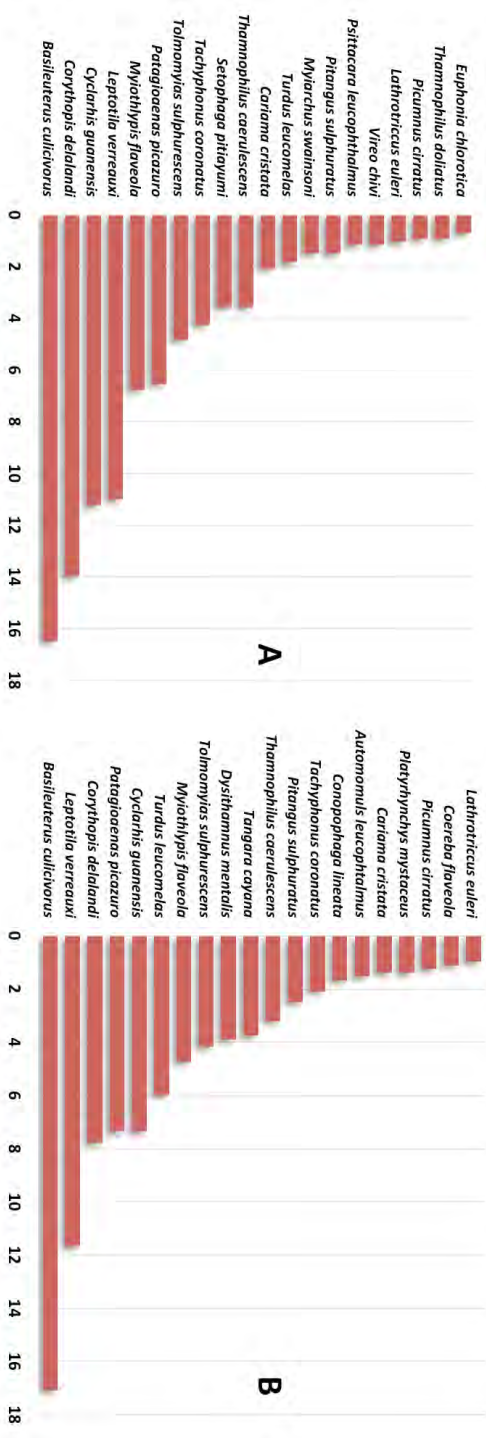


FIGURA 5.2.4: Frequência relativa das espécies de aves na primeira (A), segunda (B) e terceira (C) campanha de monitoramento da área sob influência da Barragem Pedreira

Nas duas primeiras campanhas, a espécie mais frequente foi o pula-pula (*Basileuterus culicivorus*) (**Figura 5.2-4**). Na primeira campanha esta espécie foi registrada 144 vezes, representando 16,49% de todos os registros realizados; e na segunda campanha foram 123 registros, representando 17,08% do total. Na terceira campanha o pula-pula obteve o segundo maior valor de frequência (10,31%), tendo sido registrado 126 vezes. A espécie mais frequente na terceira campanha foi o pitiguari (*Cyclarhis gujanensis*), documentada 150 vezes, representando 12,27% do total de registros.

Outra espécie que merece destaque é o estalador (*Corythopsis delalandi*), que na primeira campanha foi a segunda ave mais frequente, com 122 registros (13,97% do total); e na segunda e terceira campanha ocupou a terceira posição, com 56 (7,78%) e 120 (9,8%) registros, respectivamente.

Além das espécies citadas, ficaram entre as 20 espécies mais frequentes, em ambas as campanhas de monitoramento, outras nove espécies de aves (*Cyclarhis gujanensis*, *Leptotila verreauxi*, *Myiothlypis flaveola*, *Patagioenas picazuro*, *Tolmomyias sulphurescens*, *Thamnophilus caerulescens*, *Cariama cristata*, *Turdus leucomelas*, *Lathrotriccus euleri*).

Destacam-se, portanto, espécies típicas de fragmentos florestais (da Floresta Estacional Semidecidual) do interior do Estado de São Paulo. Embora a maioria seja considerada dependente ou semi-dependente de ambientes florestais, são espécies mais tolerantes ao processo de simplificação ambiental.

E. Similaridade

Neste item são apresentados os resultados das análises de NMDS que visam avaliar a dissimilaridade entre as comunidades de aves associadas aos dois remanescentes e entre as três campanhas de amostragem. Na **Tabela 5.2-2** são apresentados os resultados dos testes que avaliam a significância das diferenças entre remanescentes e entre campanhas.

TABELA 5.2-2: Significância da diferença entre as comunidades de aves registradas nos dois remanescentes (próximo ao Eixo e na cabeceira do reservatório) e entre as duas campanhas realizadas

TRATAMENTO	R	P
Remanescentes	0,0924	<0,05*
Campanhas	0,3724	<0,01**

Conforme pode ser observado na **Tabela 5.2-2**, foi identificada diferença significativa tanto entre os dois remanescentes monitorados (**Figura 5.2-5**); como entre as três campanhas de monitoramento (**Figura 5.2-6**).

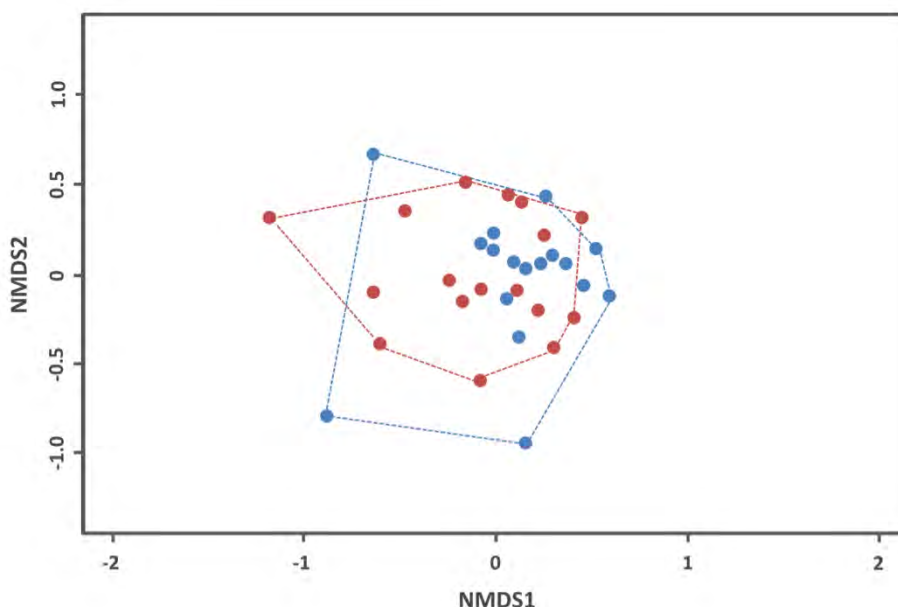


FIGURA 5.2-5: NMDS das comunidades de aves associadas aos 12 pontos amostrados. Em cores diferentes são apresentados os pontos localizados no remanescente próximo ao eixo (vermelho) e no remanescente situado na porção montante do futuro reservatório (azul).

É interessante notar que as diferenças observadas na comunidade de aves, entre a primeira e a segunda campanha corroboram os resultados das análises das paisagens sonoras

(*soundscapes*). Isso reforça a hipótese de que a supressão de cobertura vegetal desencadearia mudanças na comunidade de aves, embora parte das diferenças observadas possam ser decorrentes de alterações na atividade acústica, em razão da sazonalidade.

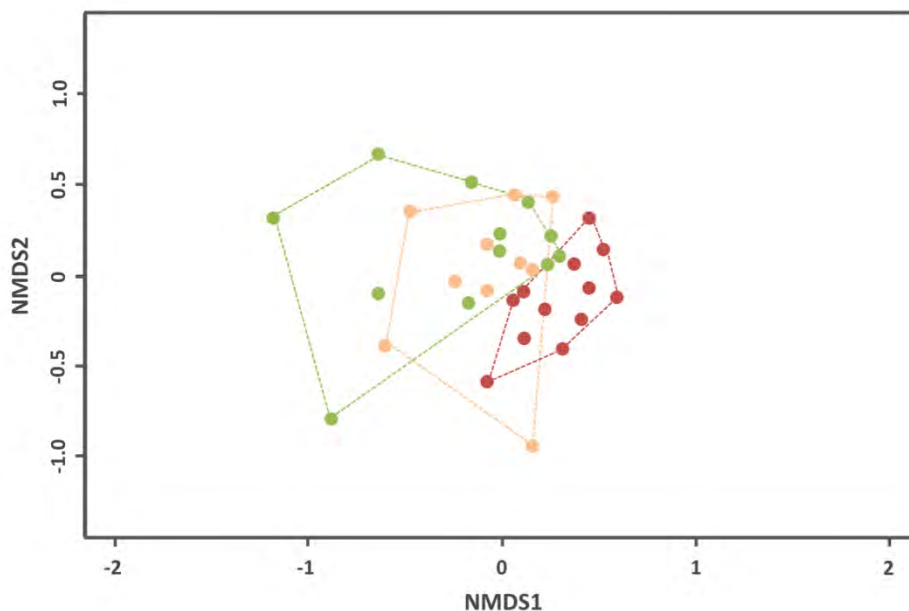


FIGURA 5.2-6: NMDS das comunidades de aves associadas aos 12 pontos amostrados nas áreas sob influência da Barragem Pedreira. Em verde os resultados obtidos na primeira campanha; em laranja aqueles obtidos na segunda campanha; e em vermelho os dados da terceira campanha.

A mesma consistência com os resultados das análises de *soundscape* é registrada na **Figura 5.2-6**. As comunidades de aves variam significativamente, quanto à composição, entre as três campanhas. Por outro lado, observa-se uma menor dispersão dos pontos na terceira campanha. A grande consistência observada entre os resultados das análises de *soundscape* e da avifauna, mostram que a atividade sonora das aves têm uma influência marcante sobre a paisagem sonora analisada.

As diferenças significativas registradas entre campanhas deve-se, principalmente, a dois fatores: (1) variação na atividade das espécies de aves ao longo do ano, condicionada pelas mudanças climáticas e, conseqüentemente, oferta de recursos; e (2) deslocamentos sazonais (migrações locais e regionais) de muitas espécies de aves, também condicionada pela variação na oferta de recursos e pelas características fisiológica das espécies.

F. Espécies Prioritárias

Neste item são apresentadas todas as espécies já registradas na área de estudo, consideradas sob algum grau de ameaça pelas listas oficiais de espécies ameaçadas. Ressalta-se que nenhuma das espécies registradas na primeira campanha de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira encontram-se ameaçadas (ou quase-ameaçadas) em âmbito nacional (ICMBio, 2018) ou estadual (Decreto Estadual N° 60.133 de 7 de fevereiro de 2014). No entanto, três espécies de aves, registradas em levantamentos anteriores realizados na área de estudo encontram-se sob algum grau de ameaça pela lista de espécies ameaçadas do Estado de São Paulo, conforme descrito a seguir:

- Arara-canindé (*Ara ararauna*) - Espécie de psitacídeo de grande porte (cerca de 80 cm de comprimento), com ampla distribuição, ocorre principalmente no Brasil Central, embora também seja encontrada em outros biomas como a Amazônia. Originalmente comum no estado de São Paulo, ocorrendo associado às formações abertas e florestas estacionais do interior tornou-se progressivamente mais rara no em razão da destruição de seu hábitat e, também, pela captura para o comércio de animais silvestres. Foi registrada apenas em levantamentos anteriores, realizados na área de estudo;
- Soldadinho (*Antilophia galeata*) - Essa espécie de piprídeo é endêmica do Cerrado, onde ocorre associada às formações florestais marginais à cursos d'água (ex. matas de galeria). É uma espécie de sub-bosque que se alimenta, principalmente, de pequenos frutos, mas também de insetos. A principal ameaça a essa espécie é a destruição de seu hábitat. Foi registrada apenas em levantamentos anteriores, realizados na área de estudo; e
- Pássaro-preto (*Gnorimopsar chopi*) - Esse icterídeo, bastante conhecido, possui ampla distribuição pelo país, só não ocorrendo em extensas formações florestais como a Amazônia. É uma espécie que se alimenta de diferentes itens como insetos, frutos, sementes, sendo considerada onívora. A principal pressão sobre essa espécie (principalmente histórica) é a captura em razão de ser uma ave extremamente dócil e com um canto muito atraente. Foi registrada apenas em levantamentos anteriores, realizados na área de estudo.

G. Registros Fotográficos

A seguir são apresentadas algumas fotos de aves registradas na área de estudo durante estudos de campo nas áreas sob influência da Barragem Pedreira.

São apresentadas, também, exemplos de sonogramas, de gravações obtidas durante as campanhas de monitoramento, onde são indicadas e identificadas espécies registradas durante o presente estudo.



FOTO 5.2-1: Casal de *Ara ararauna*, registrado próximo à área de estudo



FOTO 5.2-2: Indivíduo de *Xolmis velatus*, registrado em área aberta próxima à área de estudo



FOTO 5.2-3: Indivíduo de *Tachyphonus coronatus*



FOTO 5.2-4: Indivíduo (fêmea ou jovem) de *Thamnophilus caerulescens*



FOTO 5.2-5: Indivíduo de *Tolmomyias sulphureus*



FOTO 5.2-6: Indivíduo de *Setophaga pitiayumi*



FOTO 5.2-7: Indivíduo de *Saltator similis*

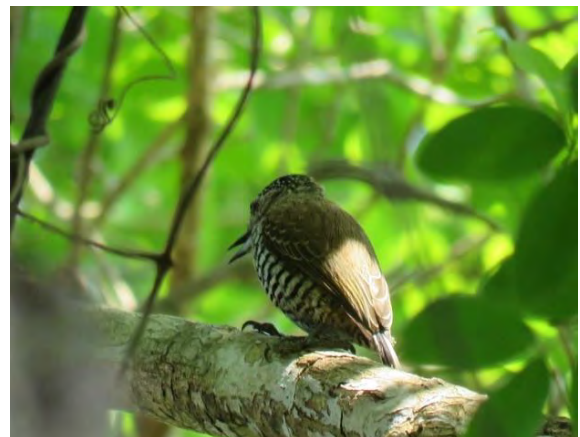


FOTO 5.2-8: Indivíduo de *Picumnus cirratus*



FOTO 5.2-9: Indivíduo de *Patagioenas picazuro*



FOTO 5.2-10: Indivíduo de *Piaya cayana*



FOTO 5.2-11: Indivíduo de *Coryphospingus cucullatus*



FOTO 5.2-12: Indivíduo de *Buteo brachyurus*

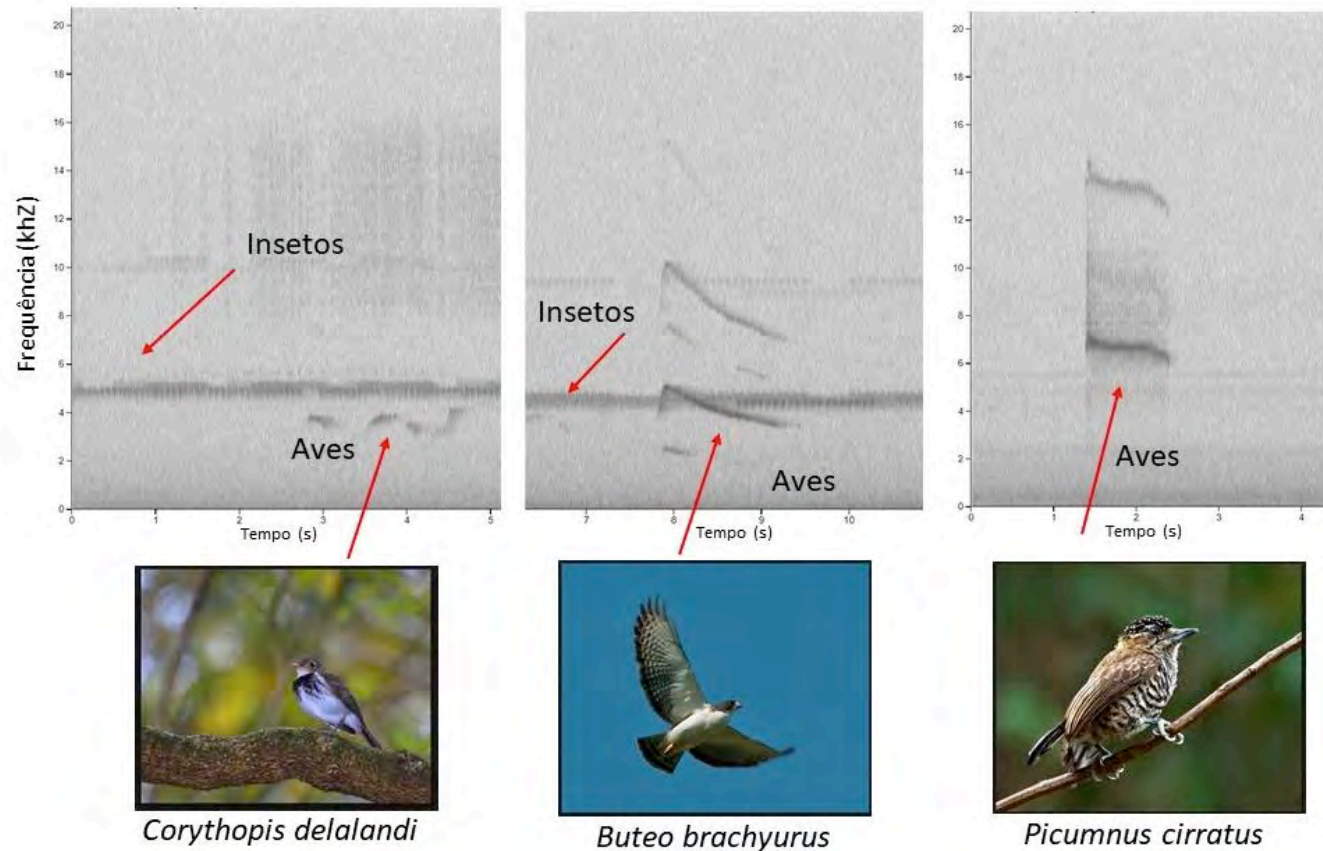


FIGURA 5.2-7: Exemplos de sonogramas obtidos entre as 1.800 gravações analisadas nessas três primeiras campanhas de monitoramento, onde podem ser observados registros da biofonia, em particular, do canto de espécies como o estalador (*Corythopsis delalandi*), o gavião-de-cauda-curta (*Buteo brachyurus*) e o picapauzinho-barrado (*Picumnus cirratus*)

5.3 MASTOFAUNA

A. Riqueza e Composição

Durante as três primeiras campanhas de monitoramento da mastofauna de médio e grande porte nas áreas sob influência da Barragem Pedreira foram registradas 23 espécies de mamíferos, das quais 20 nativas. Essas espécies encontram-se distribuídas em oito ordens (Figura 5.3-1, Tabela 5.3-1).

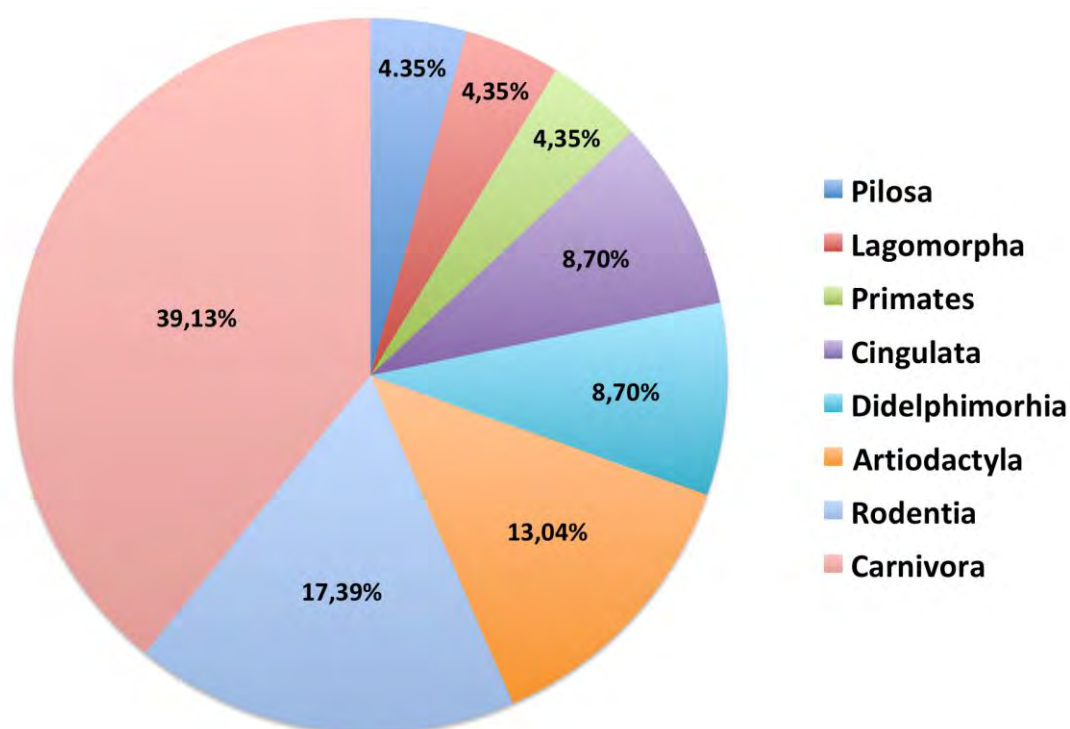


FIGURA 5.3-1: Proporção de espécies em cada ordem de mamíferos (incluindo espécies exóticas) registradas nos pontos de amostragem, durante as três primeiras campanhas de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira

TABELA 5.3-1: Lista de espécies de mamíferos de médio e grande porte já registradas na área de estudo e espécies registradas durante a primeira e a segunda campanha de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	PONTOS DE AMOSTRAGEM (1ª, 2ª E 3ª CAMPANHA)																					MT	RG	END	STATUS DE CONSERVAÇÃO			
			F	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				21	BR	SP	
Bovidae	<i>Bos taurus</i>	gado	X	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	BA,PA	AV	-	-	-
Suidae	<i>Sus scrofa</i>	javaporco	X	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-
Cervidae	<i>Mazama guazoubira</i>	veado-catingueiro	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	AF	RF	-	-	-
Canidae	<i>Canis familiaris</i>	cachorro-doméstico	X	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	AF	RF	-	-	-
	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	X	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	AF	RF	BR	-	-
	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	X	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BA	FE	-	-	-
Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça-parda	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	BR	VU	AM
	<i>Leopardus guttulus</i>	gato-do-mato	X	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	AF	RF	-	-	-
	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	gato-mourisco	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	VU	-
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	irara	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	AF	RF	BR	-	-	-
	<i>Lontra longicaudis</i>	lontra	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	BR	-	QA
Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	X	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	AF	RF	BR	-	-	-
Dasypodidae	<i>Dasybus novemcinctus</i>	tatu-galinha	X	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	0	0	1	AF,BA	RF,AV	BR	-	-	-
	<i>Cabassou tatouay</i>	tatu-de-rabo-mole	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	AF	RF	-	-	-	-
Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	AF	RF	-	VU	AM	-
Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i> (=albiventris)	gambá-de-orelha-branca	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	BR	-	-	-
	<i>Didelphis karkinophaga</i> (=aurita)	gambá-de-orelha-preta	X	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	BA	AV	BR	-	-	-
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapiti	X	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BA	AV	BR	-	-	-
Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-do-tufo-branco	X	3	1	2	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	3	2	2	2	0	1	BA	AV,VC	BR	-	-	-	-
Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	X	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	BA	OB	BR	-	-	-	-
Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	X	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	AF	RF	BR	-	QA	-	-
Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	porco-espinho	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	BR	-	-	-
Sciuridae	<i>Guerlinguetus brasiliensis</i>	esquilo	X	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	AF	RF	BR	-	-	-

Legenda:
Pontos de Amostragem: F - fora dos pontos de amostragem.
Métodos (MT): AF - armadilha fotográfica, BA - Busca ativa, PA - Parcela de Área.
Tipo de Registro (RG): Av - Avistamento, Pg - Pegada, RF - Registro Fotográfico, VC - Vocalização, FE - Fezes, TO - Toca.
Status de Conservação: Estadual (São Paulo, 2014) e Nacional (MMA, 2014) - AM (ameaçada), VU (vulnerável), QA (quase ameaçada), exótico (exótico), doméstico (doméstico)

As ordens Carnívora e Rodentia foram as que apresentaram maior número de espécies até esta etapa do monitoramento, com 9 e 4 espécies, respectivamente. Artyodactyla é representada por três espécies, Didelphiomorpha e Cingulata por duas e as demais (Pilosa, Cingulata, Lagomorpha e Primates) foram representadas por apenas uma espécie cada.

Dentre os mamíferos registrados em campo, quatro são considerados ameaçados de extinção (na categoria vulnerável) no estado de São Paulo (Decreto Estadual N° 63.853 de 27 de novembro de 2018), a onça-parda (*Puma concolor*), o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*), o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*). Na lista brasileira (ICMBio, 2018) os quatro também são considerados vulneráveis, assim como o gato-mourisco (*Herpailurus yagouarundi*).

Dentre os pontos amostrais, PED02, PED05 e PED18 foram os que apresentaram maior número de registros (seis espécies, das quais cinco nativas e uma exótica), enquanto no PED01, PED16 e PED20 foram registradas quatro espécies (todas nativas, no PED16 e PED20; e três nativas e uma exótica no PED01). Por outro lado foram registradas três espécies no PED03 (todas nativas), PED09 (todas nativas), PED10 (todas nativas), PED11 (duas nativas e uma exótica) PED17 (todas nativas), PED19 (todas nativas) e PED21 (todas nativas). Duas espécies foram registradas nos pontos PED04 (todas nativas), PED06 (todas nativas), PED08 (todas exóticas), PED12 (todas nativas), PED13 (uma nativa e uma exótica) e PED14 (todas exóticas). E nos pontos PED07 e PED15 foram registradas, até a terceira campanha, apenas uma espécie, nativa e exótica, respectivamente (**Figura 5.3-2**).

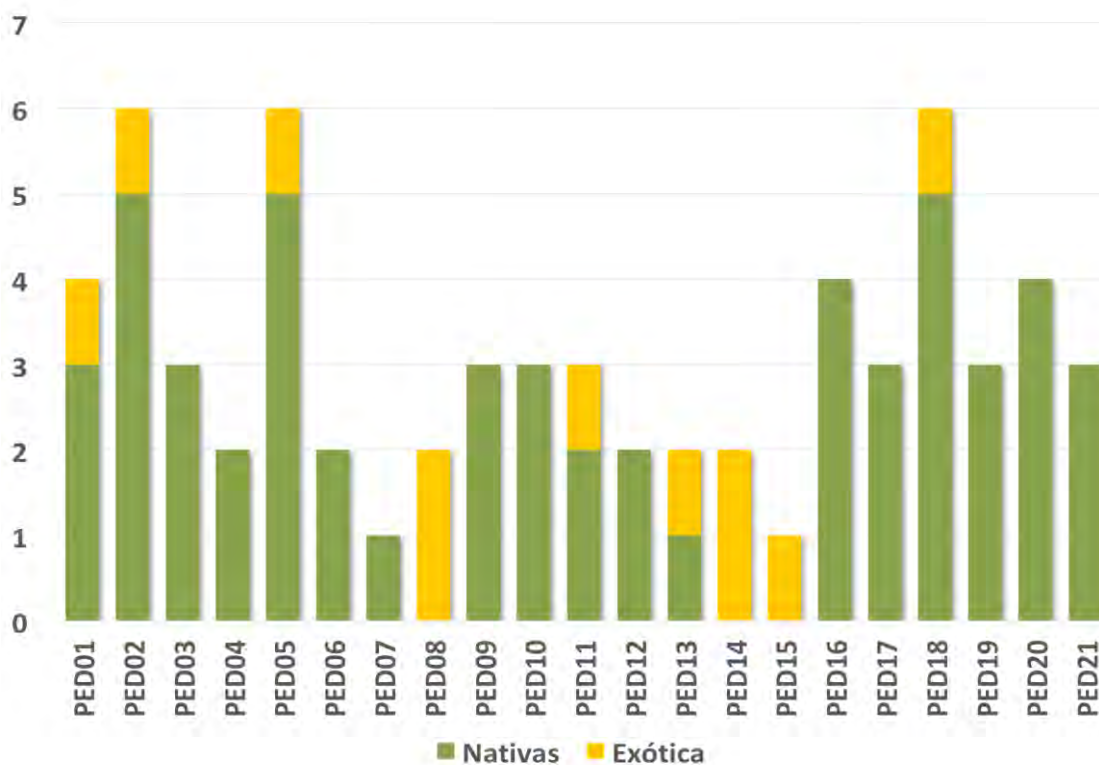


FIGURA 5.3-2: Riqueza de espécies registrada em cada ponto amostral, durante as três primeiras campanhas de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira

B. Suficiência Amostral

O esforço amostral empregado, para se caracterizar a diversidade de mamíferos na área de influência do empreendimento, pode ser considerado adequado para a finalidade do estudo.

A curva apresentada na **Figura 5.3-3** evidencia uma tendência de incremento do número de espécies, indicando que há uma parcela de espécies ainda não registradas durante o monitoramento, o que é confirmado por espécies que foram registradas em levantamentos anteriores na área e que não foram identificadas até a presente etapa do monitoramento.

Entretanto, o incremento de espécies, com a continuidade dos esforços de monitoramento, não deve ser expressivo uma vez que a curva apresenta uma tendência a estabilização e o número total de espécies já registradas (levantamentos passados e nas três primeiras campanhas de monitoramento - 23 espécies, sendo 20 nativas) é consistente com o esperado para ambientes com as características daqueles amostrados.

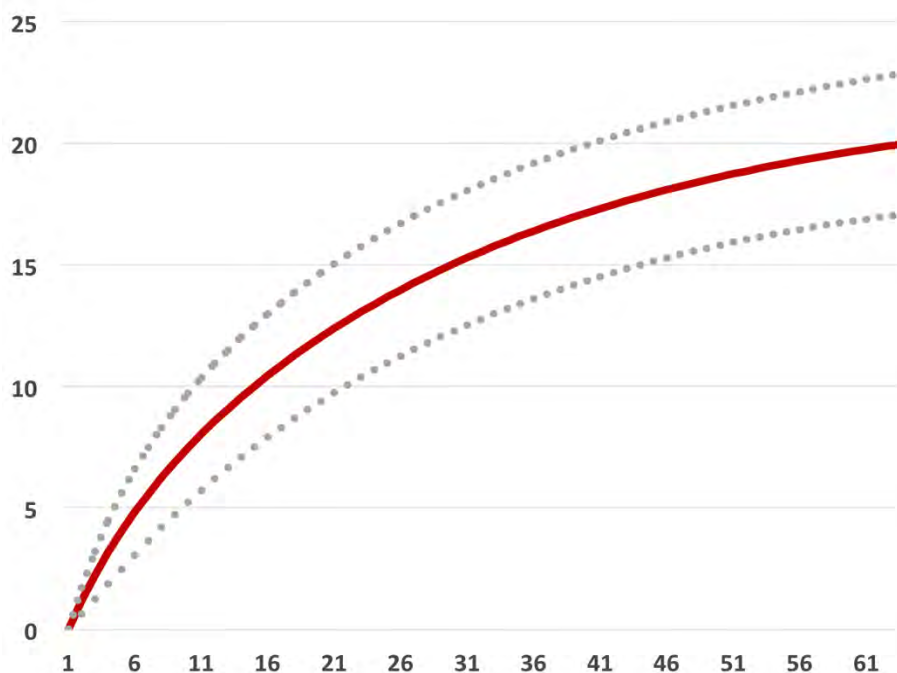


FIGURA 5.3-3: Curva de rarefação do número acumulado de espécies de mamíferos em função do número de áreas de amostragem, ao longo das três primeiras campanhas de monitoramento na área de influência da Barragem Pedreira. Linhas pontilhadas representam intervalo de confiança de 95%

A tendência de novas espécies serem registradas com a continuidade da amostragem é corroborada pela estimativa de riqueza obtida por meio do estimador Jackknife de primeira ordem. A partir dos dados coletados durante as três primeiras campanhas de amostragem, estimou-se uma riqueza de 24,92 espécies, ou seja, cerca de duas espécies a mais do que aquelas registradas até o momento (**Figura 5.3-3**).

Delabie *et al.* (2000) argumentam que apesar da riqueza de espécies de uma área ser finita, apenas amostragens exaustivas podem levar à assíntota de curvas de acumulação de espécies. Entretanto, se a natureza da curva indicar um decréscimo na taxa de acúmulo de espécies, então o esforço amostral é adequado para estimar a riqueza de espécies de uma área.

C. Características Ecológicas

A composição de espécies de mamíferos registrada na área sob influência da Barragem Pedreira compreende basicamente espécies generalistas e tolerantes a pressão antrópica. A capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), o mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), o gambá

(*Didelphis karkinophaga*), o tatu-galinha (*Dasyopus novemcinctus*) são exemplos de espécies de ampla distribuição e tolerantes a perturbações antrópicas.

Mesmo espécies predadoras como a onça-parda (*Puma concolor*), o gato-do-mato (*Leopardus guttulus*) e a irara (*Eira barbara*) apresentam grande resiliência, estando presentes mesmo em paisagens onde os ambientes naturais encontram-se fragmentados e sob maior pressão antrópica. Mesmo o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), embora seja uma espécie relativamente sensível, consegue sobreviver em ambientes onde persistam recursos, ainda que dispersos em remanescentes de vegetação nativa.

A presença de espécies exóticas observadas nas áreas de estudo é também um fator de pressão para as espécies nativas. Os bovinos são reservatórios e hospedeiros de zoonoses como a brucelose, tuberculose, leptospirose, gripe suína com potencial de contágio entre animais domésticos e silvestres (AGUIAR, 2007). A presença de cães e gatos é relevante quando se trata de conservação da diversidade de mamíferos. Esses animais são potenciais predadores e competidores da fauna silvestre quando em áreas de vegetação nativa, e têm sido apontados como responsáveis por grande impacto sobre a fauna silvestre (OLIVEIRA *et. al.*, 2008; SRBEK-ARAUJO & CHIARELLO, 2008; ESPARTOSA, 2009).

Os cães domésticos acessam áreas naturais e atuam como predador não natural de diversas espécies de animais silvestres, sendo relatada a predação de veados (*Mazama* sp.), paca (*Cuniculus paca*), tatu-galinha (*Dasyopus novemcinctus*) e gambás (*Didelphis* spp) (GALETTI & SAZIMA, 2006), presentes na área de estudo.

Também foram registradas a presença do javaporco (*Sus scrofa*), espécie exótica que tem ampliado rapidamente sua distribuição e causando prejuízos, não apenas a culturas agrícolas, mas, principalmente, aos ambientes naturais, competindo por recursos com espécies nativas.

D. Frequência Relativa

Na **Figura 5.3-4** é apresentada a frequência relativa das espécies de mamíferos de médio e grande porte registradas durante a primeira (**Figura 5.3-4a**), a segunda (**Figura 5.3-4b**) e a terceira (**Figura 5.3-4c**) campanha do Subprograma de Monitoramento de Fauna.

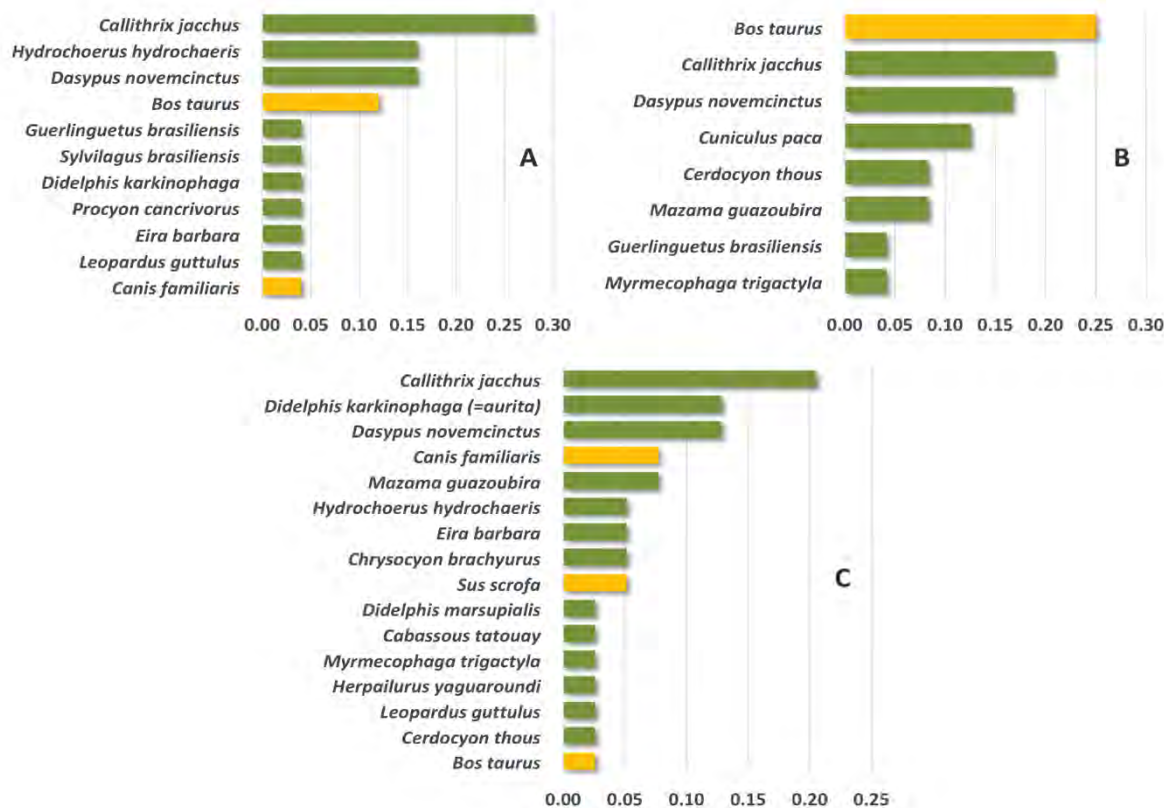


FIGURA 5.3-4: Frequência de ocorrência das espécies registradas nos pontos amostrais durante o monitoramento da área sob influência da Barragem Pedreira. Resultados obtidos na primeira (A), segunda (B) e terceira (C) campanha de monitoramento

Durante a primeira campanha de monitoramento, o sagui-de-tufo-branco (*C. jacchus*) foi a espécie mais frequente, seguido do tatu-galinha (*Dasyopus novemcinctus*) e da capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) Juntas responderam por cerca de 60% de todos os registros realizados nesta etapa do trabalho. A quarta espécie mais frequente foi uma espécie exótica (*Bos taurus*) respondendo por 12% dos registros, o que evidencia a grande influência de espécies exóticas sobre os ambientes monitorados, inclusive sobre os dois mais importantes remanescentes de vegetação nativa existentes no entorno do empreendimento. As demais espécies registradas representam, cada uma, 4% do total de registros (*Canis familiares*, exótica, e as espécies nativas *Leopardus guttulus*, *Eira barbara*, *Procyon cancrivorus*, *Didelphis karkinophaga*, *Sylvilagus brasiliensis* e *Guerlinguetus brasiliensis*).

Na segunda campanha, quando foram registradas apenas oito espécies de mamíferos de médio e grande porte, a espécie mais frequente foi *Bos taurus*, representando 25% do total de registros, confirmando a grande exposição dos ambientes da região aos impactos

causados por espécies exóticas. Grande parte dos registros foram realizados por armadilhas fotográficas instaladas em meio aos principais remanescentes de vegetação nativa da região. A segunda espécie mais frequente durante a segunda campanha de amostragem foi o sagui-de-tufo-branco (*C. jacchus*), que também apresentou elevada frequência na primeira campanha. Essa espécie respondeu por 21% dos registros. O sagui-de-tufo-branco é seguido pelo tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) que representou 17% dos registros; a paca (*Cuniculus paca*) 13%, embora não tenha sido registrada durante a primeira campanha; o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) e o veado-catingueiro (*Mazama guazoubira*), ambos representando 8% dos registros; e, finalmente, o esquilo (*Guerlinguetus brasiliensis*) e o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), responsáveis, cada um, por 4% dos registros realizados na segunda campanha de monitoramento.

A terceira campanha foi aquela onde foi registrado o maior número de espécies, o dobro do registrado na segunda campanha, ou seja 16 espécies. Assim como na primeira campanha a espécie que apresentou maior frequência foi o sagui-de-tufo-branco (*C. jacchus*), que representou 21% dos registros. O segundo lugar é ocupado pelo gambá-de-orelha-preta (*Didelphis karkinophaga*) e pelo tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), com 13% dos registros, cada uma. Em seguida temos uma espécie nativa, o veado-catingueiro (*Mazama guazoubira*), e uma espécie exótica, o cachorro-doméstico (*Canis familiaris*), representando 8% dos registros. Exibem frequência relativa de 5% quatro espécies, três nativas, a capivara (*Hydrochaerus hydrochaeris*), a irara (*Eira barbara*) e o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*, registrado apenas nessa campanha); e uma espécie exótica, o javaporco (*Sus scrofa*). As espécies com menor número relativo de registros durante a terceira campanha (frequência de 3%) foram o gambá-de-orelha-branca (*Didelphis marsupialis*), o tatu-de-rabo-mole (*Cabassous tatouay*, registrado apenas na terceira campanha), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), o gato-mourisco (*Herpailurus yaguaroundi*), o gato-do-mato (*Leopardus guttulus*) e o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), entre as espécies nativas; e o gado (*Bos taurus*), espécie exótica.

E. Similaridade

A **Figura 5.3-5** apresenta o agrupamento dos pontos de monitoramento com base na composição de espécies através do método UPGMA utilizando o índice de Bray-Curtis que pode ser interpretado como a porcentagem de similaridade compartilhada entre os agrupamentos.

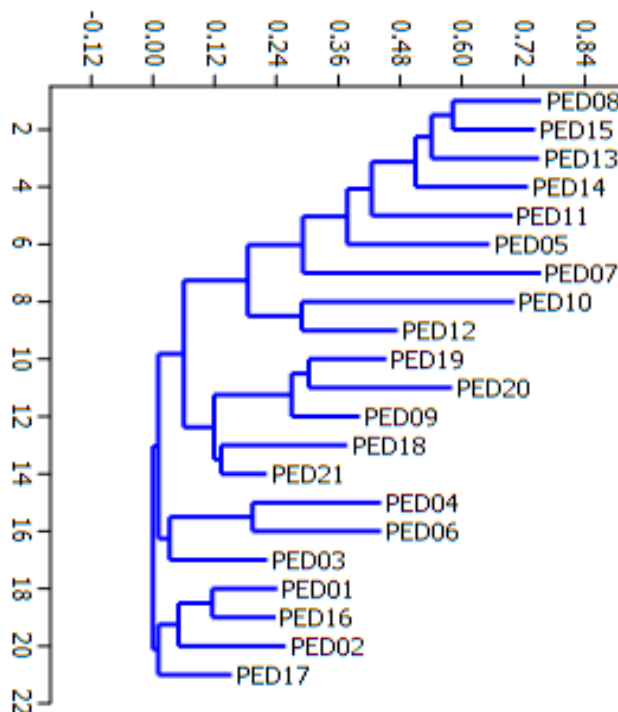


FIGURA 5.3-5: Análise de agrupamento por similaridade dos pontos de amostragem da mastofauna, realizada com base nos resultados obtidos nas três primeiras campanhas de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira. A análise foi realizada a partir da matriz do índice de similaridade de Bray-Curtis, utilizando método UPGMA

Os dados obtidos durante as três primeiras campanhas de monitoramento não resultam em um claro padrão de agrupamento por similaridade dos pontos estudados. Este resultado deve-se, principalmente, ao pequeno número de registros realizados até o momento. Com o acúmulo das informações ao longo do monitoramento será possível avaliar com mais robustez as relações entre as mastofaunas associadas aos diferentes locais de amostragem. As análises de similaridade realizadas para a herpetofauna durante as primeiras campanhas de monitoramento (principalmente na primeira) também mostravam ausência de padrões consistentes com as características da área de estudo, no entanto,

com o acúmulo de informações os padrões foram surgindo e se tornando cada vez mais consistentes. O mesmo é esperado para a mastofauna.

F. Espécies Prioritárias

Neste item destacamos aquelas espécies de mamíferos de médio/grande porte que merecem maior cuidado, seja em relação à conservação, seja em relação aos impactos que podem causar em ambientes naturais.

- Onça-parda (*Puma concolor*) – é um carnívoro de hábito solitário e territorialista, formando pares somente durante a época de acasalamento (SUNQUIST & SUNQUIST, 2002). Considerado a segunda maior espécie de felino das Américas e a quarta maior do mundo com peso médio de um macho adulto podendo variar entre 40 e 72 kg, enquanto que nas fêmeas varia de 34 a 48 kg (SUNQUIST & SUNQUIST, 2009). Na região, a densidade estimada desse felino é varia de 0,68 a 3,74 indivíduos/100km² (BEISIEGEL & OLIVEIRA, 2012). As principais ameaças para a espécie são perda e fragmentação de habitat por expansão urbana e agropecuária, atropelamentos, eliminação de indivíduos por caça e/ou retaliação e queimadas (AZEVEDO *et. al.*, 2013; PERCEQUILLO & KIERRUFF, 2009). É considerada ameaçada de extinção em São Paulo e vulnerável no Brasil. Seu registro foi realizado fora dos pontos de amostragem;
- Gato-do-mato (*Leopardus guttulus*), pequena espécie de felino, que possui hábito solitário que apresenta maior atividade no período da manhã, embora possa ser encontrado tanto no período diurno como noturno. A sua dieta é baseada em pequenos mamíferos, roedores, marsupiais, aves, répteis e invertebrados. É considerada ameaçada no Estado de São Paulo (Decreto Estadual N° 60.133 de 7 de fevereiro de 2014) e vulnerável na lista nacional (ICMBIO, 2018). Em razão da perda e fragmentação de seu habitat, causado pela expansão das atividades humanas estima-se que nos próximos 15 anos sua população possa declinar em 10%. Foi realizado o registro de apenas um indivíduo, durante a primeira campanha, por meio da amostragem com camera-trap, no ponto de monitoramento PED10.
- Gato mourisco (*Herpailurus yagouarundi*) - é de porte pequeno-médio, com corpo alongado, com cabeça pequena, arredondada e achatada, orelhas pequenas e também arredondadas. O comprimento médio da cabeça ao corpo é em média de 63,7 cm e o peso de 5,2 kg. Seu habitat é variado e ocorre em todos os biomas

brasileiros, inclusive em vegetação secundária. Se alimenta principalmente de pequenos roedores, aves e répteis (OLIVEIRA & CASSARO, 1999). É o único felino que não consta na lista estadual de espécies ameaçadas do Estado de São Paulo (São Paulo, 2014); entretanto, foi recentemente incluído com o *status* de vulnerável na lista brasileira de espécies ameaçadas (MMA, 2014), visto que pouco se sabe sobre sua biologia, além de que é afetado pela perda de habitat (MICHALSKI & PERES, 2005). Seu registro foi realizado fora dos pontos de amostragem;

- Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) - trata-se de uma espécie da família Canidae, de grande porte (chega a 1,15 m de comprimento, sem contar a cauda), típica dos ambientes abertos da América do Sul (ex. Cerrado). Ocorre desde o nordeste do Brasil ao norte do Uruguai. É uma espécie onívora, que se alimenta de grande variedade de itens, como frutos (em especial a fruta-do-lobo - *Solanum lycocarpum* - para a qual é o principal dispersor), pequenos vertebrados, como alguns mamíferos, aves, e répteis, além de insetos (ex. BUENO & MOTTA 2009; JUAREZ & MARINHO 2002 e RODRIGUES *et al.* 2007). Tanto na lista de espécies ameaçadas de extinção do Estado de São Paulo, quanto na lista nacional, é considerada na categoria vulnerável. Foi registrada na área de estudo, durante o monitoramento, apenas na terceira campanha, por meio de registro indireto (fezes) realizado próximo aos pontos PED05 e PED07.
- Lontra (*L. longicaudis*) - é uma espécie solitária e semi-aquática, de hábitos noturnos ou diurnos que se abriga em tocas cavadas às margens de rios (CHEIDA *et al.*, 2011). Foi recentemente considerada “quase ameaçada” em nível global por ser suscetível a pressão, principalmente devido a alteração e perda de habitat (RHEINGANTZ & TRINCA, 2015). Entre os anos de 1996 a 2008 essa espécie foi considerada “não preocupante” e posteriormente “Deficiente em Dados”, demonstrando uma evolução temporal no *status* de conservação. Estudos demonstram que as lontras são diretamente afetadas pela alteração de rios em represas. A jusante reduz o fluxo de água em períodos de escassez hídrica e a montante cria ambientes de grande profundidade não sendo apropriados para a obtenção de alimento por esses animais. As margens normalmente íngremes não fornecem abrigos e refúgios adequados, além de aumento da perturbação pela utilização humana recreativa dos reservatórios (PEDROSO, 2012). Todavia, é demonstrado que reservatórios com presença de mata ciliar no entorno, margens

complexas e ausência de gado utilizando as margens contribuem para a utilização de reservatórios por lontras (PEDROSO, 2012). Foi registrada, apenas em levantamentos realizados anteriormente na área de estudo;

- Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) é uma espécie terrestre com dieta específica, voltada principalmente ao consumo de formigas e cupins, além de larvas. Utiliza uma ampla variedade de habitats, desde áreas abertas a campos inundáveis (MEDRI *et al.*, 2011). É também considerada uma espécie vulnerável a atropelamentos (CÁCERES *et al.*, 2012). Sua dieta específica, baixas taxas reprodutivas e tamanho grande tornam a espécie vulnerável a mudanças do habitat. Atualmente é considerada ameaçada no Estado de São Paulo (São Paulo, 2014) e vulnerável em âmbito nacional (MMA, 2014), devido principalmente à perda de habitats e mortes causadas por queimadas e atropelamentos (MIRANDA *et al.*, 2014). Foi registrado na segunda campanha de monitoramento, no ponto PED05, por meio de armadilha fotográfica;
- Paca (*Cuniculus paca*) possui distribuição geográfica desde o sul do México até o sul do Brasil. Apesar de ser uma espécie amplamente distribuída e generalista com relação ao habitat, sua abundância é baixa na porção sul e extinções locais decorrentes da destruição de habitat são relatadas na sua porção sudeste de sua distribuição (EMMONS, 2016), fortalecendo a classificação de quase ameaçada no estado de São Paulo. Adicionalmente, é uma espécie alvo constante de caça, estima-se que esta espécie represente cerca de 8% da carne de caça consumida ao longo de sua distribuição (PATTON, 2015a). Foi registrada apenas na segunda campanha de monitoramento, nos pontos PED05, PED18 e PED19;
- Sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*) – é um primata de pequeno porte com peso entre 450 e 500g. É caracterizado por possuir pelagem do corpo estriada, tufo de pelos brancos na região das orelhas e uma mancha branca na testa. Sua distribuição natural restringe-se a Caatinga e Mata Atlântica do nordeste brasileiro. Essa espécie é registrada no Sudeste, principalmente no litoral dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, devido a introduções de animais provenientes tráfico, coleta e comercialização ilegal de animais trazidos do Nordeste como animais de estimação ou pesquisa. Muitos espécimes tornam-se agressivos depois de adultos e são inadvertidamente soltos fora da sua área natural de distribuição, gerando danos ao ecossistema devido a competição e hibridização com o sagui nativo ameaçado de

extinção (*Callithrix aurita*), predação de aves e transmissão de vírus rábico a humanos (TRAAD *et. al.*, 2012). É uma espécie disseminada, abundante e muito frequente na área de estudo. Foi registrado em ambas as campanhas de monitoramento, por meio do método de busca ativa;

- Javaporco (*Sus scrofa*) – é um suíno exótico resultado da hibridização de porcos-domésticos e do javali europeu. Trazido ao Brasil para fins de comercialização e também disseminado por invasões vindas de países vizinhos como o Uruguai. Diversos impactos estão associados a esta espécie, entre eles estão os prejuízos a agroindústria, redução da diversidade de plantas da localidade, efeitos nas propriedades do solo e erosão, transmissão de doenças para a fauna nativa (PEDROSA *et. al.*, 2015). Foi registrada na primeira campanha de monitoramento.

G. Registro Fotográfico

Neste item são apresentados alguns registros fotográficos de espécimes da mastofauna obtidos por meio das armadilhas fotográficas ou durante a amostragem por procura ativa; e de vestígios. Ressalta-se que parte desses registros foram obtidos em levantamentos anteriores realizados na área de estudo.

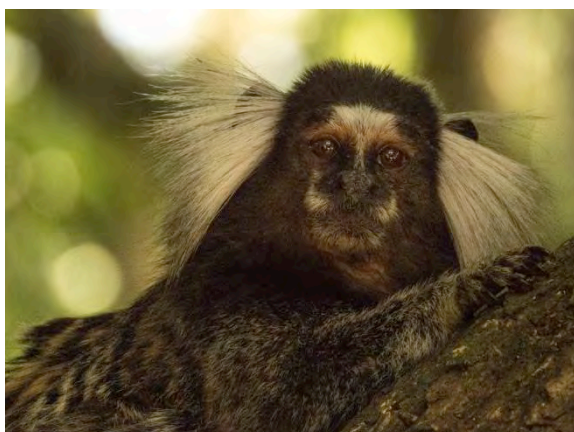


FOTO 5.3-1: sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*) registrado em busca ativa no ponto amostral PD11 na primeira campanha. Foto: José Cassimiro, 2019



FOTO 5.3-2: Capivara com filhote (*Hydrochaeris hydrochaeris*). Foto: Paul F. Colas-rosas, 2017



FOTO 5.3-3: Capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) registradas fora dos pontos de amostragem durante a terceira campanha.
Foto: José Cassimiro, 2019



FOTO 5.3-4: Fezes de lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), registradas durante a terceira campanha de monitoramento, próximo ao ponto PED05.



FOTO 5.3-5: Porco-espinho (*Coendou spinosus*). Foto: Paul F. Colas-rosas, 2017



FOTO 5.3-6: Lontra (*Lontra longicaudis*) registrado na margem do rio Jaguari . Foto: Cassimiro da Silva Jr., 2017



FOTO 5.3-7: Gambá-de-orelha-branca (*Didelphis marsupialis* (=albiventris)). Foto: Cassimiro da Silva Jr., 2017



FOTO 5.3-8: Gambá-de-orelha-preta (*Didelphis karkinophaga* (=aurita)). Foto: Paul F. Colas-Rosas, 2017



FOTO 5.3-9: Gambá-de-orelha-preta (*Didelphis karkinophaga* (=aurita)) registrado na terceira campanha, no ponto PED18.



FOTO 5.3-10: Cachorros-domésticos (*Canis familiaris*) registrados na terceira campanha, no ponto PED01.



FOTO 5.3-11: Tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) registrado na terceira campanha em armadilha fotográfica no ponto amostral PED02



FOTO 5.3-12: Tatu-de-rabo-mole (*Cabassous tatouay*) registrado na terceira campanha, por meio de armadilha fotográfica, no ponto PED18.



FOTO 5.3-13: Gato-do-mato (*Leopardus guttulus*) registrado na primeira campanha de monitoramento em armadilha fotográfica no ponto amostral PED10



FOTO 5.3-14: Irara (*Eira barbara*) registrada na primeira campanha de monitoramento em armadilha fotográfica no ponto PED16



FOTO 5.3-15: Espécime de gato-do-mato (*Leopardus guttulus*) registrado na terceira campanha de monitoramento em armadilha fotográfica no ponto PED02



FOTO 5.3-16: Irara (*Eira barbara*) registrada em armadilha fotográfica, durante a terceira campanha de amostragem, no ponto PED20.



FOTO 5.3-17: Indivíduo de *Mazama gouazoubira* registrado, por meio de armadilha fotográfica no ponto PED05, durante a segunda campanha de monitoramento



FOTO 5.3-18: Indivíduo de *Mazama gouazoubira* registrado na terceira campanha, por meio de armadilha fotográfica, no ponto PED11.



FOTO 5.3-19: Espécime de paca (*Cuniculus paca*) registrado no ponto PED20 por armadilha fotográfica, durante a segunda campanha de monitoramento



FOTO 5.3-20: Espécime de tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) registrado no ponto PED17, durante a segunda campanha de monitoramento

5.4 HERPETOFAUNA

A seguir são apresentados os principais resultados das duas primeiras campanhas de monitoramento da herpetofauna realizadas nas áreas sob influência da Barragem Pedreira.

A. Riqueza e Composição

Até o momento, durante os estudos de campo, foram registradas 19 espécies de anfíbios e apenas 7 de répteis, o que totalizam 26 espécies para a herpetofauna para a área de estudo (**Figura 5.4-1**). O cenário de composição de espécies se mantém estável desde a primeira campanha. Ao longo da segunda e da terceira campanha não foram registradas novas espécies.

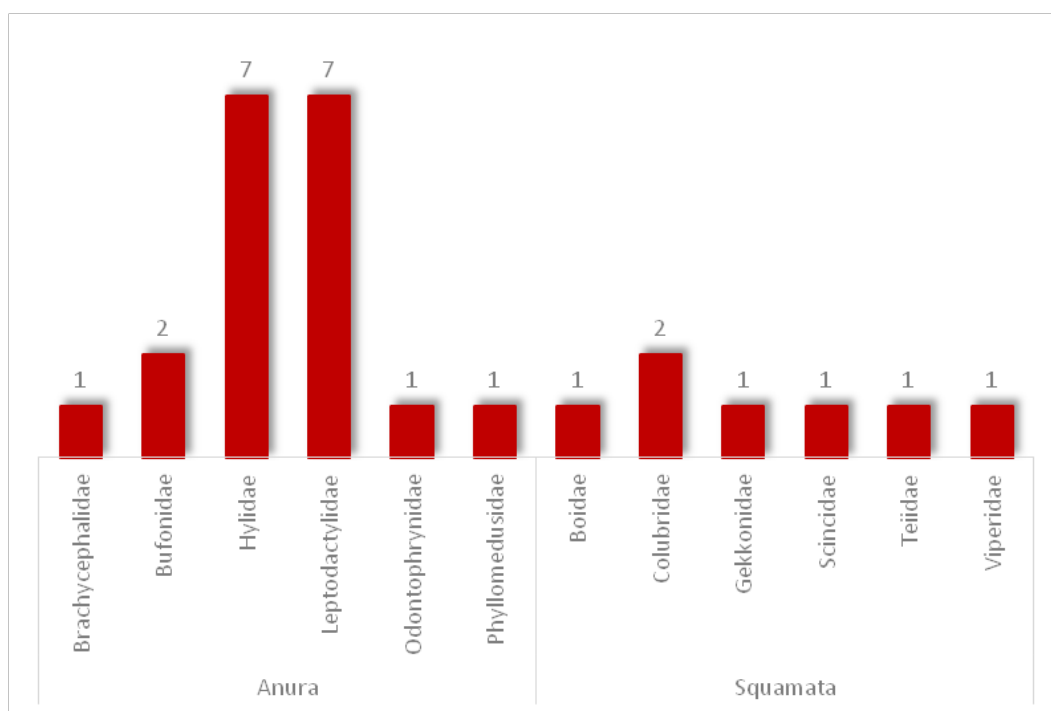


FIGURA 5.4-1: Número de espécies de anfíbios anuros e de répteis Squamata dentro das famílias registradas durante as três primeiras campanhas de monitoramento das áreas sob influência da Barragem de Pedreira

As espécies de anfíbios registradas dessas primeiras três etapas do monitoramento de fauna encontram-se distribuídas em seis famílias: Brachycephalidae (1 espécie), Bufonidae (2 espécies), Hylidae (7 espécies), Leptodactylidae (7 espécies), Odontophrynidae (1 espécie) e Phyllomedusidae (1 espécie) (**Figura 5.4-1**). A lista das espécies encontradas é



apresentada na **Tabela 5.4-1** a seguir, incluindo-se também aquelas espécies registradas em estudos realizados anteriormente na área.

TABELA 5.4-1: Lista de anfíbios anuros (Ordem: Anura) registrados nos pontos amostrais durante a primeira, segunda e terceira campanha de monitoramento das áreas de influência da Barragem Pedreira. Também são assinaladas aquelas espécies registradas em outros estudos realizados na área

FAMÍLIA	ESPÉCIES	NOME COMUM	LOCAIS DE REGISTROS			OUTROS ESTUDOS	MÉTODO	Nº DE REGISTROS			SENS	END	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
			1ª CAMP	2ª CAMP	3ª CAMP			1ª CAMP	2ª CAMP	3ª CAMP			SP	BR
Brachycephalidae	<i>Ischnocnema</i> cf. <i>juipoca</i> (Sazima & Cardoso, 1978)	Rázinha-da-mata	1	—	—	•	V (?)	1	—	—	A	MA	LC	NC
Bufonidae	<i>Rhinella diptycha</i> (Cope, 1862)	Sapo-cururu	9, 15, 17	—	—	•	PA	3	—	—	B	—	LC	NC
	<i>Rhinella ornata</i> (Spix, 1824)	Sapo-cururu	1	1, 16	16, 17, 20, 21	•	PA	1	2	7	M	—	LC	NC
Hylidae	<i>Boana albopunctata</i> (Spix, 1824)	Perereca	9, 12, 16	11, 12	4, 12	•	PA, V	5	2	6	B	—	LC	NC
	<i>Boana faber</i> (Wied-Neuwied, 1821)	Sapo-martelo	5, 8, 12, 13, 16, 17, 18	10, 12, 16, 17, 19	1, 4, 12, 16-21	•	PA, V	14	8	14	M	—	LC	NC
	<i>Boana lundii</i> (Burmeister, 1856)	Perereca	1, 4, 11	1	1, 4, 12	•	V	5	1	7	A	CE	LC	NC
	<i>Boana prasina</i> (Burmeister, 1856)	Perereca	1	1, 4, 16	4, 12	•	V	1	5	5	A	MA	LC	NC
Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i> (Peters, 1872)	Pererequinha	8, 9	1, 8	8	•	V, EO	2	2	1	B	—	LC	NC
	<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	Pererequinha	8, 9	8	8, 12	•	V, EO	2	—	2	B	—	LC	NC
	<i>Scinax fuscovarius</i> (Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	1, 9, 20	8, 9, 14, 15	15, 20	•	PA, V	3	4	2	B	—	LC	NC
Leptodactylidae	<i>Adenomera thomei</i> (Almeida & Angulo, 2006)	Rázinha	4	11, 18	—	•	V	1	2	—	A	MA	NC	NC
	<i>Leptodactylus furnarius</i> Sazima & Bokermann, 1978	Rázinha	7	—	—	•	V	1	—	—	M	—	LC	NC
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus fuscus</i> (Schneider, 1799)	Rázinha	6, 7, 9, 12	—	—	•	V	4	—	—	B	—	LC	NC
	<i>Leptodactylus labyrinthicus</i> (Spix, 1824)	Rã-pimenta	7	8	8, 16	•	PA	1	1	4	M	—	LC	NC
	<i>Leptodactylus latrans</i> (Steffen, 1815)	Rã-manteiga	—	—	—	•	—	—	—	—	M	—	LC	NC
	<i>Leptodactylus mystacinus</i> (Burmeister, 1861)	Rázinha	6, 7, 9, 15	—	—	•	PA, V	4	—	—	M	—	LC	NC
	<i>Physalaemus cuvieri</i> Fitzinger, 1826	Rã-cachorro	7, 8, 15	—	4, 8, 12, 17	•	V, EO	3	—	6	B	—	LC	NC
	<i>Physalaemus nattereri</i> (Steindachner, 1863)	Rázinha	17	—	—	•	PA	1	—	—	A	—	LC	NC
Microhylidae	<i>Elachistocleis cesarii</i> (Miranda-Ribeiro, 1920)	Rázinha	—	—	—	•	—	—	—	—	M	BR	NC	NC
Phyllomedusidae	<i>Phyllomedusa burmeisteri</i> Boulenger, 1882	Perereca-verde	21	—	*	•	PA	1	—	1	M	BR	LC	NC
Odontophrynidae	<i>Proceratophrys boiei</i> (Wied-Neuwied, 1824)	Sapo-de-chifre	11	—	—	•	V	1	—	—	A	MA	LC	NC

Legenda

Método: PA = Procura ativa, V = Vocalização (na PA, quando apenas vocalização), ET = encontro por terceiros, EO = Encontro ocasional.

Sensitividade: A = alta, M = média, B =baixa

Endemismo: BR = Brasil, MA = Mata Atlântica, CE = Cerrado.

As famílias Hylidae e Leptodactylidae foram aquelas que apresentaram o maior número de espécies, com o registro de sete espécies cada, seguidas de Bufonidae com duas espécies. Acredita-se que, com a continuidade deste trabalho, a proporção relativa de espécies dentro das famílias se altere um pouco.

Os resultados obtidos nas primeiras três campanhas de amostragem de monitoramento indicam que as famílias Hylidae e Leptodactylidae representam, cada uma, 36,8% do total de espécies encontradas, seguida por Bufonidae com 10,5%. Já Brachycephalidae, Odontophrynidae e Phyllomedusidae aparecem com apenas uma espécie cada uma (5,3% cada), perfazendo juntas 15,9% do total restante (**Figura 5.4-2**). Estas proporções aproximam-se do esperado, já que Hylidae é a família mais diversa do país, compreendendo 32% das espécies de ocorrência conhecida para o território nacional, seguida por Leptodactylidae com 15%, Bufonidae com 8%, Brachycephalidae 6%, e Craugastoridae e Microhylidae com 5% cada uma (SEGALLA *et. al.*, 2016). As 19 famílias restantes de anfíbios com ocorrência para o Brasil contribuem com porcentagens inferiores a 5% cada uma, perfazendo o total de 29%.

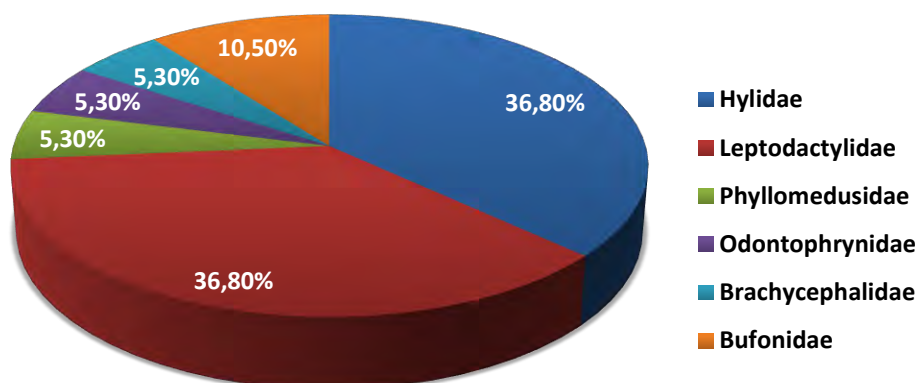


FIGURA 5.4-2: Contribuição relativa das famílias de anfíbios registradas durante as três primeiras campanhas de monitoramento da herpetofauna da Barragem Pedreira

Em geral, as espécies de anuros registradas no presente estudo seguem os padrões esperados de espécies generalistas. Considerando a especialização em relação ao habitat, as espécies mais generalistas lidam melhor com alterações estruturais da paisagem, como aquelas decorrentes de fragmentação, enquanto que o contrário ocorre com as espécies mais especializadas e que, conseqüentemente, sofrem de modo mais acentuado com a redução e/ou fragmentação dos ambientes naturais.

Algumas das formas encontradas ao longo das três primeiras campanhas de monitoramento e em levantamentos pretéritos realizados na área são consideradas endêmicas da Mata Atlântica (ver **Tabela 5.4-1**), e este é o caso de *Adenomera thomei* (Leptodactylidae), *Boana prasina* (Hylidae), *Proceratophrys boiei* (Odontophrynidae) e de *Ischnocnema cf. juipoca*; muito embora esta última com registros para a Serra do Caraça, porção sul da Serra do Espinhaço (CANELAS e BERTOLUCI, 2007). Uma, ainda, é conhecida pelo seu endemismo no Cerrado: *Boana lundii* (Hylidae) (FROST, 2019).

Os resultados obtidos para herpetofauna, assim como para os demais grupos de vertebrados (aves e mamíferos) evidenciam, por meio da composição de espécies, a natureza ecotonal da região onde se insere a área de estudo, em razão da ocorrência de táxons típicos da Mata Atlântica como do Cerrado.

A maioria das espécies da herpetofauna, por outro lado, apresenta uma distribuição mais ampla, que abrange formações fora dos domínios da Mata Atlântica ou do Cerrado, como é o caso, por exemplo de *Rhinella ornata*, *R. diptycha* (Bufonidae), *Boana albopunctata*, *Dendropsophus minutus*, *Scinax fuscovarius* (Hylidae), *Leptodactylus latrans* (Leptodactylidae) e *Elachistocleis cesarii* (Microhylidae).

Nenhuma das espécies de anfíbios identificadas, incluindo-se aqui os registros realizados em estudos anteriores, é considerada ameaçada ou em risco de extinção, tanto na lista estadual de espécies ameaçadas (BRESSAN *et al.*, 2009), quanto nacional (ICMBIO/MMA, 2018b; MMA, 2014).

Nestas três primeiras campanhas de monitoramento, foram registradas apenas sete espécies de répteis distribuídas dentro de seis famílias. Lagartos: Gekkonidae (1 espécie), Scincidae (1 espécie) e Teiidae (1 espécie); Serpentes: Boidae (1 espécie), Colubridae² (2 espécies) e Viperidae (1 espécie). A seguir, a lista das espécies de répteis é apresentada (**Tabela 5.4-2**), incluindo-se nela aquelas espécies também registradas em estudos anteriores realizados na área.

² Família Colubridae conforme PYRON *et al.* (2013) e ZHENG & WIENS (2016) a definem.

TABELA 5.4-2: Lista de répteis registrados nos pontos amostrais das áreas de influência da Barragem Pedreira durante as três primeiras campanhas de monitoramento. Também são apresentadas aquelas espécies registradas em estudos anteriores ao monitoramento.

FAMÍLIA	ESPÉCIES	NOME COMUM	LOCAIS DE REGISTRO			OUTROS ESTUDOS	MÉTODO	Nº DE REGISTROS			SENS	END	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
			1ª CAMP	2ª CAMP	3ª CAMP			1ª CAMP	2ª CAMP	3ª CAMP			SP	BR
LAGARTOS														
Anguidae	<i>Ophiodes cf. fragilis</i> (Raddi, 1820)	Cobra-de-vidro	—	—	—	•	—	—	—	—	M	—	LC	NC
Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau de Jonnés, 1818) ³	Lagartixa-de-parede	13	8, 5	4, 8, 13, 14, 15	•	PA	2	4	5	B	—	LC	NC
Leiosauridae	<i>Urostrophus vautieri</i> Duméril & Bibron, 1837	Lagartixa	—	—	—	•	—	—	—	—	A	—	LC	NC
Scincidae	<i>Mabuya frenata</i> ⁴ (Cope, 1862)	Lagartixa	1, 4, 13, 16, 18, 19, 20	—	8, 12, 19	•	PA	7	—	3	M	—	LC	NC
Teiidae	<i>Salvator merianae</i> (Duméril & Bibron, 1839)	Teiú	3	—	2	•	PA	3	—	—	M	—	LC	NC
Tropiduridae	<i>Tropidurus torquatus</i> (Wied, 1820)	Calango	—	—	—	•	—	—	—	—	B	—	LC	NC
SERPENTES														
Boidae	<i>Boa constrictor</i> (Linnaeus, 1758)	Jibóia	9	—	—	—	ET	1	—	—	A	—	LC	NC
Colubridae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i> (Linnaeus, 1758)	Falsa-coral	—	—	—	•	—	—	—	—	A	—	LC	NC
	<i>Oxyrhopus guibei</i> Romano & Hoge, 1977	Falsa-coral	9	—	—	•	PA	1	—	—	M	—	LC	NC
	<i>Philodryas olfersii</i> (Lichtenstein, 1823)	Cobra-verde	estrada	—	—	—	—	EO	1	—	—	M	—	LC
Viperidae	<i>Crotalus durissus</i> Linnaeus, 1758	Boicininga	1	2, 7, condomínio	—	•	PA	1	3	—	M	—	LC	NC

Legenda:

Método: PA = procura ativa, V = vocalização, ET = encontro por terceiros.

Sensibilidade (Sens): A = alta, M = média, B = baixa

Endemismo (En): BR = Brasil, MA = Mata Atlântica, CE = Cerrado.

³ Provavelmente originária da África, de onde teria sido trazida ao nosso continente por meio de navios durante o comércio escravagista VANZOLINI, 1968a; VANZOLINI et al 1980).

⁴ Seguimos PYRON et al. (2013) ao invés das modificações de nomenclatura adotadas por HEDGES & CONN (2012) para o gênero *Mabuya*.

Entre os répteis, apenas as serpentes da família Colubridae aparecem com mais de uma espécie no monitoramento, representando, portanto, 28,6% das espécies encontradas. As demais tiveram o registro de apenas uma espécie para cada família, representando, assim, 14,3% do total de espécies registradas (**Figura 5.4-3**).

Embora o número de espécies se mantenha o mesmo desde a primeira campanha, os números ainda devem ser incrementados, mesmo se levarmos em consideração as espécies registradas nos estudos anteriores realizados na área. Esse número, portanto, ainda deve ser aumentado com a continuidade dos esforços de monitoramento na área de estudo, já que muitas das espécies de répteis são de difícil encontro na natureza devido aos seus hábitos secretivos ou mesmo por se apresentarem localmente raras.

É importante notar que se considerarmos as proporções esperadas de espécies a nível nacional, Amphisbaenidae (cobras-de-duas-cabeças ou anfisbenas) aparece como a terceira família mais rica em espécies (9,1%), ficando atrás apenas dos Gymnophthalmidae (11,4%) e dos Colubridae (36,9%) (COSTA e BÉRNILS, 2018). Tanto Amphisbaenidae quanto Gymnophthalmidae permanecem sem registros para a área.

Ainda entre os répteis, as serpentes abrangem 50,9% da diversidade de espécies, ficando os lagartos com 43,8%, as tartarugas com 4,5% e os jacarés com 0,8% (COSTA e BÉRNILS, 2018). Aqui, os lagartos estão representados com um número muito restrito de espécies, tendo sido feito apenas o registro de três espécies; uma delas exótica, a lagartixa-de-parede, *Hemidactylus mabouia*. Espera-se que este quadro se altere com a continuidade do monitoramento e a conseqüente realização de um maior esforço amostral.

Todas as espécies registradas de répteis são consideradas generalistas quanto ao habitat e a maioria delas também é encontrada em outros biomas. Este é o caso do teiú (*Salvator merianae*) e da lagartixa (*Mabuya frenata*). Mesmo aquelas registradas em outros estudos realizados na área, apresentam ampla distribuição, não havendo, ainda, o registro de espécies endêmicas nem para a Mata Atlântica nem para o Cerrado. Mas como mencionado, um número maior de espécies é esperado para a região, já que a maioria das serpentes e boa parte dos lagartos são de difícil registro e dependem de um grande esforço amostral para serem registrados.

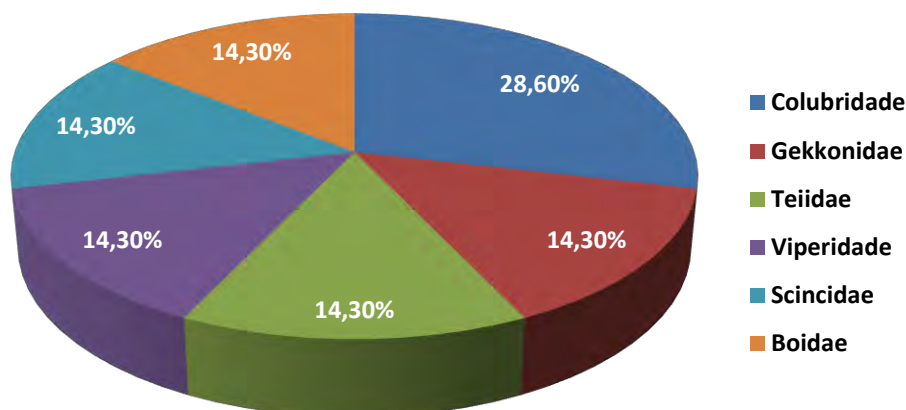


FIGURA 5.4-3: Contribuição relativa das famílias de répteis registradas durante as três primeiras campanhas de monitoramento da herpetofauna nos pontos amostrais da Barragem Pedreira. Lagartos (famílias Gekkonidae, Scincidae e Teiidae) e serpentes (Boidae, Colubridae e Viperidae)

Algumas espécies não são tão exigentes quanto às áreas com cobertura vegetal nativa, principalmente alguns lagartos, como o teiú (*Salvator merianae*) que habita ambientes de vegetação mais aberta (RIBEIRO JR e AMARAM, 2016). Outras espécies, no entanto, estão mais associadas a essas formações, e este é o caso de outras espécies esperadas para a região, mas ainda não registradas.

Nos ambientes mais próximos às residências é possível encontrar alguns répteis bem adaptados a ambientes antrópicos, como a lagartixa-de-parede (*Hemidactylus mabouia*), espécie provavelmente introduzida (VANZOLINI, 1968b), e mesmo o teiú que também foi registrado durante a primeira e terceira campanhas desse trabalho.

Nenhuma espécie com hábitos predominantemente fossoriais foi encontrada até o momento, apesar de serem esperadas para a região como, por exemplo, as cobras-de-duas-cabeças, do gênero *Amphisbaena*, e mesmo de espécies de serpentes fossoriais, como algum representante da superfamília Typhlopoidea (Scoleophidia), entre outras.

Até o momento nenhuma das espécies de répteis encontradas é considerada ameaçada ou em risco de extinção (BRESSAN *et. al.*, 2009; ICEMBIO.MMA, 2018a; IUCN, 2018; MMA, 2014).

B. Suficiência Amostral

Somando-se as três campanhas de monitoramento já realizadas, temos um total de 174 registros de espécies⁵, representando 26 espécies para as áreas sob influência direta da Barragem Pedreira e proximidades. A **Tabela 5.4-3** apresenta estes números para cada um dos grupos estudados durante os dias de amostragem em cada uma das campanhas. Já a **Figura 5.4-4** apresenta a relação entre o número total de registros durante as três campanhas de monitoramento, comparando os anfíbios anuros (Anura) e os lagartos e serpentes (Squamata) em relação ao método utilizado.

TABELA 5.4-3: Número de indivíduos observados e o número de espécies registradas durante este monitoramento para cada grupo estudado nas três campanhas realizadas até o momento nos 21 pontos amostrais

GRUPO	PRIMEIRA CAMPANHA		SEGUNDA CAMPANHA		TERCEIRA CAMPANHA	
	Nº DE REGISTROS	Nº DE ESPÉCIES	Nº DE REGISTROS	Nº DE ESPÉCIES	Nº DE REGISTROS	Nº DE ESPÉCIES
Anfíbios anuros	54	19	27	9	55	11
Squamata	16	7	7	2	15	3
TOTAL	70	26	34	11	70	14

⁵ Este número difere do número de indivíduos observados já que boa parte das vezes se refere a estimativas de indivíduos apenas escutados (vocalizações) sem ser possível a contagem do número exato de indivíduos, este o caso dos anfíbios anuros.

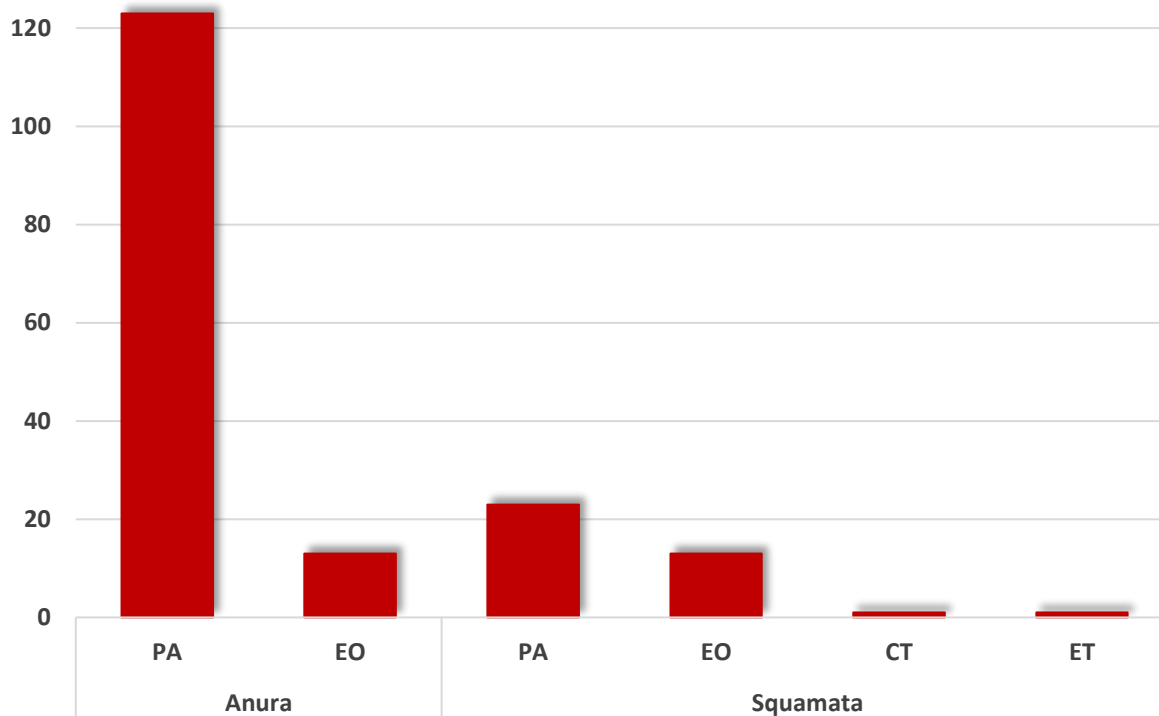


FIGURA 5.4-4: Relação entre o número total de registros durante o monitoramento por metodologia empregada e grupo estudado. Legenda: PA = procura ativa; ET = encontro por terceiros, EO = encontro ocasional

A suficiência da amostragem foi estimada através de curva de rarefação de espécies, com base na matriz original contendo: os registros dos 21 pontos amostrais, para as três campanhas, sendo os 12 primeiros dias relativos à primeira campanha e os 10 seguintes referentes à segunda e o restante, mais 12 dias, referentes à terceira campanha do monitoramento.

Ressalta-se que, na primeira campanha, não houve nenhum registro de espécies nas proximidades dos pontos PED02, PED10 e PED14, áreas que se encontravam bastante secas durante o período de amostragem. Já durante a segunda campanha, realizada na primeira metade da estação seca do ano, não houve nenhum registro de espécies nos pontos PED03, PED06, PED13, PED20 e PED21. Além de todo o período de amostragem apresentar-se bastante seco, encontrava-se também mais frio, já com a aproximação do inverno, o que explica o menor número de espécies encontradas nesta segunda campanha de monitoramento de fauna se comparada tanto com a primeira quanto com a terceira campanhas, quando predominou clima seco, porém com temperaturas mais elevadas.

O gráfico da curva de rarefação da herpetofauna registrada durante as duas campanhas de monitoramento (**Figura 5.4-5**), com duração de 10 dias cada⁶, são apresentados a seguir.

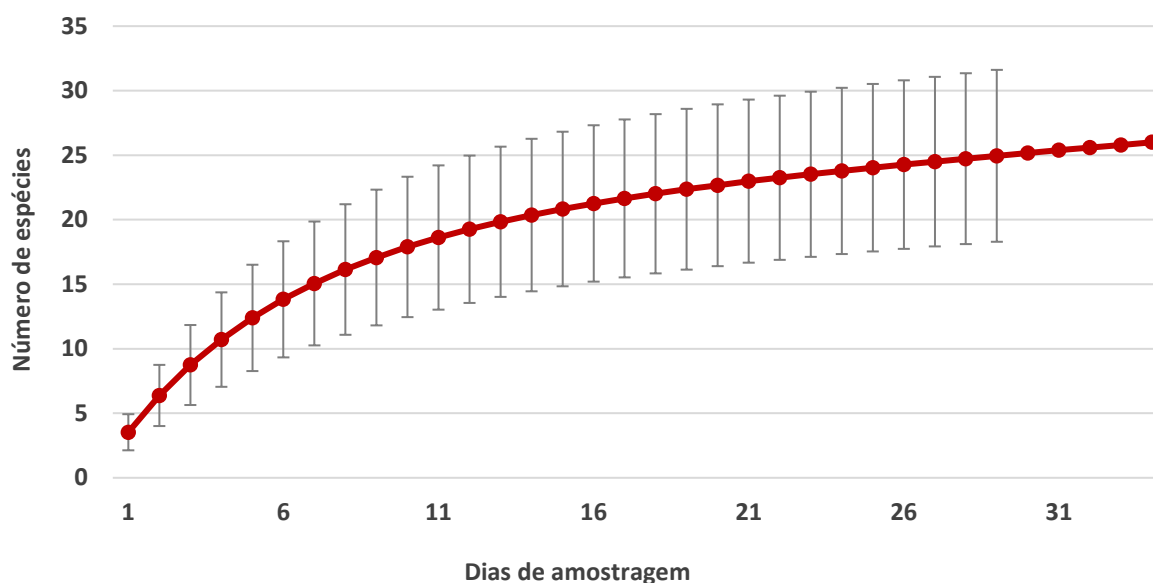


FIGURA 5.4-5: Curva de rarefação com base na herpetofauna durante 34 dias de campo nos pontos amostrais das áreas de influência da Barragem Pedreira

A curva demonstra uma tendência em direção à estabilização, mas que ainda não foi atingida, o que sugere, como esperado, que o número de espécies deverá ser incrementado nas próximas campanhas de monitoramento. Essa tendência à estabilização deve-se ao fato de nenhuma espécie ter sido acrescentada durante a segunda e terceira campanhas, mas é fundamental salientar que o período esteve bastante seco, próprio do estação, amostrados, e que com a aproximação do inverno, na segunda campanha, os ambientes encontravam-se também mais frios. Na terceira campanha o tempo esteve seco e quente a maior parte do tempo, com chuvas apenas durante um dia de amostragem.

Espera-se que com a continuidade do monitoramento o número de espécies ainda aumente, já que para os dois grupos estudados muitas espécies possuem comportamentos e hábitos cripticos. O mesmo é esperado para aquelas espécies raras e, portanto, de difícil encontro na natureza, como muitas espécies de serpentes. E como a região encontra-se bastante alterada, muitas das espécies que ocorriam na região ou encontram-se com a população bastante reduzida ou mesmo foram extintas localmente.

⁶ Foram incluídos dois dias de amostragens parciais, com registros de indivíduos, referente à primeira campanha. Assim, os 12 primeiros dias no gráfico referem-se à primeira campanha realizada em janeiro de 2019, enquanto os 10 dias seguintes, referem-se à segunda campanha, realizada em maio do mesmo ano.

C. Frequência Relativa

Neste item são apresentados os resultados relativos à frequência em que as espécies da herpetofauna foram registradas durante as duas primeiras campanhas realizadas até o momento (apenas aquelas registradas por meio de levantamento padronizado nos pontos de monitoramento). Na **Figura 5.4-6** são representadas as espécies com maior frequência de registro durante o esforço amostral dedicado à Procura Ativa em cada uma das campanhas.

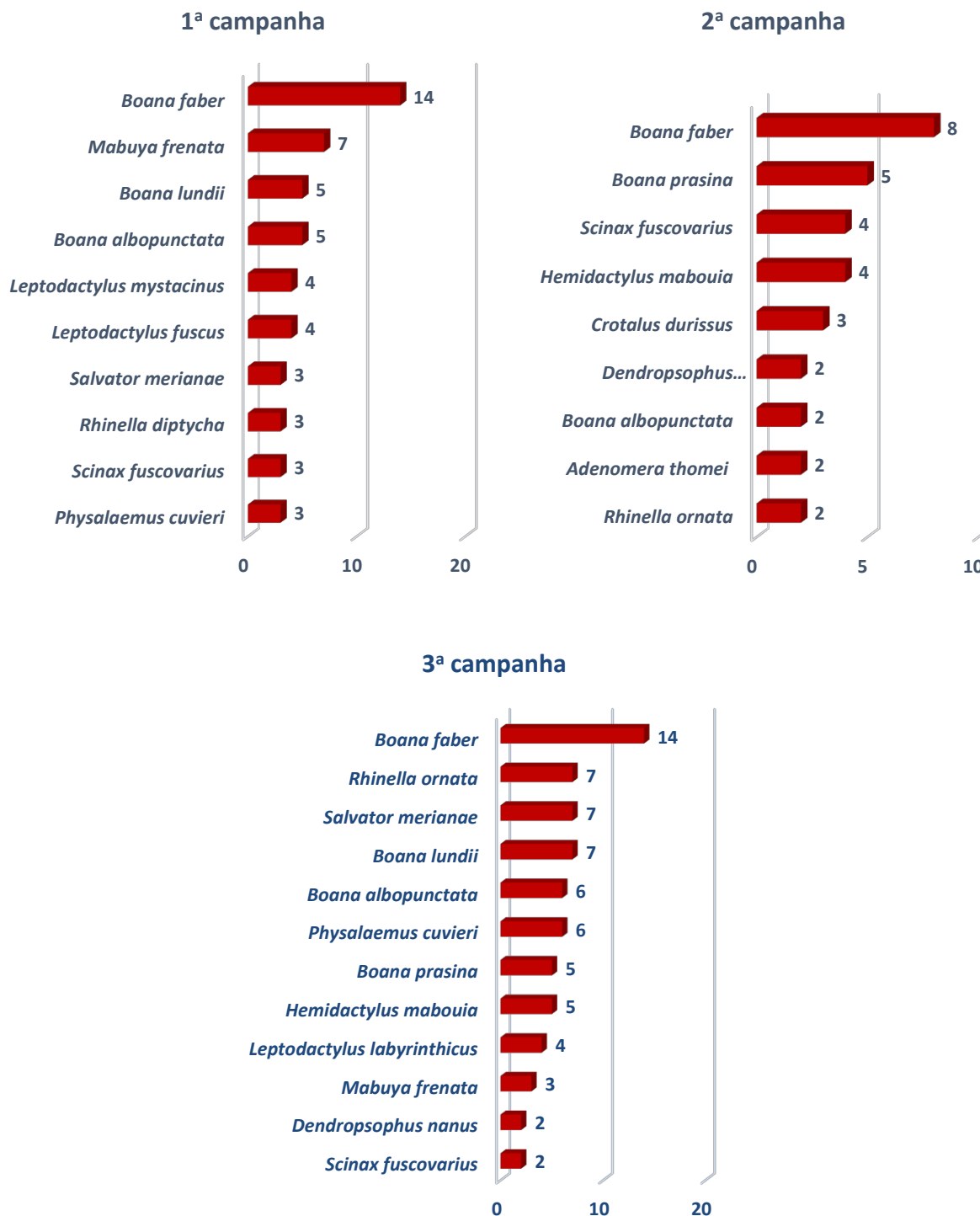


FIGURA 5.4-6: Lista das espécies que apresentaram maior frequência de registros utilizando-se a procura ativa nos 21 pontos amostrais durante as três primeiras campanhas de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira

A espécie com mais registros durante este trabalho, em todas as três campanhas foi o sapo-ferreiro (*Boana faber*), uma perereca pertencente à família Hylidae, com 14, 8 e 14 registros, respectivamente; seguida de espécies também comuns, que normalmente podem ser encontradas abundantemente no período chuvoso, como *Boana albopunctata*, *Dendropsophus minutus*, *D. nanus*, *Leptodactylus fuscus*, *Scinax fuscovarius* e *Physalaemus cuvieri*. Assim, espécies que geralmente são encontradas em grande quantidade na estação reprodutiva foram pontualmente registradas. Embora a primeira campanha tenha sido realizada no período chuvoso, o ambiente encontrava-se relativamente seco durante os dias de amostragem.

Na segunda campanha, em período ainda mais seco e frio, com a aproximação do inverno, esses números foram ainda menores, ou nem foram encontrados, como exemplo o lagartinho *Mabuya frenata* (Scincidae), relativamente abundante na primeira campanha e que não foi observado na segunda. Este também é o caso de inúmeras outras espécies de anfíbios. Sabidamente, a atividade da maioria das espécies, tanto de anfíbios quanto de répteis, nesta época do ano diminui marcadamente.

Por fim, durante a terceira campanha, realizada entre os meses de setembro e outubro, o clima também se manteve seco seco, embora seja uma época que geralmente se caracteriza pelo início da temporada de chuva. Entretanto, ao contrário da segunda campanha, a temperatura se manteve elevada.

Com base nos dados obtidos até o momento não é possível identificar com segurança alterações que possam ser atribuídas às intervenções decorrentes da implantação do empreendimento (ex. supressão de vegetação ocorrida no remanescentes próximo ao Eixo da Barragem Pedreira onde estão localizados os Pontos PED01, PED02, PED03, PED04, PED05 e PED06).

Por outro lado, as variações observadas na abundância das espécies são esperadas em função da transição do verão (mais quente e úmido) para o inverno (mais seco e frio), quando naturalmente a grande maioria destes organismos encontram-se fora do período reprodutivo.

D. Similaridade

Conforme mencionado anteriormente, o número de registros e de espécies variou bastante entre os pontos de amostragem. A **Figura 5.4-7** ilustra o número de registros obtidos em cada uma das áreas amostradas, considerando os resultados obtidos nas três campanhas de amostragem.

Nesta figura, verifica-se uma maior quantidade de registros associados aos pontos PED01, PED04, PED08 e PED16, quase todos situados próximos a corpos d'água, localização mais favorável ao encontro de espécies.

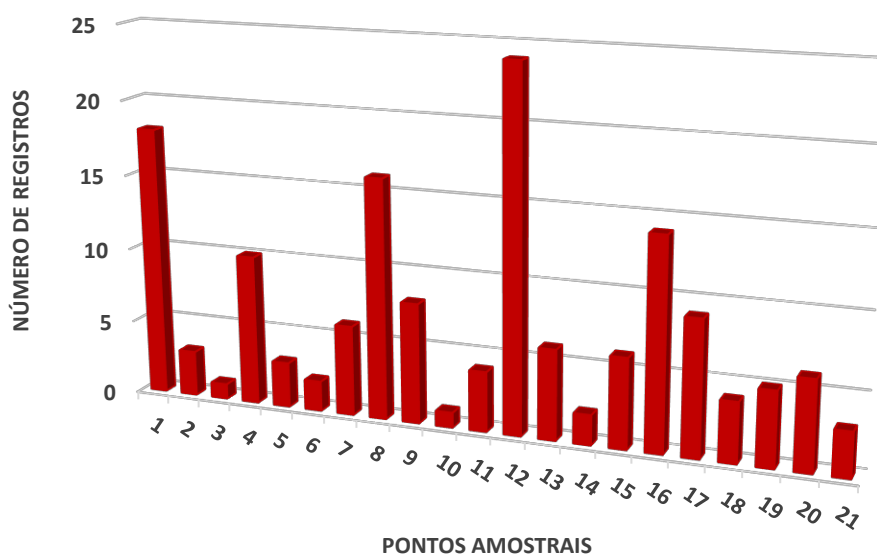


FIGURA 5.4-7: Contribuição relativa do número de registros em relação às áreas amostradas durante o monitoramento nos pontos amostrais das áreas de influência da Barragem Pedreira

Assim, para avaliar a similaridade entre a herpetofauna das áreas amostradas foi realizada uma análise de agrupamento hierárquico. Esta análise foi executada considerando a abundância relativa das espécies registradas. Para tanto, estimativas de abundância também foram realizadas empregando-se as seguintes classes de abundância para aquelas espécies que apresentam atividade de vocalização, sendo: (classe 1) 1-2 indivíduos, (2) 3-5 indivíduos, (3) 6-10 indivíduos, (4) 11-20 indivíduos, (5) 21-50 indivíduos e (6) mais do que 50 indivíduos, seguindo-se metodologia utilizada por outros autores (BERTOLUCI, 1998; BERTOLUCI e RODRIGUES, 2002). No entanto, apenas algumas poucas espécies apresentaram estimativas maiores que a classe 1 ou 2, como por exemplo, *Dendropsophus nanus* no PD08; *Dendropsophus minutus*, também no PD08, e *Boana albopunctata*

no PD12. Na segunda campanha, apenas *Boana prasina* (PD01, PD04 e PD16) e *Rhinella ornata* (PD01), tiveram ocuparam classes superiores à classe 1. Já na terceira campanha, maiores que 1, apenas *Boana albopunctata* (PD12), *B. faber* (PD19 e 20; períodos em que choveu), *B. lundii* (PD04), *B. prasina* (PD04 e 12), *Dendropsophus nanus* (PD12), *Physalaemus cuvieri* (PD12) e *Rhinella ornata* (16, 17 e 20; períodos em que choveu); todas espécies que geralmente ocorrem normalmente em uma maior abundância próximo aos ambientes aquáticos.

Para essa análise foram utilizados como terminais os 21 pontos amostrados localizados na área do empreendimento, somando-se os dados das três campanhas realizadas até o momento, e analisados também separadamente. Os pontos foram agrupados de acordo com a proximidade que apresentavam entre si, da seguinte forma: PD01 ao PD03 (remanescente próximo ao Eixo da Barragem Pedreira - N), PD04 ao PD06 (idem anterior), PD07 ao PD09 (pastagem em APP, com plantio iniciado pouco antes da segunda campanha), PD10 ao PD12 (remanescente existente na margem direita do rio Jaguari, mais central à região - C), PD13 ao PD15 (pastagem em APP, com plantio iniciado pouco antes da segunda campanha), PD16 ao PD18 (remanescente situado próximo à cabeceira do futuro reservatório, ao sul da região - S) e PD19 ao PD21 (idem anterior).

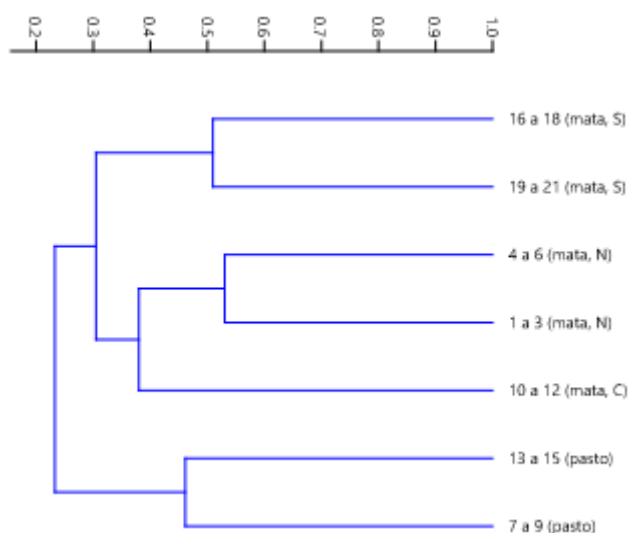


FIGURA 5.4-8: Dendrograma da análise de agrupamento entre os pontos amostrados durante as três primeiras campanhas de monitoramento da herpetofauna nas áreas de influência da Barragem de Pedreira

A **Figura 5.4-8** ilustra os resultados de similaridade encontrados considerando-se as três campanhas de monitoramento já realizadas. Com o acréscimo das informações obtidas na terceira campanha, aflora um padrão consistente com o esperado, ou seja: um agrupamento formado pelos pontos localizados em áreas de pastagens (PED07, PED08, PED09; e PED13, PED14, PED15) e outro formado pelos pontos localizados em remanescentes florestais (PED01, PED02, PED03; PED04, PED05, PED06; PED10, PED11, PED12; PED16, PED17, PED18; e PED19, PED20, PED21).

É importante notar, ainda, os agrupamentos formados entre os pontos de amostragem de formações florestais. Na **Figura 5.4-8**, observa-se uma maior similaridade, no que diz respeito à herpetofauna, entre os pontos situados no remanescente próximo ao eixo da barragem (PED01, PED02, PED03; e PED04, PED05, PED06) e entre aqueles situados no remanescente localizado na poção montante do futuro reservatório (PED16, PED17, PED18; e PED19, PED20, PED21).

Assim, com o melhor conhecimento da herpetofauna, acumulado ao longo do monitoramento, registra-se a consolidação dos padrões de similaridade na composição de espécies entre os pontos e áreas de amostragem.

Ao analisarmos separadamente as três campanhas (**Figura 5.4-9**) observamos, que, isoladamente, o padrão observado na **Figura 5.4-8** não é resgatado. Apenas quando se considera todo o conjunto de dados gerados é resgatado um padrão esperado de similaridade entre pontos.

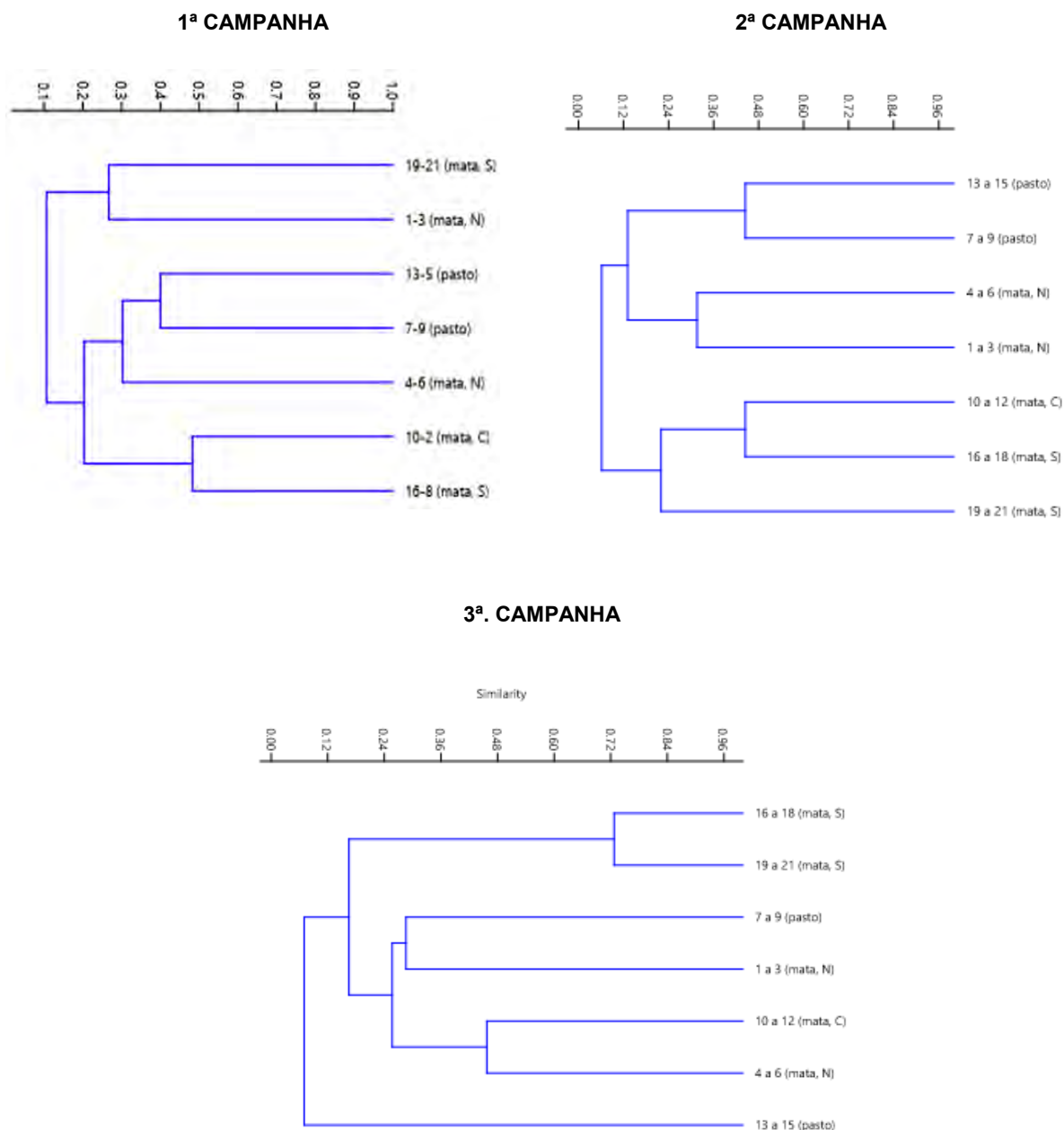


FIGURA 5.4-9: Dendrogramas das análises de agrupamentos entre os pontos amostrados na primeira, segunda e terceira campanha de monitoramento da herpetofauna nas áreas sob influência da Barragem Pedreira

Esta mudança entre as três campanhas se deve provavelmente à maior estabilidade temporal observada durante a segunda campanha realizada na estação seca (mais fria e seca), enquanto que no final da estação chuvosa (quando foi realizada a primeira campanha) foi observada grandes oscilações nas condições climáticas durante a amostragem, alternando pancadas de chuva com momentos marcadamente mais secos.

Para a terceira campanha, era esperado o início das chuvas, o que aconteceu apenas em um dia e que influenciou consideravelmente os resultados obtidos.

Conforme mencionado, ainda não há evidências claras da influência do início da implantação do empreendimento sobre a comunidade de répteis e anfíbios, mesmo no remanescente afetado pela atividade de supressão de vegetação (Pontos PED01 a PED06). Da mesma forma, ainda não é possível notar alterações na herpetofauna em razão dos início do plantio compensatório realizado nas APPs do futuro reservatório (PED07 a PED09 e PED13 a PED15).

E. Características Ecológicas

Com base em informações disponíveis na literatura e no conhecimento dos profissionais responsáveis pelo presente estudo foi realizada uma classificação das espécies de anfíbios e de répteis, registrados durante o monitoramento, quanto aos níveis de dependência a ambientes florestais e também quanto às categorias de vulnerabilidade a alterações ambientais. Os resultados dessas análises são apresentados, a seguir, para as três campanhas conjuntamente (**Figura 5.4-10**).

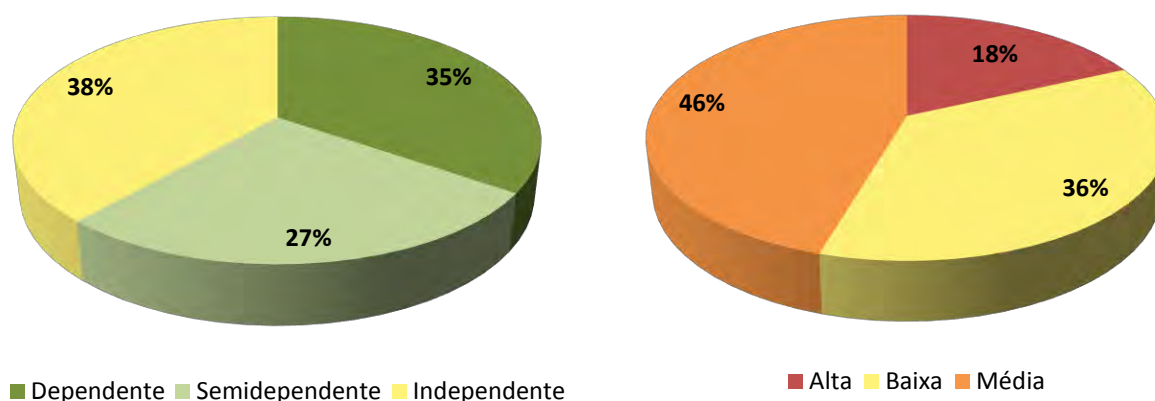


FIGURA 5.4-10: Distribuição das espécies registradas nos pontos de amostragem das áreas de influência da Barragem Pedreira em relação aos níveis de dependência a ambientes florestais e quanto à vulnerabilidade a alterações ambientais para a primeira, segunda e terceira campanha de monitoramento

Conforme podemos observar na **Figura 5.4-10**, as comunidades de anfíbios e de répteis registradas durante estas três primeiras campanhas do monitoramento da Barragem Pedreira são formadas por uma mistura de espécies que apresentam maior dependência de ambientes florestais (dependentes e semidependentes - 62%, 54% e 57% do total de espécies em cada campanha, respectivamente) e espécies que não apresentam dependência desses ambientes (independentes, 38%, 46% e 43% do total de espécies em cada campanha, respectivamente). Em ambientes mais bem conservados verifica-se uma forte dominância de espécies típicas de ambientes florestais, como naqueles fragmentos de mata dos pontos de 1 a 6, de 10 a 12 e do 16 ao 21.

Quanto à vulnerabilidade a alterações ambientais (**Figura 5.4-10**), algumas das espécies registradas podem ser consideradas de grande resiliência (baixa vulnerabilidade). Este

grupo representa 35%, 36% e 43% do total de espécies encontradas, respectivamente nas três campanhas realizadas. Entre elas, predominam espécies de ampla distribuição e que não possuem grande dependência de ambientes florestais como, por exemplo, a rã-assobiadora (*Leptodactylus fuscus*) e a rã-cachorro (*Physalaemus cuvieri*), registradas na primeira campanha. Neste grupo também se encontra a espécie introduzida de lagartixa, *Hemidactylus mabouia*, que além de exibir baixa vulnerabilidade pode também ser beneficiada pela ação antrópica.

F. Espécies Prioritárias

Geralmente, os anfíbios são excelentes indicadores ambientais, isto devido a características fisiológicas como pele permeável e respiração cutânea; um ciclo de vida complexo, envolvendo fase larvar; ampla diversidade de habitats utilizados graças às diversas estratégias reprodutivas que possuem (HADDAD e PRADO, 2005; POMBAL e HADDAD, 2008). Esses animais apresentam sensibilidade elevada a mudanças físico-químicas da água e várias espécies também são sensíveis a alterações na estrutura da vegetação às margens dos corpos d'água onde geralmente utilizam para a sua reprodução (VERDADE *et. al.*, 2010).

Algumas espécies mais especializadas, por se reproduzirem tanto em meio aquático quanto terrestre são indicadores ainda mais finos da qualidade do ambiente. A abundância de algumas espécies observadas em alguns dos pontos estudados, indica que o ambiente permanece adequado para a maioria delas.

Os répteis, todavia, por apresentarem pele impermeável são indicadores menos sensíveis, mas, ainda assim, algumas espécies não podem viver longe de seus habitats, do folhiço e da sombra das árvores da mata. É o caso, certamente, da maioria das espécies de serpentes já registradas para a região.

Conforme já mencionado, poucas espécies encontradas até o momento (incluindo também os dados do EIA do empreendimento), são consideradas endêmicas para a Mata Atlântica; são elas: *Boana prasina* (Hylidae), *Adenomera thomei* (Leptodactylidae) e *Proceratophrys boiei* (Odontophrynidae). Uma espécie, *Boana lundii*, é considerada endêmica do Cerrado, e é normalmente encontrada associada à vegetação arbustiva ao longo de riachos, onde se reproduzem.

Até o momento não foram encontradas espécies de anfíbios ou de répteis consideradas raras ou ameaçadas de extinção nas áreas sob influência da Barragem Pedreira.

G. Registros Fotográficos

A seguir são apresentados registros fotográficos obtidos durante os levantamentos de campo dedicados às duas primeiras campanhas de monitoramento das áreas sob influência da Barragem Pedreira.



FOTO 5.4-1: O sapo-cururuzinho vocalizando, *Rhinella ornata* (Bufonidae), município de Pedreira. Autor: J. Cassimiro



FOTO 5.4-2: O sapo-cururu, *Rhinella diptycha* (Bufonidae), 2ª. Campanha, PED15, Pedreira. Autor: J. Cassimiro

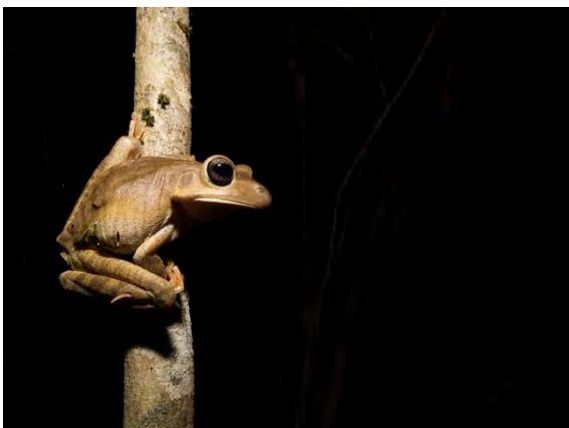


FOTO 5.4-3: O sapo-ferreiro *Boana faber* (Hylidae), 3ª. campanha, PED01, Pedreira. Autor: J. Cassimiro

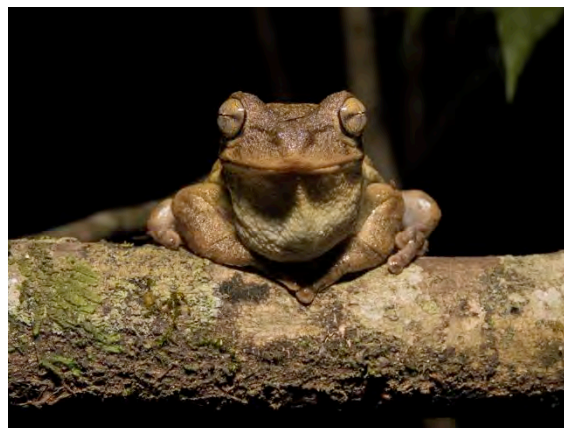


FOTO 5.4-4: A perereca *Boana lundii* (Hylidae), 3ª. Campanha, PED01, Pedreira. Autor: J. Cassimiro



FOTO 5.4-5: *Boana prasina* (Hylidae), 3ª. Campanha, PED04, Pedreira. Autor: J. Cassimiro



FOTO 5.4-6: Girino de *Boana prasina* (Hylidae), 3ª. Campanha, PED04, Pedreira. Autor: J. Cassimiro



FOTO 5.4-7: *Scinax fuscovarius* (Hylidae), 2ª. campanha, PED15, município de Pedreira. Autor: J. Cassimiro

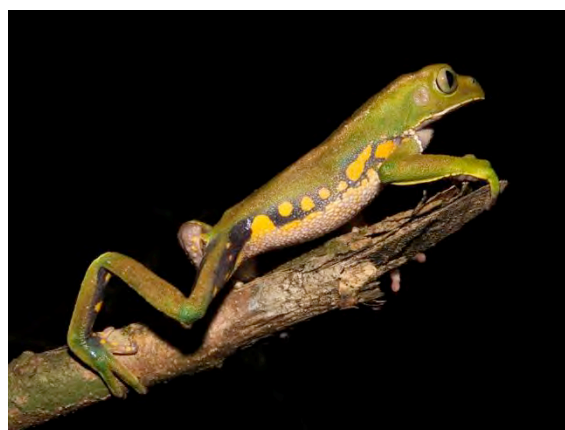


FOTO 5.4-8: Perereca-verde (*Phyllomedusa burmeisteri*), 3ª. campanha. Autor: J. Cassimiro



FOTO 5.4-9: A lagartixa (Gekkonidae: *Hemidactylus mabouia*), 3ª. campanha, PED14, Pedreira. Autor: J. Cassimiro



FOTO 5.4-10: A lagartixa-comum (*H. mabouia*) em fresta de rocha, PED15, município de Pedreira. Autor: J. Cassimiro

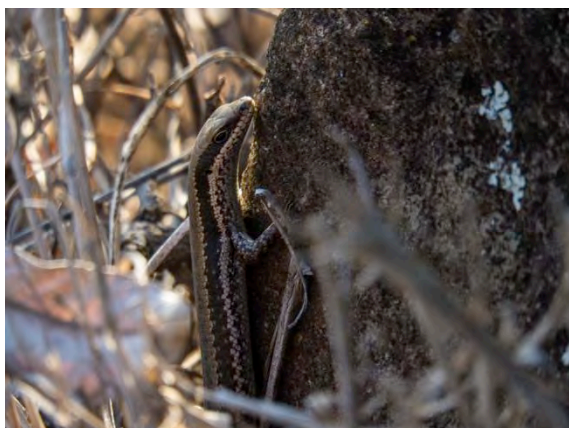


FOTO 5.4-11: O lagartinho (Scincidae: *Mabuya frenata*), 3ª. Campanha, PED08, Pedreira.
Autor: J. Cassimiro



FOTO 5.4-12: O teiú (Teiidae: *Salvator merianae*), 3ª. Campanha, PED02, Pedreira.
Autor: J. Cassimiro



FOTO 5.4-13: A falsa-coral (Colubridae: *Oxyrhopus guibe*), 1ª. campanha, próximo PED09, Pedreira. Autor: J. Cassimiro



FOTO 5.4-14: A cascavel (Viperidae: *Crotalus durissus*), PED07, 2ª. Campanha, Pedreira.
Autor: J. Cassimiro



FOTO 5.4-15: Cascavel (Viperidae: *Crotalus durissus*) encontrada morta nas proximidades do PED18, 2ª. Campanha, Pedreira. O animal teve seu chocalho arrancado. Autor: J. Cassimiro

6. CONCLUSÕES

O Subprograma de Monitoramento de Fauna das áreas sob influência da Barragem Pedreira foi concebido com o objetivo de avaliar: (1) os impactos sobre a fauna de vertebrados terrestres, decorrentes da supressão de vegetação, afugentamento de fauna e soltura de animais resgatados (durante a supressão de vegetação); e (2) a efetividade, para a fauna, da restauração florestal das APPs do futuro reservatório.

Nesse sentido foi definido um desenho amostral (malha de amostragem, métodos de amostragem e esforço amostral) capaz de gerar dados em quantidade e qualidade suficientes para que os objetivos deste Subprograma possam ser atingidos.

Em janeiro, entre maio e junho, e entre setembro e outubro de 2019 foram realizadas, com sucesso, as três primeiras campanhas de amostragem do Subprograma de Monitoramento de Fauna da Barragem Pedreira.

Durante cada campanha foram realizados 10 dias efetivos de amostragem das áreas monitoradas. Assim, foram gerados 51.840 minutos de gravações por meio do Monitoramento Acústico Passivo (MAP); 10.800 câmeras.hora, por meio de *cameras-trap*; 4.320 parcelas.hora, por meio de parcelas de areia (ou camas de pegada); e aproximadamente 16.200 minutos por meio de procura ativa.

Destaca-se a contribuição do MAP na geração de dados para a caracterização da comunidade animal. Por meio desse método foi possível gerar uma quantidade de informações muito superior ao gerado pelos métodos tradicionais. Por outro lado, as informações geradas por meio do MAP permitiram a realização de análises integrativas, gerando informações sobre padrões espaciais (riqueza e composição) e temporais (entre campanhas) de toda a comunidade animal presente nas área sob influência do empreendimento.

De uma maneira geral, os resultados obtidos durante as três campanhas de monitoramento de fauna confirmam e reforçam o diagnóstico apresentado no EIA deste empreendimento, assim como nos estudos que sucederam o EIA (ex. levantamentos realizados na área para a elaboração do Laudo de Fauna que instruiu a solicitação da ASV). A comunidade animal (aves, mamíferos de médio/grande porte, répteis e anfíbios) presente na área de estudo é característica de ambientes perturbados do interior do Estado de São Paulo. São espécies

típicas de fragmentos da Floresta Estacional Semidecidual e de ambientes sob maior pressão antrópica, que se caracterizam pela maior resiliência e capacidade de dispersão por ambientes antrópicos.

Ressalta-se que, durante as duas primeiras campanhas de amostragem, foram obtidos registros de 13 espécies de aves e quatro espécies de mamíferos que ainda não haviam sido registradas na área. Entre as espécies registradas merecem destaque o registro: (1) do chocão-barrado (*Hypoedaleus guttatus*) e do matracão (*Batara cinerea*) aves que ocorrem em baixa abundância e apresenta comportamento discreto, tendo sido registradas apenas por meio do MAP; e (2) do gato-do-mato (*Leopardus guttulus*), espécie de felino de pequeno porte, que também se apresenta em baixa abundância, considerada ameaçada no Estado de São Paulo e vulnerável em âmbito nacional, registrada apenas por meio da *camera-trap*.

As análises de suficiência amostral indicam que a base de dados gerada até o momento é representativa da comunidade animal das áreas sob influência da Barragem Pedreira. Entre os grupos amostrados, as aves parecem ser aquele cujas curvas de suficiência amostral estão mais próximas da assíntota. Tal fato deve-se, principalmente, à grande quantidade de dados geradas por meio do MAP. De qualquer modo, para todos os grupos ainda é esperado o registro de novas espécies.

Os resultados obtidos durante as três primeiras campanhas de monitoramento revelam, não apenas padrões espaciais de variação na comunidade, mas também padrões temporais, e permitem fazer algumas considerações em relação às hipóteses propostas para teste:

Hipótese 1 - A supressão de vegetação resultará em mudanças negativas na composição e estrutura da comunidade animal

Verificou-se, por meio das análises de paisagens sonoras e da avifauna, claros sinais dos impactos da supressão de cobertura vegetal ocorrida para a implantação do Eixo da Barragem Pedreira.

Embora nas análises de percentual de uso do espaço acústico não tenham sido registradas diferenças significativas entre os dois remanescentes estudados (próximo ao eixo, que sofreu supressão; e da cabeceira do futuro reservatório, que não sofreu supressão) nas análises de composição dos *soundscapes* a diferença foi significativa (ver item 5.1).

Em relação ao percentual de uso foram registradas diferenças significativas entre as campanhas de amostragem. Os padrões de variação entre campanhas observados nos dois remanescentes, entretanto, são bem distintos. No remanescente próximo ao eixo (que sofreu supressão) verifica-se um maior distanciamento da primeira para a segunda campanha, do que desta última para a terceira. Diferentemente, no remanescente localizado na cabeceira do futuro reservatório registrou-se um distanciamento maior da terceira campanha em relação às duas primeiras, enquanto entre estas a diferença é relativamente pequena (apesar de significativa).

Esses diferentes padrões observados provavelmente estão relacionados à atividade de supressão de vegetação. A partir da segunda campanha, realizada durante a atividade de supressão de vegetação, verifica-se um salto no % de uso do espaço acústico no remanescente impactado. Isso pode estar ligado ao efeito do afugentamento de espécies, que aumenta, provisoriamente, a abundância das espécies. É importante notar que as duas primeiras campanhas foram realizadas entre o final do período chuvoso e o período seco, quando não é esperada grandes variações na atividade sonora, como observado no remanescente que não sofreu supressão. Entretanto, para a terceira campanha, realizada no final do período de seca, era esperado um incremento muito maior na atividade acústica, em razão deste ser o período pré-reprodutivo para muitas das espécies animais. Isso é verificado no fragmento que não sofreu supressão, com o percentual de uso do espaço acústico saltando de 4-6% para 17-19%. Por outro lado, o incremento do uso no remanescente onde houve supressão é bem menos expressivo (apesar de significativo), ou seja de 7-11% para 11-14% (ver item 5.1).

Esse cenário é corroborado pelas diferenças significativas na composição da comunidade como um todo (*soundscapes*) e da avifauna (1) entre remanescentes, que foi observada apenas quando os dados da terceira campanha foram incorporados (entre a primeira e a segunda campanha não foi observada diferença significativa) e (2) entre campanhas (ver itens 5.1 e 5.2).

Também suportam a Hipótese 1 o melhor estado de conservação da comunidade de aves no remanescente não afetado pela supressão de vegetação, em razão da maior riqueza (principalmente na terceira campanha), maior número de registro de indivíduos e maior proporção de espécies raras na comunidade (ver item 5.2).

Em síntese, as diferenças observadas entre os dois remanescentes ao longo das três campanhas de monitoramento (tanto em relação ao percentual de uso do espaço acústico, como em relação à composição da paisagem sonora e da comunidade de aves) são muito consistentes com os efeitos esperados da supressão de cobertura vegetal nativa. Nesse sentido, as predições relacionadas à Hipótese H1 são corroboradas.

Hipótese 2: A soltura de espécimes capturados nas áreas objeto de supressão resultará em mudanças negativas na composição e estrutura da comunidade animal das áreas de soltura.

Até o momento não foi possível identificar impactos decorrentes da soltura dos espécimes animais resgatados durante as atividades de supressão de vegetação. A soltura é realizada tanto em remanescentes que já sofreram o impacto da supressão de vegetação como em remanescentes que ainda não foram impactados. A falta de sinais perceptíveis da soltura deve-se principalmente a dois fatores: (1) o número relativamente pequeno de espécies capturados e soltos; e (2) o forte efeito da sazonalidade e, principalmente, da supressão de vegetação sobre essas comunidades; tornando difícil isolar os eventuais efeitos da soltura.

Hipótese 3: A restauração florestal que está sendo implementada resultará em mudanças positivas na composição e estrutura da comunidade animal.

Os resultados obtidos por meio do monitoramento das APPs do futuro reservatório, que estão sendo objeto de restauração florestal, ainda não indicam mudanças na fauna dessas áreas. Apenas com o desenvolvimento dos plantios e consequente mudança na diversidade e estrutura da vegetação, incremento na oferta de recursos e mudanças nas condições microclimáticas se estabelecerá o processo de mudança da comunidade animal. Assim, espera-se que os efeitos da melhoria nas condições ambientais dessas áreas possam ser capturados com a continuidade do monitoramento.

Cabe ressaltar que embora os levantamentos da comunidade de mamíferos, de répteis e anfíbios tenham contribuído de forma significativa para o melhor conhecimento das áreas estudadas, ainda contribuem de pouco efetiva para o teste das hipóteses. Entretanto, com o avanço do monitoramento este cenário deve se alterar.

7. CRONOGRAMA

Conforme definido pela Cetesb, no Parecer Técnico Cetesb no 468/18/IE (Processo IMPACTO 189/2013 - 017840/2018-87 e-ambiente), as campanhas de monitoramento de fauna estão sendo realizadas com periodicidade quadrimestral, e não semestral, como havia sido proposto inicialmente. Assim, serão realizadas três campanhas de amostragem por ano, ao longo de toda a fase de implantação da Barragem Pedreira, conforme apresentado na **Tabela 7-1**.

TABELA 7-1: Cronograma de atividades do Subprograma de Monitoramento de Fauna das áreas sob influência da Barragem Pedreira

ATIVIDADES	2019											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Levantamentos de Campo ¹												
Elaboração de Relatórios												

ATIVIDADES	2020											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Levantamentos de Campo ¹												
Elaboração de Relatórios												

¹Em vermelho as atividades já realizadas. Em cinza aquelas que ainda serão realizadas.

8. EQUIPE TÉCNICA

Neste item é apresentada a relação de profissionais responsáveis pelos estudos de campo e elaboração de relatório relativos às duas primeiras campanhas de monitoramento de fauna das áreas sob influência da Barragem Pedreira.

COORDENAÇÃO GERAL	
Dr. Fernando Mendonça d'Horta	CREA: 5060444216/D
Dr. José Cassimiro da Silva Júnior	CRBio: 37662/01-D
Dr. Christian Borges Andretti	CRBio: 13500/06-D

9. BIBLIOGRAFIA

AGUIAR, D.M. 2007. A sanidade animal e as zoonoses em sistemas de agricultura familiar: um breve comentário. **Pesquisa & Tecnologia**, 4 (2).

AIDE, T.M., CORRADA-BRAVO, C., CAMPOS-CERQUEIRA, M., MILAN, C., VEGA, G. & ALVAREZ, R. 2013. Real-time bioacoustics monitoring and automated species identification. **PeerJ**, 1, e103.

AZEVEDO, F.C.; LEMOS, F.G.; ALMEIDA, L.B.; CAMPOS, C.B.; BEISIEGEL, B.M.; PAULA, R.C.; CRAWSHAW JR., P.G.; FERRAZ, K.M.P.M.B.; OLIVEIRA, T.G. 2013. Avaliação do risco de extinção da onça-parda *Puma concolor* (Linnaeus, 1771) no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, n. 1: 107-121.

BEISIEGEL, B.M. & OLIVEIRA, E.N.C. 2012. **Densidade populacional e uso do espaço por onças pintadas e pardas nos Parques Estaduais turístico do Alto Ribeira, Carlos Botelho, Intervalos e Ilha do Cardoso e Estação Ecológica de Xitué, São Paulo**. 4º Encontro de Pesquisa e Iniciação Científica do ICMBio. Anais do IV Seminário de Pesquisa e Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

BEISIEGEL, B.M. 2009. First camera trap records of bush dogs in the state of São Paulo, Brazil. **Canid News** 12.5 [online].

BERGALLO, H.G.; ESBÉRARD, C.E.L.; MELLO, M.A.R.; LINS, V.; MANGOLIN, R.; MELO, G.G.S.; BAPTISTA, M. 2003. Bat Species Richness in Atlantic Forest: What Is the Minimum Sampling Effort? **Biotropica** 35(2):278-288.

BERTOLUCI, J. (1998) Annual patterns of breeding activity in Atlantic Rainforest anurans. **Journal of Herpetology**, 32, 607-611.

BERTOLUCI, J. & RODRIGUES, M. T. (2002) Seasonal patterns of breeding activity of Atlantic Rainforest anurans at Boracéia, Southeastern Brazil. **Amphibia-Reptilia**, 23, 161-167.

BRAY, J. R. & CURTIS, J. T. (1957) An ordination of upland forest communities of southern Wisconsin. **Ecological Monographs**, 27, 325-349.

BRESSAN, P. M., KIERULFF, M. C. M. & SUGIEDA, A. M. (2009) **Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo: Vertebrados**. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, Fundação Parque Zoológico de São Paulo.

BUENO, A. D., & MOTTA, J. C. 2009. **Feeding habits of the maned wolf, *Chrysocyon brachyurus* (Carnivora: Canidae), in southeast Brazil**. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 44, 67-75

CHAO, A.; COLWELL, R.K.; LIN, C.W.; GOTELLI, N.J. 2009. Sufficient sampling for asymptotic minimum species richness estimators. *Ecology*, 90(4), 2009, pp. 1125–1133.

COLWELL, R. K. (2013) **EstimateS: Statistical estimation of species richness and shared species from samples**. Version 9. In, Persistent URL <purl.oclc.org/estimates>.

COSTA, H. C. & BÉRNILS, R. S. (2015) Répteis brasileiros: Lista de espécies 2015. *Herpetologia Brasileira*, 4, 75-93.

COSTA, L.P.; LEITE, Y.L.R.; MENDES, S.L.; DITCHFIELD, A.D. 2005. Conservação de Mamíferos no Brasil. **Megadiversidade. Belo Horizonte, MG.**: 1 (1): 103-112.

CRUMP, M. L. & SCOTT, N. J. (1994) Visual encounter surveys. In: W. R. Heyer, M. A. Donnelly, R. W. McDiarmid, L.-A. C. Hayek & M. S. Foster (Eds), **Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians**. Smithsonian Institution Press, Washington, pp. 84-92.

DELABIE, J.H.C.; FISHER, B.L.; MAJER, J.D.; WRIGHT, I.W. 2000. Sampling effort and choice of methods. **Ants: Standard methods for measuring and monitoring biodiversity**, p. 145-154.

DIRZO, R. & MIRANDA, A. 1990. Contemporary Neotropical Defaunation and Forest Structure, Function, and Diversity—A Sequel to John Terborgh*. **Conservation Biology**, 4: 444–447.

DONATTI, C.I. 2004. **Consequências da defaunação na dispersão de sementes e no recrutamento de plântulas da palmeira brejaúva (*Astrocaryum aculeatissimum*) na Mata Atlântica**. 2004. 89 p. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Agroecossistemas) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

DOTTA, G. 2005. **Diversidade de Mamíferos de médio e grande porte em relação a paisagem do rio Passa-cinco, São Paulo**. Dissertação de Mestrado. ESALQ/USP – Universidade de São Paulo. 134pgs.

EMMONS, L. 2016. Cuniculus paca. The IUCN **Red List of Threatened Species 2016: e.T699A22197347**. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T699A22197347.en>. Downloaded on 07 November 2017.

ESPARTOSA, K. 2009. **Mamíferos terrestres de maior porte e a invasão de cães domésticos em remanescentes de uma paisagem fragmentada de Mata Atlântica: avaliação da eficiência de métodos de amostragem e da importância de múltiplos fatores sobre a distribuição das espécies**. Dissertação (Mestrado em Ciências – área de Ecologia) – Instituto de Biociências, USP, São Paulo.

FARINA, A. **Soundscape Ecology**. (Springer Netherlands, 2014).

FORMAN, R.T.T.; GODRON, M. 1986. **Landscape ecology**. Wiley, New York

FROST, D. R. (2017) **Amphibian Species of the World: an Online Reference**. Version 6.0 (22 February 2017). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. In, American Museum of Natural History, New York, USA.

GALETTI, M.; SAZIMA, I. 2006. Impact of feral dogs in an urban Atlantic forest fragment in southeastern Brazil. **Natureza & Conservação**, 4(1): 146-151.

GARDNER, A.L. **Mammals of South America**, Volume 1: Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats, 669p. University of Chicago Press. 2008.

GRELLE, C.E.V.; PAGLIA, A.P.; SILVA, H.S. 2006. **Análise dos fatores de ameaça de extinção: estudo de caso com os mamíferos brasileiros**. In: ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H.G.; VAN SLUYS, M.; ALVES, M.A.S. *Biologia da conservação: essências*. São Carlos: RIMA. p. 385-398.

GROSS, J. e LIGGES, U. 2015. **Nortest: Tests for Normality**. R package version 1.0-4. <https://CRAN.R-project.org/package=nortest>

GURGEL-FILHO, N.M., A. FEIJÓ & A. LANGGUTH. 2015. Pequenos mamíferos do Ceará (Marsupiais, Morcegos e Roedores Sigmodontíneos) com discussão taxonômica de algumas espécies. **Revista Nordestina de Biologia** 23(2): 3–150.

HADDAD, C. F. B. & PRADO, C. P. A. (2005) Reproductive modes in frogs and their unexpected diversity in the Atlantic Forest of Brazil. **Bioscience**, 55, 207-217.

HAMMER, Ø., HARPER, D. A. T. & RYAN, P. D. (2001) **PAST: Paleontological Statistics software package for education and data analysis**. *Palaeontologia Electronica*, 4, 9 pp.

HEDGES, S. B. & CONN, C. E. (2012) A new skink fauna from Caribbean islands (Squamata, Mabuyidae, Mabuyinae). **Zootaxa**, 3288, 1-244.

HOTHORN, T., HORNIK, K., VAN DE WIEL, M. A., ZEILEIS, A. 2008. Implementing a Class of Permutation Tests: The coin Package. **Journal of Statistical Software** 28(8), 1-23. URL: <http://www.jstatsoft.org/v28/i08/>.

IUCN (2017) **The IUCN Red List of Threatened Species**. <http://www.iucnredlist.org>. Version 2017-2. Available from: <http://www.iucnredlist.org> (10/25/2017).

IUCN. 2012. **IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1**. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. iv + 32pp.

JUAREZ, K. M., & MARINHO, J. 2002. **Diet, habitat use, and home ranges of sympatric canids in central Brazil**. *Journal of Mammalogy*, 83, 925-933

KARANTH, U.K., NICHOLS, J.D., KUMAR, N.S. 2004. **Photographic sampling of elusive mammals in tropical Forest**. In: **Sampling Rare or Elusive Species**. Thompson W.L. (ed.). Pp. 229-247. Island Press, Washington, USA.

KELLY, M.J. & HOLUB, E.L. 2008. Camera Trapping of Carnivores: Trap Success Among Camera Types and Across Species, and Habitat Selection by Species, on Salt Pond Mountain, Giles County, Virginia. **Northeastern Naturalist**, 15(2):249-262.

KRAUSE, B., 1987. Bioacoustics, habitat ambience in ecological balance. **Whole Earth Rev.** 57: 14–18.

MAFFEI, L.; NOSS, A.J.; CUÉLLAR, E.; RUMIZ, D. 2005. Ocelot (*Felis pardalis*) population densities, activity, and ranging behavior in the dry forests of eastern Bolivia: Data from camera trapping. **J. Trop. Ecol.** 21: 349–353.

MCCUNE, B., GRACE, J. B. 2002. **Analysis of Ecological Communities**. MjM Software Design, Oregon: Gleneden Beach.

OLIVEIRA, T.G. DE, KASPER, C.B., TORTATO, M.A., MARQUES, R.V., MAZIM, F.D., SOARES, J.B.G., SCHNEIDER, A., PINTO, P.T., PAULA, R.C.DE, CAVALCANTI, G.N., CAMPOS, C., QUIXABA-VIEIRA, O., 2008. **Aspectos da ecologia e conservação de *Leopardus tigrinus* e outros felinos de pequeno-médio porte no Brasil**, In: Oliveira, T.G.de, (Ed.), Estudos para o manejo de *Leopardus tigrinus*/Plano de ação para conservação de *Leopardus tigrinus* no Brasil. Relatório final, Instituto Pró-Carnívoros/Fundo Nacional do Meio Ambiente, Atibaia, SP, Brazil, pp. 37-105.

OKSANEN, J, BLANCHET, F. G., FRIENDLY, M., KINDT, R., LEGENDRE, P., MCGLINN, MINCHIN, P. R., O'HARA, R. B., SIMPSON, G. L., SOLYMOS, P., STEVENS, M. H. H, SZOECES, E.. WAGNER, H. 2017. **Vegan: Community Ecology Package**. R package version 2.4-3. <https://CRAN.R-project.org/package=vegan>

PAGLIA, A.P.; FONSECA, G.A.B.; RYLANDS, A.B.; HERRMANN, G.; AGUIAR, L.M.S.; CHIARELLO, A.G.; LEITE, Y.L.R.; COSTA, L.P.; SICILIANO, S.; KIERULFF, M.C.M.; MENDES, S.L.; TAVARES, V.C.; MITTERMEIER, R.A. E PATTON J.L. 2012. **Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil / Annotated Checklist of Brazilian Mammals**. 2ª Edição / 2nd Edition. Occasional Papers in Conservation Biology, No. 6. Conservation International, Arlington, VA. 76pp.

PARDINI, R., DITT, E. H., CULLEN JR., L., BASSI, C. C., RUDRAN, R. 2003. **Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. In: Cullen Jr, L., Rudran, R., Valladares Pádua, C. (Orgs). Levantamento rápido de mamíferos terrestres de médio e grande porte. Editora da UFPR, Curitiba, 2003, p.181- 201.

PATTON J.L.; PARDIÑAS, U.F.J. AND D'ELÍA, G. 2015. **Mammals of South America, Volume 2 - Rodents**. The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

PATTON, J.L. 2015a. **Family Cuniculidae G.S. Miller and Gidley, 1918.** In: Patton, J.L., Pardiñas, U.F.J. and D'Elía, G. (eds), *Mammals of South America*, pp. 726-733. University of Chicago Press, Chicago and London.

PEDROSA, F.; SALERNO, R.; PADILHA, F.V.B.; GALETTI M. 2015. Current distribution of invasive feral pigs in Brazil: economic impacts and ecological uncertainty. **Natureza & Conservação**, 13(1): 84-87.

PEDROSO, N.M.P.S. 2012. **Otters and dams in mediterranean habitats: a conservation ecology approach.** Tese de doutoramento, Biologia (Ecologia), Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências.

PERCEQUILLO, A.R.; KIERULFF, M.C.M. 2009. **Mamíferos.** In: *Fauna Ameaçada De Extinção No Estado De São Paulo: Vertebrados / coordenação geral: Paulo Magalhães Bressan, Maria Cecília Martins Kierulff, Angélica Midori Sugieda.* -- São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2009.

PIANCA, C.C. 2004. **A caça e seus efeitos sobre a ocorrência de mamíferos de médio e grande porte em áreas preservadas da Mata Atlântica na Serra de Paranapiacaba (SP). 2004.** 74 p. Dissertação de (Mestrado em Ecologia de Agroecossistemas) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

PIJANOWSKI, B. C., L. J. VILLANUEVA-RIVERA, S. L. DUMYAHN, A. FARINA, B. L. KRAUSE, B. M. NAPOLETANO, S. H. GAGE, N. PIERETTI. 2011. The science of sound in the landscape. **BioScience** 61:203-216.

POMBAL, J. P., JR. & HADDAD, C. F. B. (2008) **Estratégias e modos reprodutivos em anuros.** In: L. B. Nascimento & P. M. E. Oliveira (Eds), *Herpetologia no Brasil II*. Sociedade Brasileira de Herpetologia, pp. 101-116.

PYRON, R. A., BURBRINK, F. T. & WIENS, J. J. (2013) **A phylogeny and revised classification of Squamata, including 4161 species of lizards and snakes.** *BMC Evolutionary Biology*, 13, 1-53.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. 2008. **R: A language and environment for statistical computing.** R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.

REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. 2011. **Mamíferos do Brasil** (2^oed.). 439p. Londrina, Paraná, Brasil.

RHEINGANTZ, M.L. & TRINCA, C.S. 2015. ***Lontra longicaudis***. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T12304A21937379. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T12304A21937379.en>. Downloaded on 07 November 2017.

RODRIGUES, F. H. G., HASS, A., LACERDA, A. C. R., GRANDO, R. L. S. C., BAGNO, M. A., BEZERRA, A. M. R., & SILVA, W. R. 2007. **Feeding Habits Of The Maned Wolf (*Chrysocyon Brachyurus*) In The Brazilian Cerrado**. *Mastozoología Neotropical*, 14, 37-51

SÃO PAULO. 2014. **Declara as espécies da fauna silvestre, ameaçadas de extinção as quase ameaçadas e as deficientes de dados para avaliação no Estado de São Paulo e dá providências correlatas Decreto 60133, de 07 de fevereiro de 2014**. Available from <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2014/decreto-60133-07.02.2014.html>.

SMITH, J. W.; PIJANOWSKI, B. C. 2014. Human and policy dimensions of soundscape ecology. **Global Environmental Change** 28: 63-74.

SEGALLA, M. V., CARAMASCHI, U., CRUZ, C. A. G., GRANT, T., HADDAD, C. F. B., GARCIA, P. C. A., *et. al.* (2016) Brazilian Amphibians: List of Species. **Herpetologia Brasileira**, 5, 34-46.

SILVER, S.C.; L.E.T. OSTRO; L.K. MARSH; L. MAFFEI; A.J. NOSS; M.J. KELLY; R.B. WALLACE; H. GOMEZ; G. AYALA. 2004. The use of camera traps for estimating jaguar abundance and density using capture/recapture analysis. **Oryx** 38:148–154.

SRBEK-ARAUJO, A.C.; CHIARELLO, A.G. 2008. Domestic dogs in Atlantic forest preserves of south-eastern Brazil: a camera-trapping study of patterns of entrance and site occupancy rates. **Brazilian Journal of Biology**, 68 (4): 771-779.

STONER, K.E.; VULINEC, K.; WRIGHT, S.J.; PERES, C.A. 2007. Hunting and plant community dynamics in tropical forests: a synthesis and future directions. **Biotropica**, Washington, v. 39, n.3, p. 385-392.

SUNQUIST, M.E. & SUNQUIST, F.C. 2009. FAMILY FELIDAE (CATS). p. 54-186. In: Wilson, D.E. & Mittermeier, R.A. (eds.). **The mammals of the world**. Vol. 1. Carnivores. Lynx Editions. p.727

THEMAG (2015) **Volume III. Diagnóstico do Meio Biótico. Tomo 1 - Texto (Parte 1)**. In: *Estudo de Impacto Ambiental. Barragens Pedreira e Duas Pontes*, p. 350.

TOBLER, M.W.; CARRILLO-PERCASTEGUI, S.E., PITMAN, R.L.; MARES, R. & POWELL, G. 2008. An evaluation of camera traps for inventorying large and medium-sized terrestrial rainforest mammals. **Animal Conservation** 11: 169–178.

TOMAS, W.M.; MIRANDA, G.H.B. 2003. **Uso de armadilhas fotográficas em levantamentos populacionais**. In: Cullen L, Jr.,; Rudran, R., Valladares-Pádua, C. (eds) *Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo de vida silvestre*. Curitiba: Editora da UFPR, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, pp. 181-202.

TRAAD, R. M.; LEITE, J.C. M.; WECKERLIN, P.; TRINDADE, S. 2012. Introdução das espécies exóticas *Callithrix penicillata* (Geoffroy, 1812) e *Callithrix jacchus* (Linnaeus, 1758) em ambientes urbanos (Primates: Callithrichidae). **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, 2 (1): 9-23.

TROLLE, M; NOSS. J.A.; CORDEIRO, J.L.P; OLIVEIRA, L.F.B. 2008. Brazilian Tapir Density in the Pantanal: A Comparison of Systematic Camera-Trapping and Line-Transect Surveys. **Biotropica** 40(2): 211–217.

TURNER, M.G. 2005. Landscape ecology: what is the state of the science? **Annu Rev Ecol Syst** 36:319–344.

UNDERWOOD, A. J. 1989. The analysis of stress in natural populations. **Biological Journal of the Linnean Society** 37: 51-78.

VANZOLINI, P. E. (1968a) Geography of the South American Gekkonidae (Sauria). **Arquivos de Zoologia, São Paulo**, 17, 85-112.

VANZOLINI, P. E. (1968b) Lagartos brasileiros da família Gekkonidae (Sauria). **Arquivos de Zoologia, São Paulo**, 17, 1-84.

VANZOLINI, P. E., RAMOS-COSTA, A. M. M. & Vitt, L. J. (1980) **Répteis das Caatingas**. Rio de Janeiro, RJ: Academia Brasileira de Ciências.

VERDADE, V. K., DIXO, M. & CURCIO, F. F. (2010) Risks of extinction of frogs and toads as a result of environmental changes. **Estudos Avançados**, 24, 161-172.

VIVO, M.; CARMIGNOTTO, A. P.; GREGORIN, R.; HINGST-ZAHER, E.; IACK-XIMENES, G. E.; MIRETZKI, M.; PERCEQUILLO, A. R.; ROLLO JUNIOR, M. M.; ROSSI, R.V.; TADDEI, V.A. 2011. Checklist dos mamíferos do Estado de São Paulo, Brasil Metodologia. **Biota Neotropica**, 11(1), 111–131.

WICKHAM, H. **ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis**. Springer-Verlag New York, 2016.

WILSON, D.E. & REEDER, D.M. **Mammals Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference**. 3ª Ed. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, 2.142pp, 2005.

WRIGHT, S.J.; HERNANDEZ, A.; CONDIT, R. 2007. The bushmeat harvest alters seedling banks by favoring lianas, large seeds, and seeds dispersed by bats, birds and wind. **Biotropica**, Washington, v. 39, p. 363-371.

ANEXOS

**ANEXO 1:
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230190156429

1. Responsável Técnico

FERNANDO MENDONCA DHORTA

Título Profissional: Engenheiro Florestal

Empresa Contratada:

RNP: 2606034244

Registro: 5060444216-SP

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consórcio BP OAS-CETENCO**

Endereço: **Avenida FRANCISCO MATARAZZO**

Complemento: **1707**

Cidade: **São Paulo**

Contrato:

Valor: R\$ **50.000,00**

Ação Institucional:

CPF/CNPJ: **29.786.963/0001-44**

Nº: **1350**

Bairro: **ÁGUA BRANCA**

UF: **SP**

CEP: **05001-100**

Celebrado em: **12/03/2018**

Vinculada à Art nº:

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua Padre Francisco Salvino**

Complemento:

Cidade: **Pedreira**

Data de Início: **08/01/2019**

Previsão de Término: **30/07/2021**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Nº:

Bairro:

UF: **SP**

CEP: **13920-000**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Consultoria

				Quantidade	Unidade
1	Monitoramento	Estudo Ambiental	Ambiental	700,00000	hora

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Monitoramento de fauna (aves mamíferos de médio/grande porte, répteis e anfíbios) das áreas sob influência da Barragem Pedreira, Pedreira/SP.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo de 8 de junho de 2019

Local

data

FERNANDO MENDONCA DHORTA - CPF: 175.580.278-10

Consórcio BP OAS-CETENCO - CPF/CNPJ: 29.786.963/0001-44

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessarlink Fale Conosco do site acima



0322-01-AS-RQS-0003-R01-PMCF



ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.02-PMCF



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresa: CONSORCIO BP OAS GETENCO Encarregado: Rivaldo Mês: Dezembro

Página: 1/1
Data: 02/08/2019
Numeração: BP-FR-AS-0025-R01
Ano: 2019

DIÁ	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	09/12/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: DICAS DE PREVENÇÃO COM FERRAMENTAS; ATROPELAMENTO E RESGATE DE FAUNA SILVESTRE; CONSUMO ADEQUADO DA ÁGUA E CONDIÇÕES SANITÁRIAS; COMUNICAR AOS COLABORADORES QUE ENTREGA E DEVOLUÇÃO DOS EPIS SERÃO COM O ALMOXARIFADO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS					
TERÇA	10/12/2019	ACIDENTE DO TRABALHO	30 minutos	Regivaldo					
QUARTA	11/12/2019	FAZER O USO OBRIGATÓRIO E CORRETO DOS EPIS	30 minutos	Regivaldo					
QUINTA	12/12/2019	O COMPORTAMENTO HUMANO	30 minutos	Regivaldo					
SEXTA	13/12/2019	PREVENÇÃO CONTRA A DENGUE	30 minutos	Regivaldo					
SABADO	14/12/2019	ATENÇÃO E CUIDADO COM ANIMAIS PEÇONHENTOS	30 minutos	Regivaldo					
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
1	Evangelista Silva de Lima Junior	112							
2	Leandro de Sousa Neto	7043							
3	Erismar Sousa Silva	109							
4	Marcos Santos Mendes Filho	92							
5	Diego Duarte Gomes	105							
6	Marcos Santos Mendes	91							
7	José Felipe Pereira de Santana	107							
8	Talison de Jesus Costa Rodrigues	100							
9	Luiz Marcos Seixas Dourado	97							
10	Wagner de Sousa Evangelista dos Santos	95							
11	Marcos Santos Mendes	0077							
12	Raimundo Lopes da Silva	6019							
13	José Almirante Oliveira	6005							
14	Boris Alu da Silva	0009							
15									
16									
17									
18									
19									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Meio Ambiente:

Frederico P. Longo

IVANWEIDE F. FARIAS


Assinatura - Técnico de Segurança:
Conselheiro BP OAS - Catalão

Gilmar Santos Pereira
Técnico em Segurança do Trabalho
Registro: 52004316



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresa: Construtora BP OAS-CIETENCO Encarregado: Robmar

Assunto	Tempo	Responsável	Assinatura						
SEGUNDA 09/12/2019 DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA. DICAS DE PREVENÇÃO COM FERRAMENTAS; ATROPELAMENTO E RESGATE DE FAUNA SILVESTRE; CONSUMO ADEQUADO DA ÁGUA E CONDIÇÕES SANITÁRIAS; COMUNICAR AOS COLABORADORES QUE ENTREGA E DEVOLUÇÃO DOS EPI'S SERÃO COM O ALMOXARIFADO.									
TERÇA	30 minutos	Robmar							
QUARTA	30 minutos	Robmar							
QUINTA	30 minutos	Robmar							
SEXTA	30 minutos	Robmar							
SÁBADO	30 minutos	Robmar							
ATENÇÃO E CUIDADO COM ANIMAIS PEÇONHENTOS									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS: 86									
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
20	Douglas Custodio da Silva	8048	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
21	José Matison Amaro da Silva	7509	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
22	João Wilton Lopes da Silva	7020	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
23	Jonas Vieira Lopes	7011	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
24	Anderson de Souza Lima	7031	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
25	Idenilton de Oliveira Araujo	7074	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
26	Douglas Mendes Nascimento	7012	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
27	Adão Vieira Cardoso	7064	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
28	Luiz Claudio da Silva	7065	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
29	Wellinton Borges Costa	7066	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
30	Joelson Silva da Cruz	7515	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
31	Walter Rodrigues de Sousa	8128	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
32	Antonio Rodrigues da Rocha	7095	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
33	Antonio Fagundes Pereira Portelada	7128	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
34	Francisco Daniel Duarte Gomes	7129	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
35	Sidney Silva dos Santos	8	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
36	Izaias de Oliveira	59	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
37	José Roberto da Silva Lopes	7126	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	
38	Yan Santos de Oliveira	86	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	

Assinatura - Encarregado: *[Handwritten Signature]* Assinatura - Meio Ambiente: *[Handwritten Signature]*

Construtora BP OAS - Celso
 Gilmar Santos Pereira
 Técnico em Segurança do Trabalho
 Registro: 6200048816

[Handwritten Signature]
 IVAN DE F. FARIAS



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Página: 1/1
 Data: 02/08/2019
 Numeração: BP-FR-AS-0025-R01
 Ano: 2019

Empresa: Condição BP OAS-CETENCO

Encarregado: Robmar

Mês: Dezembro

Ano: 2019

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura									
					SABADO	DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA			
SEGUNDA	09/12/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: DICAS DE PREVENÇÃO COM FERRAMENTAS; ATROPELAMENTO E RESGATE DE FAUNA SILVESTRE; CONSUMO ADEQUADO DA ÁGUA E CONDIÇÕES SANITÁRIAS; COMUNICAR AOS COLABORADORES QUE ENTREGA E DEVOLUÇÃO DOS EPI's SERÃO COM O ALMOXARIFADO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS										
TERÇA	10/12/2019	ACIDENTE DO TRABALHO	30 minutos	Robmar										
QUARTA	11/12/2019	FAZER O USO OBRIGATÓRIO E CORRETO DOS EPI's	30 minutos	Robmar										
QUINTA	12/12/2019	O COMPORTAMENTO HUMANO	30 minutos	Robmar										
SEXTA	13/12/2019	PREVENÇÃO CONTRA A DENGUE	30 minutos	Robmar										
SABADO	14/12/2019	ATENÇÃO E CUIDADO COM ANIMAIS PEÇONHENTOS	30 minutos	Robmar										
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA												
39	Denilson de Jesus Pereira de Sousa	8026												
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														
50														
51														
52														
53														
54														
55														
56														
57														
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:														

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Meio Ambiente:

IVANILDE F. FARIAS

Assinatura - Técnico de Segurança:
 Condição BP OAS-CETENCO

Gilmar Santos Pereira
 Técnico em Segurança do Trabalho
 Registro: SP10043916



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresa: Terceirizada - Atlantica Encarregado: Marcelo Mes: Dezembro

DIÁ	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	09/12/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: DICAS DE PREVENÇÃO COM FERRAMENTAS; ATROPELAMENTO E RESGATE DE FAUNA SILVESTRE; CONSUMO ADEQUADO DA ÁGUA E CONDIÇÕES SANITÁRIAS; COMUNICAR AOS COLABORADORES QUE ENTREGA E DEVOLUÇÃO DOS EPI'S SERÃO COM O ALMOXARIFADO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente / Equipe SMS					
TERÇA	10/12/2019	ACIDENTE DO TRABALHO	30 minutos	Marcelo					
QUARTA	11/12/2019	FAZER O USO OBRIGATORIO E CORRETO DOS EPI'S	30 minutos	Marcelo					
QUINTA	12/12/2019	O COMPORTAMENTO HUMANO	30 minutos	Marcelo					
SEXTA	13/12/2019	PREVENÇÃO CONTRA A DENGUE	30 minutos	Marcelo					
SABADO	14/12/2019	ATENÇÃO E CUIDADO COM ANIMAIS PEÇONHENTOS	30 minutos	Marcelo					
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
1	Agnaldo Felipe	Ath - 01	Agnaldo						
2	José Marcos da Silva Batista	Ath - 02	José						
3	Robson Marcelo de Souza	Ath - 03	Robson						
4	Carlos Adriano Gomes de Oliveira	Ath - 04	Carlos						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Encarregado: Assinatura - Meio Ambiente:

Assinatura - Técnico de Segurança:
 Consocio BBP OAS - OAB nº 11000
 Gilmar Santos Pereira
 Técnico em Segurança do Trabalho
 Registro nº 65464/2015



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresa: CONSORCIO BP-DAS-DETENCO Encarregado: Bruno Mês: Dezembro

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	09/12/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: DICAS DE PREVENÇÃO COM FERRAMENTAS; ATROPELAMENTO E RESGATE DE FAUNA SILVESTRE; CONSUMO ADEQUADO DA ÁGUA E CONDIÇÕES SANITÁRIAS; COMUNICAR AOS COLABORADORES QUE ENTREGA E DEVOLUÇÃO DOS EPI'S SERÃO COM O ALMOXARIFADO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiental/ Equipe SMS					
TERÇA	10/12/2019	ACIDENTE DO TRABALHO	30 minutos	Bruno					
QUARTA	11/12/2019	FAZER O USO OBRIGATORIO E CORRETO DOS EPI'S	30 minutos	Bruno					
QUINTA	12/12/2019	O COMPORTAMENTO HUMANO	30 minutos	Bruno					
SEXTA	13/12/2019	PREVENÇÃO CONTRA A DENGUE	30 minutos	Bruno					
SÁBADO	14/12/2019	ATENÇÃO E CUIDADO COM ANIMAIS PEÇONHENTOS	30 minutos	Bruno					
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Jedson de Alencar Fragoso	8078							
2	Marcelino Medeiros de Brito	8118							
3	José Cardoso dos Santos	8514							
4	Hudson Rodrigues	8080							
5	Edmilson Leal Rodrigues	8003							
6	Eduardo Lucas	8011							
7	Luis Henrique Sabino	8017							
8	Robson Rodrigues Meira	8015							
9	Romneu Seixas Santos	8022							
10	Dorival de Sarro	8030							
11	Odair José Lima Menezes	8040							
12	Tiago José da Silva	8042							
13	Alcir Gonçalves Malachias	8043							
14	Aparecido Olivo	8052							
15	Nelson Mendes Maciel Junior	8053							
16	José David Dias Cordeiro	8054							
17	Lourenço Paulo Massola	8055							
18	Adir Ferreira da Silva	8056							
19	Jesus Pereira Lima	8052							
		TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:							

Assinatura Encarregado: Assinatura Técnico de Segurança: Assinatura Meio Ambiente:

CHAPA: 8104
 GERAL DE RIBEIRÃO DAS ILHAS
 Técnico em Segurança do Trabalho
 Registro: 40150499/19

Assinatura Técnico de Segurança:
 Consórcio BDP DAS - GALIÃO
 Gilmar Santos Pereira

Assinatura Meio Ambiente:



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresa:	CONSORCIO BP OAS-DETENCO	Encarregado:	Bruno	Mês:	Dezembro
Assunto:	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: DICAS DE PREVENÇÃO COM FERRAMENTAS; ATROPELAMENTO E RESGATE DE FAUNA SILVESTRE; CONSUMO ADEQUADO DA ÁGUA E CONDIÇÕES SANITÁRIAS; COMUNICAR AOS COLABORADORES QUE ENTREGA E DEVOLUÇÃO DOS EPI'S SERÃO COM O ALMOXARIFADO.				
Assunto:	ACIDENTE DO TRABALHO				
Assunto:	FAZER O USO OBRIGATÓRIO E CORRETO DOS EPI'S				
Assunto:	O COMPORTAMENTO HUMANO				
Assunto:	PREVENÇÃO CONTRA A DENGUE				
Assunto:	ATENÇÃO E CUIDADO COM ANIMAIS PEÇONHENTOS				
Assunto:	NOME LEGÍVEL				
Assunto:	CHAPA				
Assunto:	SEGUNDA				
Assunto:	TERÇA				
Assunto:	QUARTA				
Assunto:	QUINTA				
Assunto:	SEXTA				
Assunto:	SABADO				
Assunto:	DOMINGO				
Assunto:	Tempo				
Assunto:	Responsável				
Assunto:	Assinatura				
SEGUNDA	09/12/2019	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS		
TERÇA	10/12/2019	30 minutos	Bruno		
QUARTA	11/12/2019	30 minutos	Bruno		
QUINTA	12/12/2019	30 minutos	Bruno		
SEXTA	13/12/2019	30 minutos	Bruno		
SABADO	14/12/2019	30 minutos	Bruno		
20	Lucas Aparecido Olivo	8063			
21	Doriedson Aparecido dos Santos	8066			
22	Antonio Edilson David	8068			
23	Agivaldo da Silva Santos	8071			
24	Eliuis Carlos Couto	8073			
25	Anderson Tobias da Silva	8075			
26	Estanislau Tardin	8076			
27	Vanisson Cleberson Goes Oliva	8077			
28	Joanil Leal	8083			
29	Sidney Antonio Pesce	8088			
30	Clodomir Fonseca Ramos	8090			
31	Lucimario Ferreira da Silva	8092			
32	Claudevino Silvestre da Silva	8093			
33	João Paulo Iope	8097			
34	Adriano Dias	8123			
35	Orlando da Cunha	8127			
36	Alexandre de Campos	8136			
37	Valdeci Rebelo Paes	8238			
38	Eleander José Ribeiro	8158			
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS: 38					

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Técnico de Segurança:

Assinatura - Meio Ambiente:

CHAPA-403058
Geleider José Ribeiro dos Silva

Consorcio BP OAS-DETENCO
Gamar Santos Pereira
Técnico em Segurança do Trabalho
Registro: SP10043819

IVANILDE FERREIRA



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Empresas: CONSORCIO BP OAS-CTEMCO Encarregado: Josiel Martins Mês: Dezembro

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	09/12/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: DICAS DE PREVENÇÃO COM FERRAMENTAS; ATROPELAMENTO E RESGATE DE FAUNA SILVESTRE; CONSUMO ADEQUADO DA AGUA E CONDIÇÕES SANITARIAS; COMUNICAR AOS COLABORADORES QUE ENTREGA E DEVOLUÇÃO DOS EPIs SERÃO COM O ALMOXARIFADO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS					
TERÇA	10/12/2019	ACIDENTE DO TRABALHO	30 minutos	Josiel Martins					
QUARTA	11/12/2019	FAZER O USO OBRIGATORIO E CORRETO DOS EPIs	30 minutos	Josiel Martins					
QUINTA	12/12/2019	O COMPORTAMENTO HUMANO	30 minutos	Josiel Martins					
SEXTA	13/12/2019	PREVENÇÃO CONTRA A DENGUE	30 minutos	Josiel Martins					
SABADO	14/12/2019	ATENÇÃO E CUIDADO COM ANIMAIS PEÇONHENTOS	30 minutos	Josiel Martins					
Nº	COLABORADOR	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
1	LEANDRO FERREIRA DA SILVA	52							
2	LEANDRO DE SOUZA NETO	7043							
3	ERONILDES CONCEIÇÃO DO NASCIMENTO	58							
4	ANTONIO JOSÉ BARROS DOS SANTOS	72							
5	ANTONIO FERREIRA LIMA	7019							
6	DAYMON FELIX DIVINO DOS SANTOS MARTINS	68							
7	ANTONIO ALVES FERREIRA	7018							
8	VALDEMIR OLIVEIRA LIMA	98							
9	ORLANDO CASAS NOVAS	64							
10	VALNEY DIAS DE SOUSA	108							
11	LUIS MARTINS	106							
12	DHONATA DE JESUS RODRIGUES MORAES	7044							
13	Leonildo Alves Pereira	54							
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Meio Ambiente:

Consorcio BP OAS-CTEMCO
 Josiel Martins
 Técnico em Segurança do Trabalho
 Registro: SP/190381/16



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresa: CONSORCIO BP OAS-CETENCO Encarregado: Rogério Mes: Dezembro

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	09/12/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: DICAS DE PREVENÇÃO COM FERRAMENTAS; ATROPELAMENTO E RESGATE DE FAUNA SILVESTRE; CONSUMO ADEQUADO DA AGUA E CONDIÇÕES SANITARIAS; COMUNICAR AOS COLABORADORES QUE ENTREGA E DEVOLUÇÃO DOS EPI'S SERÃO COM O ALMOXARIFADO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS					
TERÇA	10/12/2019	ACIDENTE DO TRABALHO	30 minutos	Rogério					
QUARTA	11/12/2019	FAZER O USO OBRIGATÓRIO E CORRETO DOS EPI'S	30 minutos	Rogério					
QUINTA	12/12/2019	O COMPORTAMENTO HUMANO	30 minutos	Rogério					
SEXTA	13/12/2019	PREVENÇÃO CONTRA A DENGUE	30 minutos	Rogério					
SÁBADO	14/12/2019	ATENÇÃO E CUIDADO COM ANIMAIS PEÇONHENTOS	30 minutos	Rogério					
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	RICARDO SANTOS DE CASTRO	7008							
2	JAILSON DOS SANTOS	859							
3	VALDINEI SOARES PEREIRA	8544							
4	JOÃO RODRIGUES DOS SANTOS	7079							
5	JOÃO BATISTA PEREIRA CARDOSO	7080							
6	GERSON FERNANDO DOS SANTOS	26							
7	GIL FELIX ALVES FERREIRA	74							
8	ALTON FARIAS PEREIRA	7073							
9	Elías de Souza Santos	1106							
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONARIOS:

Assinatura - Encarregado

Coordenador BDP OAS - Cetenco
 Assinatura: Técnico em Segurança do Trabalho
 Rogério SP/0043816

Assinatura - Meio Ambiente:

Ivandeide F. FARIAS



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Empresa: CONSORCIO BP OAS-CEIENCO Encarregado: Raimundo Mês: Dezembro

Assunto	Tempo	Responsável	Assinatura						
SEGUNDA	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS							
TERÇA	30 minutos	RAIMUNDO							
QUARTA	30 minutos	RAIMUNDO							
QUINTA	30 minutos	RAIMUNDO							
SEXTA	30 minutos	RAIMUNDO							
SABADO		SABADO	DOMINGO						
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
1	ANTONIO MARCOS ALVES DE SOUZA	41							
2	LEANDRO ROCHA DA SILVA	36							
3	SIDNEI DE GODOY	48							
4	GILVAN ALVES DA GAMA	44							
5	GEUVANE RIBEIRO DOS SANTOS	35							
6	ALEX GOMES DA SILVA	43							
7	ANTONIO MARCOS ALVES DE SOUZA	41							
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Meio Ambiente:

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Técnico de Segurança:
 CONSORCIO BOP OAS - GEIENCO
 Gilmar Santos Pereira
 Técnico em Segurança do Trabalho
 Registro Profissional 43816

Assinatura - Meio Ambiente:
 Ivoneide F. FARIAS



Obra: Consórcio BP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento:

 Integração Admissional Específico Campanhas Outro: _____ Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento:

Animais silvestres

Objetivo:

Lime ambiental

Conteúdo Programático:

- Ações a equipe de lixo ambiental
- Lixo ambiental
- Equipe de favor para resgate

*Para treinamento de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.

Nome do(s) Instrutor(es):

Téc. Em Meio Ambiente IVANEIDE F. FARIAS

Público Alvo:

 Interno Terceirizado Externo

Nome da Empresa:

Consórcio BP - OAS/Cetenco

MSLPC

Local: Fazenda Ingatuba - Consórcio BP - OAS/Cetenco

Data:	Horário:	Duração (h):	1h	
Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	MSLPC	Edevilson T. de Oliveira	encarregado	
2	MSLPC	Taipo Alves dos Santos	Op. perfuradora	
3	MSLPC	Ailton de S. Silvino	Operário túnel	
4	MSLPC	Darci de Jesus RUTH SCHMIDT	Op. perfuradora	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Téc. em Meio Ambiente

IVANEIDE F. FARIAS



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1
 Data 16/08/2019
 Numeração BP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanhas Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Armaiz felixtes

Objetivo:

Conteúdo Programático:

- manejo com autômatas
- Ceme Ambiental
- Ações meio ambiente

*Para treinamento de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.

Nome do(s) Instrutor(es): Tec. IVANEIDE F. FARIAS

Público Alvo:

Interno Terceirizado Externo

Nome da Empresa:

Tec. Em Meio Ambiente IVANEIDE F. FARIAS

Local: Canteiro Industrial Consórcio BP - OAS/Cetenco

Data: 12/11/19

Horário:

Duração (h):

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	7503	Raimundo S. de Araujo	encarregado	[assinatura]
2	67	Aparecida V. Ruy	servente	[assinatura]
3	49	Sidnei de Godoy	servente	[assinatura]
4	43	Alex Gomer da Silva	servente	[assinatura]
5	41	Antônio M. A. Souza	servente	[assinatura]
6	44	Gilvan Alver da Gama	servente	[assinatura]
7	36	Leandro R. da Silva	servente	[assinatura]
8	35	Geovane R. dos Santos	servente	[assinatura]
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento: Tec. Em Meio Ambiente

IVANEIDE F. FARIAS



LISTA DE PRESEÇA DE TREINAMENTO

Página _____
 Data 16/08/2019
 Numeração BP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanhas Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Atropelamento de Animais Silvestres: Monitor. e Mitigação

Objetivo: Conscientização Sobre

Conteúdo Programático:

Motivação = Ze Carlos. (motivação pessoal e no Trabalho).
Imobilização de uma Servical = Daniela.
Coleta Seletiva e riscos Ambientais = Daniel.
Sequencia contendo de Obras = Edneu.

*Para treinamento de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional

Nome do(s) Instrutor(es): Caio Henrique / José Carlos / Daniela / Daniel / Edneu

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Nome da Empresa: CONSÓRCIO BP OAS/CETENCO

Local: Consórcio BP OAS-Cetenco

Data: 29/11/19 Horário: 9:30 de à 12:30 Duração (h): 4 h

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	8019	Jiang m. Brandão	Aux. Alg. d. TA	Jiang
2	7122	Rodriga Gomes	Auxiliar de Labo	Rodriga
3	7508	MARCELO A PEREIRA	CABO FERRAÇA	Marcelo
4	0519	Wesley Santana Mendes	Segurança	Wesley
5	7073	José Carlos S. Severina	OP. TRAFEGO	José Carlos
6	8558	Daniela de Oliveira	tec. Enf.	Daniela
7	8106	José Domingos da Silva		José
8	7507	Bilson José Luiz	CIST	Bilson
9	8130	Hildebrando S. Castro	Aux. Qualidade	Hildebrando
10	7063	Antonio Wilson do Monte	ELETRICISTA	Antonio
11	8114	HEVERTON ALMEIDA D S	APONTADOR	Hevertton
12	7084	ANTONIO LIMA DOS NEIG	OP. TAP. ESTE	Antonio
13	7504	José Edmar J. dos Santos	enc. Produção	José Edmar
14	8543	Jorge Bruno Ribeiro	ENC. TRANSF	Jorge
15	8045	MARCILIO FERRERA	APONTADOR	Marcilio
16	8156	FRANCISCO REGINARO	MOTORISTA	Francisco
17	8115	José Eduardo Ventura	MOTORISTA	José Eduardo
18	8098	Daniel	MOTORISTAS	Daniel
19	8122	Jindemora	motorista	Jindemora
20	70-85	Gil Felix	Greideiro	Gil

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento		X	
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

José Carlos - José Carlos - la a
Edneu - Edneu

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESEÇA DE TREINAMENTO

Página	
Data	16/08/2019
Numeração	BP-FR-DP-0015-R01


Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
21	7029	SAMUEL MARTINS DE JESUS	OP. ESCAVADEIRA	SM
22	7510	Robson Alves da Silva	CBT. terraço	
23	7527	Elden Valdivino	OP. Trupeço	Elden Valdivino
24	7013	Fosilício R. Serqueira	OP. T. S. AF. I. S. O.	Fosilício
25	0121	ECOMIAN SILVA MORAES	Servente	ECOMIAN
26	0093	Gildivan da Silva Soares	Servente	Gildivan
27	7524	Patric Santana de Souza	Servente	Patric
28	8142	Elton de Oliveira	Mecânico	Elton
29	8144	Cláudio e Elias Daniel Camargo	Motorista	
30	8059	Flismar Barbosa dos Santos	Motorista	Flismar
31	8084	Adriano de Souza	Motorista	
32	8087	José F. Souza	Apontador	
33	7105	Adão Machado Pereira	OP. ESCAVADOR	
34	8111	RENER WILLIAM M. LPA	MOT. UTI. PESA	Renner
35	7060	Robson V. Serqueira	OP. MTA	Robson
36	0036	Washington Pereira de Souza	Servente	Washington
37	0123	Luciano Oliveira Paulino	Servente	Luciano
38	7116	JEAN BRITO DE OLIVEIRA	OP. ESCAVADEIRA	
39	7502	Walter Leão da Silva	A. J. MECANICO	
40	7115	Antônio Monteiro de Oliveira Jr.	OP. ESCAVADEIRA	
41	7078	Imaculada Santos Silva	OP. ESCAVADEIRA	Imaculada
42	7512	Samilson S. Pereira	CBT	
43	8050	ALVARO ROSOL JUNIOR	MOT. V. PESA	
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento		X	
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Francisco *José - LPA* *[Signature]*

	LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO	Página	1/1
		Data	16/08/2019
		Numeração	BP-FR-DP-0015-R01

Obra: CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanhas Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Animais Peçonhentos (serpentes)

Objetivo: Conscientização Sobre Perigos envolvendo Animais Peçonhentos.

Conteúdo Programático: Apresentação como novo Veterinário do Turno, Minis-
trada Palestra Sobre as espécies mais comuns em nossa região,
Mitos e verdades sobre acidentes ofídicos, vídeo demonstra-
tivo, cuidados a serem tomados, procedimento indicado em
caso de acidentes.

Nome do(s) Instrutor(es): Jerônimo Caio Santicholi

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo **Nome da Empresa:** CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Local: Canteiro de Obras - Barragem Pedreira

Data: 09/11/19 **Horário:** 09:00 as 11:30 HR **Duração (h):** 1h

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	23	Kaayan Cardoso	Apontador	
2	32	Rodrigo Gomes Bastos	Servente	
3	47	Patrick Santana de Souza	Servente	Patrick
4	70	Elder Valdevino	Servente	
5	87	Cicero Segundo R. da Costa	Servente	Caio
6	96	Washington Pereira de Souza	Servente	
7	119	Warley Furtado Mendonça	Servente	
8	120	Magno Alves dos Santos	Servente	
9	123	Luciano Oliveira Paulino	Servente	
10	121	Gleidian Silva Moraes	Servente	GLEIDIAN
11	7010	Antonio Marcos Sousa Silva	Operador de Rolo	
12	7013	José Cicero Rodrigues Ferreira	Operador de Trafégo	
13	7026	Vanilson Soares Pereira	Greidista	
14	7078	Vinicius Santos Silote	Op. de Escavadeira	
15	7029	Samuel Martins de Jesus	Op. de Escavadeira	
16	7032	Juvenal dos Santos Costa	Operador de Trafégo	
17	7048	Jardel Queiroz Oliveira	Ferramenteiro	
18	7054	Willian Ferreira de Paula	Op. de Escavadeira	
19	7056	José Janeclécio G. da Silva	Op. Trator Esteira	
20	7057	José Idelbrando Marinho	Operador de Rolo	

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

CM

**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BP-FR-DP-0015-R01

Obra: CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanhas Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento:

Objetivo:

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es):

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Nome da Empresa: CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Local: Canteiro de Obras - Barragem Pedreira

Data:	Horário:	Duração (h):		
Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
21	7059	José Fabio da Silva Lima	Auxiliar Manutenção	
22	7063	Antonio Wilson do Monte	Eletricista	
23	7069	Leandro Pereira de Lima	Op. de Escavadeira	
24	7071	Antonio Alex Pinheiro Carreiro	Op. Trator Esteira	<i>[assinatura]</i>
25	7082	Gerson Venancio Rodrigues	Greidista	
26	7083	Evilacio Lourenço	Op. Motoniveladora	
27	7084	Antonio Linhares Neto	Op. Trator Esteira	
28	7085	Gil Felix Alves Chaves	Greidista	
29	7102	Marcos Pereira da Silva	Ajudante Mecânico	
30	7103	Ademilton de Souza Lisboa	Op. Trator Esteira	<i>[assinatura]</i>
31	7105	Adão Machado Pereira	Op. de Escavadeira	<i>[assinatura]</i>
32	7109	Genival da Silva Pinto	Mecânico Lider	
33	7110	Jair Pereira dos Santos	Mecânico	
34	7113	Wilson Vieira Oliveira	Auxiliar Manutenção	
35	7115	Antonio Monteiro de Oliveira Juniorr	Op. de Escavadeira	
36	7116	Jean Brito de Oliveira	Op. de Escavadeira	
37	7119	Claudio Marcos F. Ferreira	Op. de Escavadeira	
38	7504	José Edmar F. dos Santos	Enc. Terraplanagem	
39	7007	Wilson Costa Menezes	CBT- Terraplanagem	<i>[assinatura]</i>
40	7508	Manoel Alternir Pereira	CBT- Terraplanagem	

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>[assinatura]</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>[assinatura]</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>[assinatura]</i>
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			<i>[assinatura]</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BP-FR-DP-0015-R01

Obra: CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanhas Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento:

Objetivo:

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es):

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Nome da Empresa: CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Local: Canteiro de Obras - Barragem Pedreira

Data:	Horário:	Duração (h):		
Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
41	7510	Robson Alves da Silva	CBT- Terraplanagem	
42	8006	Raimundo José da Silva	Motorista Véc.Pesado	
43	8016	José Antonio da Silva Rodrigues	Motorista Véc.Pesado	
44	8020	Everaldo Silva de Lima	Motorista Véc.Pesado	
45	8032	Laudelino Rodrigues da Silva	Auxiliar de Segurança	
46	8041	Edson Martins Lopes	Motorista Véc.Pesado	
47	8045	Marcilio Ferreira	Apontador	<i>Marcilio</i>
48	8050	Alvaro Rosari Junior	Motorista Véc.Pesado	
49	8051	Antonio Carlos de Oliveira	Motorista Véc.Pesado	
50	8059	Elismar Barbosa dos Santos	Motorista Véc.Pesado	<i>Elismar</i>
51	8061	Amarildo Francisco dos Santos	Motorista Véc.Pesado	
52	8084	Adriano de Sousa	Motorista Véc.Pesado	<i>Adriano</i>
53	8085	Francisco dos Santos Filho	Motorista Véc.Pesado	
54	8087	José Ferreira de Souza	Apontador	
55	8098	Luiz Carlos Viana	Motorista	
56	8099	João Aparecido dos Santos	Motorista Véc.Pesado	
57	8100	Luis Fernando Marangoni	Motorista Véc.Pesado	
58	8101	Ademir Tavares	Motorista Véc.Pesado	
59	8102	Emerson Fernando Guimaro	Motorista Véc.Pesado	
60	8103	José de Castro Souza	Motorista Véc.Pesado	

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>X</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>X</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>X</i>
Ávaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			<i>X</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BP-FR-DP-0015-R01

Obra: CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanhas Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento:

Objetivo:

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es):

Público Alvo:

 Interno Terceirizado Externo

Nome da Empresa:

CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Local: Canteiro de Obras - Barragem Pedreira

Data:	Horário:	Duração (h):		
Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
61	8103	José de Castro Souza	Motorista Veíc.Pesado	
62	8104	Geraldo Ribeiro da Silva	Motorista Veíc.Pesado	
63	8106	José Domingos da Cruz	Motorista Veíc.Pesado	
64	8111	Renner Willamy Mendes Leal	Motorista Veíc.Pesado	
65	8114	Heverton Almeida dos Santos	Apontador	
66	8115	José Eduardo Ventura	Motorista Veíc.Pesado	
67	8117	Ricardo Lourenço	Motorista	
68	8122	Lindomar Santos Lucas	Motorista Veíc.Pesado	
69	8125	Rodolfo Atila de Jesus	Laboratorista	
70	8129	Ivan Gressoni	Motorista Veíc.Pesado	
71	8130	Hidelbrando Silva Castro	Auxiliar Qualidade	
72	8131	Carlos Santos Pinheiro	Apontador	
73	8139	Emanuel de Paula Almeida	Motorista Veíc.Pesado	
74	8142	Elton de Oliveira	Motorista Veíc.Pesado	
75	8144	Claudinei Elias Daniel de Cama	Motorista Veíc.Pesado	
76	8145	Douglas Gomes Muniz	Motorista Veíc.Pesado	
77	8147	João Leite	Motorista Veíc.Pesado	
78	8152	Ivan da Silva Farias	Motorista Veíc.Pesado	
79	8155	Reinaldo Ribeiro Trindade	Motorista Veíc.Pesado	
80	8156	Francisco Reginaldo Freire	Motorista Veíc.Pesado	

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BP-FR-DP-0015-R01

Obra: CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Tipo de Treinamento:

Integração Admissional
 Específico
 Campanhas
 Execução de Serviço
 Reciclagem
 Requisito Legal
 Outro: _____

Nome do Treinamento:

Objetivo:

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es):

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo

Nome da Empresa: CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Local: Canteiro de Obras - Barragem Pedreira

Data:	Horário:	Duração (h):		
Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
81	8098	José Carlos Vianna		
82	0693	Gildivan da Silva Soares	Supervisor	
83	3024	Adriano	Instalador	
84	8087	José Ferreira de Souza	Apontador	
85	8123	Wim O Din	Metrologia	
86	8543	JOSÉ BENTO (Aparelho)	CNC-TRANSORTE	
87	8069	LEANDRO P. LIMA F.	OP. ESCAVADOR	
88	8074	Luís M. Brancão	Aux. de. Máquina	
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

AValiação DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.

**LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO**

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BP-FR-DP-0015-R01

Obra: CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanhas Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento:

Objetivo:

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es): Gilmar Santos

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Nome da Empresa: CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO

Local: Canteiro de Obras - Barragem Pedreira

Data:	Horário:	Duração (h):		
Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	8045	Marcilio Ferreira	Apontador	
2	8027	Carlos de Oliveira	Aux. Laboratório	
3	8513	Bruno dos Santos das Virgens	Técnico de Obras	
4	7507	Wilson Costa Meneses	CBT. Terraplanagem	
5	7508	Manoel Altemir Pereira	CBT. Terraplanagem	
6	7504	José Edmar F. dos Santos	Enc. Terraplanagem	
7	7026	Vanilson Soares Pereira	Greidista	
8	7066	Wellington Borges Costa	Greidista	
9	7064	Adão Vieira Cardoso	Greidista	
10	8098	Luiz Carlos Viarra	Motorista	
11	8000	José de Souza	Motorista Veíc.Pesado	
12	8011	Eduardo Lucas	Motorista Veíc.Pesado	
13	8016	José Antonio da S. Rodrigues	Motorista Veíc.Pesado	
14	8020	Everaldo Silva de Lima	Motorista Veíc.Pesado	
15	8023	José Alexandre Ferreira	Motorista Veíc.Pesado	
16	8039	Leandro Sousa Angelo	Motorista Veíc.Pesado	
17	8041	Edson Martins Lopes	Motorista Veíc.Pesado	
18	8042	Tiago José da Silva	Motorista Veíc.Pesado	
19	8052	Aparecido Olivio	Motorista Veíc.Pesado	
20	8077	Vanisson Cleberson Goes Oliva	Motorista Veíc.Pesado	

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X
Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:			

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresa: **CONSORCIO BP OAS-DETENCO** Encarregado: **Jose Edmar** Assunto: **ASSUNTO** Mes: **Novembro**

Página: **11**
 Data: **02/08/2019**
 Hierarquia: **BP-FR-AS-0025-R01**
 Ano: **2019**

DATA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsavel	Assinatura
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANCA AO SEU ALCANCE; ATRÓPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiental/ Equipe SMS	
TERÇA	19/11/2019	NÃO DEIXE O VEICULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	Jose Edmar	
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	Jose Edmar	
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	Jose Edmar	
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	Jose Edmar	
SABADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	Jose Edmar	

Nº	NOME LEGIVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
1	ADAO VIEIRA CARDOSO	7064							
2	ADRIANO DE SOUSA	8084							
3	ALEXANDRE DE CAMPOS	8136							
4	ALEXANDRE PEREIRA DA SILVA	80							
5	AMARILDO FRANCISCO DOS SANTOS	8061							
6	ANTONIO LINHARES NETO	7084							
7	ANTONIO MONTEIRO DE OLIVEIRA J	7115							
8	ANTONIO WILSON DO MONTE	7063							
9	BEATRIZ APARECIDA GOMES KISKON	8537							
10	BRUNO DOS SANTOS DAS VIRGENS	8513							
11	CARLOS SANTOS PINHEIRO	8131							
12	CICERO DIAS DA SILVA	7037							
13	CLODOMIR FONSECA RAMOS	8090							
14	CRISTIANO PEREIRA DOS SANTOS	90							
15	DANIEL MARTINS LARA	8551							
16	DARCI DO CARMO SIRINO	8089							
17	DOUGLAS AUGUSTO FERRELLI	7067							
18	DOUGLAS GOMES MUNIZ	8145							
19	EDSON MARTINS LOPES	8041							

Assinatura - Encarregado: TOTAL DE FUNCIONÁRIOS: **4010** Assinatura - Técnico de Segurança: Assinatura - Meio Ambiental:

Ivanilde F. Farias



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página: 1/1
 Data: 02/08/2019
 Numeração: BP-FR-AS-0025-R01
 Ano: 2019

Empresa: CONSORCIO BP GAS-DETENCO Encarregado: José Edmar Mes: Novembro

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATRÓPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES: KIT - MITIGAÇÃO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS					
TERÇA	19/11/2019	NÃO DEIXE O VEÍCULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	José Edmar					
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	José Edmar					
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	José Edmar					
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	José Edmar					
SABADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	José Edmar					
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
20	EDUARDO LUCAS	8011							
21	ELDER VALDIVINO DOS SANTOS	70							
22	ELISMAR BARBOSA DOS SANTOS	8059							
23	FABIO ANTONIO SOATO	7005							
24	FRANCISCO DE ASSIS DA CONCEIÇÃO	7093							
25	GENIVAL DA SILVA PINTO	7109							
26	GERSON PEREIRA DA COSTA	8146							
27	HEVERTON ALMEIDA DOS SANTOS	8114							
28	INACIO MELSONE NETO	8126							
29	IVAN DA SILVA FARIAS	8152							
30	IVAN GRESSONI	8129							
31	JAILDO PEREIRA DA SILVA	7117							
32	JAIR PEREIRA DOS SANTOS	7110							
33	JARDEL QUEIROZ OLIVEIRA	7048							
34	JEAN CLETON DE LIMA	7094							
35	JESEMEL ALVES DE SENA	84							
36	JOAO NASCIMENTO SANTOS	7092							
37	JOÃO PAULO IDPE	8097							
38	JOAO VITOR ALMEIDA DIAS DA SIL	122							
		TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:							

Assinatura - Encarregado: Assinatura - Técnico de Segurança: Assinatura - Meio Ambiente:

IVAN DE F. FARIAS



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Página: 1/1
 Data: 02/08/2019
 Numeração: BP-FR-AS-0025-F01
 Ano: 2019

Empresa: CONSCRICIO BP DAS-DETENCO Encarregado: José Edmar Mês: Novembro

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsavel	Assinatura				
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente Equipe SMS					
TERÇA	19/11/2019	NÃO DEIXE O VEICULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	José Edmar					
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	José Edmar					
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	José Edmar					
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	José Edmar					
SÁBADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	José Edmar					
		NOME LEGÍVEL		SABADO	DOMINGO				
Nº		CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
39	JOSE ANTONIO DA SILVA RODRIGUE	8016							
40	JOSE DE SOUZA	8000							
41	JOSE EDMAR FERREIRA DOS SANTOS	7504							
42	JOSE EDUARDO VENTURA	8115							
43	JOSE JANICLECIO GONZAGA DA SIL	7056							
44	JOSE LUIS SILVA	8081							
45	JUVENAL DOS SANTOS COSTA	7032							
46	KAAYAN CARDOSO GUIMARAES	23							
47	LUAN RANGEL ALMEIDA	7108							
48	LUCIMARIO FERREIRA DA SILVA	8092							
49	LUIZ DIAS DA SILVA	7036							
50	MAGNO ALVES DOS SANTOS	120							
51	MANOEL ALTEMIER PEREIRA	7508							
52	MARCILIO FERREIRA	8045							
53	MARCOS ANTONIO SANTOS NASCIMEN	79							
54	MARCOS PEREIRA DA SILVA	7102							
55	MAURICIO COSTA DE SOUZA	8154							
56	MAYANA FERREIRA VITOR	8036							
57	PATRIK SANTANA DE SOUZA	47							

TOTAL DE FUNCIONARIOS:

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Técnico de Segurança:

Assinatura - Meio Ambiente:

Ivanir de F. Farias



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresar: CONSORCIO BP OAS-DETERCO Encarregado: José Edmar Mês: Novembro

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura			
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATRÓPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS				
TERÇA	19/11/2019	NAO DEIXE O VEICULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	José Edmar				
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	José Edmar				
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	José Edmar				
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	José Edmar				
SÁBADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	José Edmar				
NOME LEGÍVEL								
Nº	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
58	PAULO BARROS DA SILVA							
59	RAIMUNDO JOSE VIEIRA DA SILVA							
60	RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DA C							
61	RENER WILLAMY MENDES LEAL							
62	RICARDO LOURENCO							
63	ROBSON VITOR MESSIAS							
64	RODOLFO ATILA DE JESUS							
65	RODRIGO GOMES BASTOS							
66	SAMUEL MARTINS DE JESUS							
67	TIAGO JOSE DA SILVA							
68	VANILSON SOARES PEREIRA							
69	VANISSON CLEBERSON GOES OLIVA							
70	VINICIUS MENDOZA COSTA							
71	WARLEY FURTADO MENDONÇA							
72	WELLINGTON BORGES COSTA							
73	WILLIAN FERREIRA DE PAULA							
74	Jose Domingos da Luz							
75	Luiz Manoel de Moraes							
76	Washington Pereira de Sousa							

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS: 10096

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Técnico de Segurança:

Assinatura - Meio Ambiente:

INACRIDE F. FARIAS



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresa: CONSORCIO BP GAS-CETEMCO

Encarregado: Bruno

Mes: Novembro

Página: 01

Data: 02/11/2019

Numeração: BP-PR-AS-0024-R01

Ano: 2019

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsavel	Assinatura				
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS					
TERÇA	19/11/2019	NÃO DEIXE O VEÍCULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	Bruno					
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	Bruno					
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	Bruno					
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	Bruno					
SABADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	Bruno					
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
1	Jedson de Alencar Fragoso	8078							
2	Marcelino Medeiros de Brito	8118							
3	José Cardoso dos Santos	8514							
4	Hudson Rodrigues	8080							
5	Edilson Leal Rodrigues	8003							
6	Eduardo Lucas	8011							
7	Luis Henrique Sabino	8017							
8	Robson Rodrigues Meira	8015							
9	Romeu Selxas Santos	8022							
10	Darival de Sairo	8030							
11	Odair José Lima Menezes	8040							
12	Tiago José da Silva	8042							
13	Alcir Gonçalves Malachias	8043							
14	Aparecido Olivo	8052							
15	Nelson Mendes Maciel Junior	8053							
16	José David Dias Cordeiro	8054							
17	Lourenço Paulo Massola	8056							
18	Adir Ferreira da Silva	8056							
19	Jesus Pereira Lima	8062							

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Técnico de Segurança:

Assinatura - Meio Ambiente:

Ivanilde F.F



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página: 1/1
 Data: 22/09/2019
 Numeração: B3 - RR - A/S - 00281 - R04
 Ano: 2019

Empresa: CONSORCIO B3 GAS-GETENCO

Encarregado: Bruno

Mês: Novembro

Ano: 2019

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO	30 minutos	Equipe Moto Ambiental/ Equipe SMS					
TERÇA	19/11/2019	NÃO DEIXE O VEICULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	Bruno					
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	Bruno					
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	Bruno					
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	Bruno					
SABADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	Bruno					
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
20	Lucas Aparecido Olivo	8063							
21	Doriedson Aparecido dos Santos	8066							
22	Antonio Ednilton David	8068							
23	Agivaldo da Silva Santos	8071							
24	Eluis Carlos Couto	8073							
25	Anderson Tobias da Silva	8075							
26	Estanislau Tordin	8076							
27	Vanisson Cleberson Goes Oliva	8077							
28	Josairl Leal	8083							
29	Sidney Antonio Pesce	8088							
30	Cleodomir Fonseca Ramos	8090							
31	Lucimano Ferreira da Silva	8092							
32	Claudevino Silvestre da Silva	8093							
33	João Paulo Iope	8097							
34	Adriano Dias	8123							
35	Orlando da Cunha	8127							
36	Alexandre de Campos	8136							
37	Valdeci Rebelo Paes	8238							
38	Eleanor José Ribeiro	8158							
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Técnico de Segurança

Assinatura - Moto Ambiente:

IVONIDE S. FERREIROS

GENERAL

1. The first part of the report is a general introduction to the project. It describes the objectives of the study and the methods used to collect and analyze the data.

2. The second part of the report is a detailed description of the data. It includes a table of the data and a discussion of the results.

3. The third part of the report is a discussion of the results. It compares the results with the objectives of the study and discusses the implications of the findings.

4. The fourth part of the report is a conclusion. It summarizes the main findings of the study and provides recommendations for future research.

The following table shows the results of the study. The data is presented in a table with columns for the different variables and rows for the different groups.

The results of the study show that there is a significant difference between the two groups. This difference is most pronounced in the first part of the study.

The implications of these findings are that there is a need for further research in this area. The results suggest that the current methods used in the study may not be the most effective.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Empresa: CONSORCIO BP OAS-DETENCO Encarregado: Joarly Gomes Farias

DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura					
18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA. EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES: KIT - MITIGAÇÃO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS						
TERÇA 19/11/2019	NÃO DEIXE O VEÍCULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	Joarly						
QUARTA 20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	Joarly						
QUINTA 21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	Joarly						
SEXTA 22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	Joarly						
SÁBADO 23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	Joarly						
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	JARDEL DA SILVA FETOSA	62							
2	JONATAS OLIVEIRA RODRIGUES	29							
3	WILLYCES BARBOSA COSTA	104							
4	MAIKO DA SILVA BARBOSA	76							
5	FRANCISCO VENCESLAU TOME	94							
6	EDGAR PINHEIRO DOS SANTOS	114							
7	RUAN PAPLO ASSUNÇÃO ALBUQUERQUE	115							
8	JODILSON SOUZA PEREIRA	4010							
9	DAVID MARTINS DA FONSECA	4014							
10	ANTONIO FRANCISCO P-C. Junior	4012	ANTONIO	ANTONIO	ANTONIO	ANTONIO	ANTONIO		
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Encarregado: Assinatura - Técnico de Segurança: Assinatura - Meio Ambiente:

Consortio BDP OAS - Celafico
 Gilmar Santos Pereira
 Técnico de Segurança do Trabalho
 Registro: SP10043816

Ivanilde F. Farias



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página: 1/1
 Data: 02/08/2019
 Numeração: BP-FR-AS-0025-F01
 Ano: 2019

Empresa: CONSORCIO BP GAS-DETENCO Encarregado: Josiel Martins

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS					
TERÇA	19/11/2019	NÃO DEIXE O VEÍCULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	Josiel Martins					
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	Josiel Martins					
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	Josiel Martins					
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	Josiel Martins					
SÁBADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	Josiel Martins					
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	LEANDRO FERREIRA DA SILVA	52							
2	LEANDRO DE SOUZA NETO	7043							
3	ERONILDES CONCEIÇÃO DO NASCIMENTO	58							
4	ANTONIO JOSÉ BARROS DOS SANTOS	72							
5	ANTONIO FERREIRA LIMA	7019							
6	DAYMON FELIX DIVINO DOS SANTOS MARTINS	68							
7	ANTONIO ALVES FERREIRA	7018							
8	VALDEMIR OLIVEIRA LIMA	98							
9	ORLANDO CASAS NOVAS	64							
10	VALNEY DIAS DE SOUSA	108							
11	LUIS MARTINS	106							
12	DHONATA DE JESUS RODRIGUES MORAES	7044							
13	Leonildo Alves Pereira	54							
14									
15									
16									
17									
18									
19									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Encarregado: Assinatura - Meio Ambiente:

Conselho BDQ de Segurança
 Gilmar Santos Pereira
 Consorcio BP Gas-DeTENCO

IVAN DE F. FARIAS



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página: 1/1
 Data: 02/08/2019
 Numeração: B/P-FR-AS-0026-R01
 Ano: 2019

Empresa: CONSORCIO BP GAS-CE TENCO

Encarregado: Gilsonar

Mês: Novembro

DIÁ	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS					
TERÇA	19/11/2019	NÃO DEIXE O VEICULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	Gilsonar					
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	Gilsonar					
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	Gilsonar					
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	Gilsonar					
SABADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	Gilsonar					
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	GILSONAR DA SILVA SOARES	7003							
2	JAIRO BARREIRO DE CARVALHO	7039							
3	ANTONIO WILSON DO MONTE	7063							
4	RAIMUNDO NONATO M.COSTA	78							
5	ADEMAR FERREIRA DE CARVALHO	57							
6	GILDEVAN DA SILVA SOARES	93							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Meio Ambiente:

Assinatura - Meio Ambiente:

Gilsonar da Silva

Assinatura - Encarregado:
 Consercio BPP GAS-CE TENCO
 Gilmar Santos Pereira
 Técnico em Segurança do Trabalho
 Registro Profissional: 550043816

Ivoneide S. Farias



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página: 1/1
 Data: 02/09/2019
 Numeração: BP-FR-AS-0025-R01
 Ano: 2019

Empresa: CONSORCIO BP OAS-GETENCO Encarregado: Rogério Mês: Novembro

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE: ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES: KIT - MITIGAÇÃO.	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS					
TERÇA	19/11/2019	NÃO DEIXE O VEÍCULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	Rogério	Rogério				
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	Rogério	Rogério				
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	Rogério	Rogério				
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	Rogério	Rogério				
SÁBADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	SÁBADO	Rogério DOMINGO				
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	RICARDO SANTOS DE CASTRO	7008							
2	JAILSON DOS SANTOS	859							
3	VALDINEI SOARES PEREIRA	8544							
4	JOÃO RODRIGUES DOS SANTOS	7079							
5	JOÃO BATISTA PEREIRA CARDOSO	7080							
6	GERSON ERNANDO DOS SANTOS	26							
7	GIL FELIX ALVES FERREIRA	74							
8	ALTON FARIAS PEREIRA	7073							
9	Elias de Souza Santos	7106							
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Encarregado:

Rogério Pereira Silva

Condição de Segurança:

Gilmar Santos Pereira

Técnico em Segurança do Trabalho
 Registro: SP 0000000000

Assinatura - Meio Ambiente:

IVANEIDE F. FARIAS



4 Seção
Planificão

FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1
Data 02/08/2019
Numeração BP-FR-AS-0025-R01
Ano: 2019

Empresa: CONSORCIO BP GAS-DETENCO Encarregado: Raimundo Mes: Novembro

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura				
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATRÓPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS					
TERÇA	19/11/2019	NÃO DEIXE O VEICULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	RAIMUNDO					
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	RAIMUNDO					
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	RAIMUNDO					
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	RAIMUNDO					
SABADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	RAIMUNDO					
Nº	NOME LEGIVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO	DOMINGO
1	Aparecido Vicente Rul	67							
2	LEANDRO ROCHA DA SILVA	36							
3	SIDNEI DE GODOY	49							
4	GIL VAN ALVES DA GAMA	44							
5	GELVANE RIBEIRO DOS SANTOS	35							
6	ALEX GOMES DA SILVA	43							
7	ANTONIO MARCOS ALVES DE SOUZA	41							
8	Aubric Alves								
9	Walcir								
10	Jonsson								
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

Assinatura - Encarregado:

TOTAL DE FUNCIONARIOS:

Assinatura - Meio Ambiente:

Assinatura - Meio Ambiente:

Assinatura - Encarregado:
Gilmar Santos Pereira
Técnico em Segurança do Trabalho
Registro nº 0438416

Assinatura - Meio Ambiente:
Ivanilde F. Farias



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresa: **Consórcio RPP OAS - SANEAMENTO** Encarregado: **Robnar** Mes: **Novembro**

DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura					
SEGUNDA 19/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATRÓPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS						
TERÇA 19/11/2019	NÃO DEIXE O VEÍCULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS	30 minutos	Robnar						
QUARTA 20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?	30 minutos	Robnar						
QUINTA 21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE	30 minutos	Robnar						
SEXTA 22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA	30 minutos	Robnar						
SABADO 23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa	30 minutos	Robnar						
Nº NOME LEÍVEL CIAPA SÉQUIDA TERÇA QUARTA QUINTA SEXTA SÁBADO DOMINGO									
1	Fabio Antonio Soato	7005							
2	Domingos Coelho da Silva	7007							
3	Vagner Alves Albuquerque	7030							
4	Aclesio Tomaz da Silva	7053							
5	Rafaelito Monato Rodrigues da Costa	7070							
6	Aldeny Alves de Sousa	7111							
7	Felipe dos Santos Souza	7058							
8	Joao Nunes Correa Junior	7091							
9	Gilmar Rodrigues de Souza	7002							
10	Jose Viliano da Silva Filho	7006							
11	Cleber Ferreira Vieira	7025							
12	Lutz Dias da Silva	7037							
13	Cicero Dias da Silva	7037							
14	Renato da Silva Viana	7052							
15	Jose Ezequias da Silva	7061							
16	Douglas Augusta Ferrell	7067							
17	Natalino Marques de Brito	7072							
18	Jose Reinaldo Borges de Freitas	7097							
19	Railton Sousa Costa	7513							
		TOTAL DE FUNCIONARIOS:							

Assinatura - Encarregado: Assinatura - Meio Ambiente:

Assinatura Técnica de Segurança:
Consórcio RPP OAS - SANEAMENTO
 Gilmar Santos Pereira
 Técnico em Segurança do Trabalho
 Registro: SP10043916

IVANDE F. FERIAS



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Empresa: Consorcio SPP GAS-DETENICO Encarregado: Robmar Mês: Novembro

Assunto: ASSUNTOS

SEGUNDA 18/11/2019 **DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO** 30 minutos

TERÇA 19/11/2019 **NÃO DEIXE O VEICULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS** 30 minutos

QUARTA 20/11/2019 **PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?** 30 minutos

QUINTA 21/11/2019 **RISCOS COM ELETRICIDADE** 30 minutos

SEXTA 22/11/2019 **EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA** 30 minutos

SÁBADO 23/11/2019 **JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa** 30 minutos

SÁBADO **SÁBADO** 30 minutos

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
20	Douglas Custodio da Silva	8048							
21	José Maitson Ariaro da Silva	7509							
22	João Wilton Lopes da Silva	7020							
23	Jonas Vieira Lopes	7011							
24	Anderson de Souza Lima	7031							
25	Idenilton de Oliveira Araújo	7074							
26	Douglas Mendes Nascimento	7012							
27	Adão Vieira Cardoso	7064							
28	Luiz Claudio da Silva	7065							
29	Wellinton Borges Costa	7066							
30	Joelson Silva da Cruz	7515							
31	Walter Rodrigues de Sousa	8128							
32	Antonio Rodrigues da Rocha	7095							
33	Antonio Fagundes Pereira Portelada	7128							
34	Francisco Daniel Duarte Gomes	7129							
35	Sidney Silva dos Santos	8							
36	Izaias de Oliveira	59							
37	Jose Roberto da Silva Lopes	7126							
38	Van Santos de Oliveira	96							

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Segurança:

Consorcio SPP GAS-DETENICO
Gilmir Santos Pereira
Técnico em Segurança do Trabalho
Registro em SP10043816

Assinatura - Meio Ambiente:

IVANILDE F. F. AREAS



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDOSMS

Página: 1/1
 Data: 02/02/2019
 Número do: BP-FR-AS-0026-R01
 Ano: 2019

Empresa: Consórcio BPP OAS-CETECOC		Encarregado	Robmar	Mês: Novembro	Assinatura				
DIA	DATA	ASSUNTO			Tempo	Responsável	Assinatura		
SEGUNDA	18/11/2019	DDPS GERAL COM TODOS COLABORADORES DA OBRA: EPI E EPC - SEGURANÇA AO SEU ALCANCE; ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES - MONITORAMENTO E MITIGAÇÕES; KIT - MITIGAÇÃO.			30 minutos	Equipe Meio Ambiental/ Equipe SMS			
TERÇA	19/11/2019	NÃO DEIXE O VEÍCULO VIRAR UMA ARMA EM SUAS MÃOS			30 minutos	Robmar			
QUARTA	20/11/2019	PORQUE INSPECIONAR FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS?			30 minutos	Robmar			
QUINTA	21/11/2019	RISCOS COM ELETRICIDADE			30 minutos	Robmar			
SEXTA	22/11/2019	EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PLANETA ÁGUA			30 minutos	Robmar			
SÁBADO	23/11/2019	JAMAIS PERMANEÇA EM BAIXO DE UMA CARGA SUSPensa			30 minutos	Robmar			
Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
39	Denilson de Jesus Pereira de Sousa	8026							
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Técnico do Seguimento:

Consórcio BPP OAS - Ceteuco

Gilmar Santos Pereira


Técnico do Seguimento do Trabalho

Registro: SP10043816

Assinatura - Meio Ambiente:


Supreide F. Farias






ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.03-PMCF

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	04/09/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0037-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 04/09/2019 foi realizada vistoria na Área 5.1, correspondente a margem do rio. A área encontra-se próxima de outras áreas já antropizadas. Foram realizadas atividades de busca ativa entre a vegetação presente como: copas, troncos e serrapilheiras, vistoriando e avaliando inúmeros locais que podem ser utilizados como ninho para aves ou abrigo de diversos animais silvestres. Ocorreu avistamento direto e indireto de indivíduos durante a vistoria tanto visual como auditiva nos quais foram identificadas espécies de Capivara (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>), Rolinha-caldo-de-feijão (<i>Columbina talpacoti</i>) e identificação auditiva de Saguis (<i>Callithrix spp.</i>) e Bem-te-vi (<i>Pitangus sulphuratus</i>).</p> <p>O local pré dispõe o aparecimento de indivíduos de pequeno a médio porte devido proporcionar abrigo em certas áreas avistadas. Ocorreu visualização de uma espécie de mamífero durante a vistoria e houve identificação auditiva de outras espécies, isso significa que há animais presentes no local, devido o avistamento de possíveis tocas de espécies terrestres e estas podem estar servindo de abrigo aos animais em período noturno, podendo estar sendo abrigada por espécies provenientes das áreas já suprimidas no decorrer das atividades. Considerando estes fatos é recomendável a realização de bosqueamento com uso de foice. As atividades de afugentamento e resgate de fauna deverão ter continuidade durante a execução da supressão pela equipe de fauna responsável.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			


	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	2/3
		Data	04/09/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-00377R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
2.1 - Busca ativa		2.2 - Fezes de Capivara (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>)	
			
2.3 Vista frontal do fragmento		2.4 Vista parcial da vegetação	
			
2.5 Possível abrigo de fauna silvestre		2.6 Aparentemente sem presença de ninhos	
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	3/3
		Data	04/09/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0037-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
2.7 - Possível toca de fauna silvestre		2.8 - Vistoria parcial	
			
2.9 - Avistamento de Capivara (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>)		3.1 - Fezes de muitos indivíduos de Capivara (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>)	
			
3.2 - Busca ativa por ninhos		3.3 - Vistoria de copas	
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	16/09/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0038-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 16/09/2019 foi realizada vistoria na futura APP da Barragem (sublotes 1.1 a 1.3), correspondendo a parte superior do canteiro de obras. Foram efetuadas atividades de busca ativa entre a vegetação presente como: troncos, serrapilheiras e copas vistoriando e avaliando diversos locais que poderiam estar sendo utilizados por aves ou abrigo de diversos outros animais silvestres. Ocorreu identificação direta de indivíduos durante a vistoria, foram identificadas espécies de Rolinha-caldo-de-feijão (<i>Columbina talpacoti</i>), Juriti-gemedeira (<i>Leptotila rufaxilla</i>) e dois indivíduos de Seriema (<i>Cariama cristata</i>). A área em questão pré dispõe o aparecimento de indivíduos de pequeno porte, pois possui tocas pequenas. Também ocorreu auscultação muito branda e discreta de outras espécies durante o período de permanencia no local, isso significa que a presença de animais se da por conta das tocas de espécies terrestres, observadas na área.</p> <p>Considerando estes fatos é recomendável a realização de bosqueamento com uso de foice. As atividades de afugentamento e resgate de fauna deveram ter continuidade durante as atividades de supressão pela equipe de fauna responsável.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	2/3
		Data	16/09/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0038-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
2.1 - Registro frontal da vegetação		2.2 - Busca ativa em provável local de abrigo	
			
2.3 Vista superior das copas		2.4 Toca presente em cupinzeiro	
			
2.5 Vegetação propicia para afugentamento de animais		2.6 Cupinzeiro aberto provável fonte de alimento para espécies insetívoras	
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	3/3
		Data	16/09/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0038-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
2.7 - Serrapilheira propicia para afugentamento de fauna	2.8 - Abrigo de fauna silvestre		
			
2.9 - Busca ativa	3.1 - Ausência de ninho		
			
3.2 - Possível toca em cupinzeiro	3.3 - Vistoria parcial		
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	26/09/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0039-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 26/09/2019 foi realizada vistoria na Área 3.1, correspondendo a margem direita do rio Jaguari. Foram realizadas atividades de busca ativa entre a vegetação presente, tais como, copas e serrapilheiras, vistoriando e avaliando locais que poderiam ser utilizados como ninho para aves ou abrigo de outros animais silvestres. Ocorreu identificação de indivíduos durante a vistoria, tanto visual quanto auditiva, nas quais foram visualizadas espécies de bem-te-vi (<i>Pitangus sulphuratus</i>), lavadeira-mascarada (<i>Fluvicola nengeta</i>) e andorinhas (Hirundinidae).</p> <p>Considerando estes fatos, é recomendável a realização de bosqueamento com uso de foice anteriormente a supressão dos indivíduos arbóreos com DAP acima de 5 cm. As atividades de afugentamento e resgate de fauna deverão ter continuidade durante a execução da supressão pela equipe de fauna responsável.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Página

2/3

Data

26/09/2019

Codificação

0322-01-AS-RFT-0039-R00

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Obra: Barragem de Pedreira

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nome do Registro: Relatório Fotográfico



2.1 - Vista superior



2.2 - Vistoria em copas



2.3 Vista frontal do fragmento



2.4 Vista parcial da vegetação



2.5 Vistoria das copas



2.6 Parte do fragmento vistoriado

Técnico Responsável

Eng. Responsável

MATHEUS DE PAULA DIAS
MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891
ART 1127/2019



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Página

3/3

Data

26/09/2019

Codificação

0322-01-AS-RFT-0039-R00

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Obra: Barragem de Pedreira

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nome do Registro: Relatório Fotográfico



2.7 - Ausência de ninhos



2.8 - Registro frontal as margens do rio



2.9 - Busca ativa




3.1 - Ausência de ninho em cipós

Técnico Responsável

MATHEUS DE PAULA DIAS
MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891
ART 1127/2019

Eng. Responsável

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	28/09/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0041-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 28/09/2019 foi realizada vistoria na nova área de expansão de Bota Fora 07. O trecho em questão encontra-se nos limites de áreas já suprimidas, transpondo os limites de áreas já antropizadas. Foram realizadas atividades de busca ativa em vegetação remanescente, copas e troncos, vistoriando diversos locais possivelmente utilizados como abrigo de fauna silvestre. Houve avistamento de apenas duas espécies de pássaro sendo elas canário-da-terra (<i>Sicalis flaveola</i>) e andorinhas (Hirundinidae). O avistamento de locais propícios para ninho pode indicar presença de aves que estejam se abrigando de maneira inconspícua no local, tanto em período noturno como diurno. Nesta área pode-se abrigar espécies provenientes das áreas já suprimidas anteriormente. Considerando estes fatos, recomenda-se que as atividades de afugentamento e resgate de fauna deverão ter continuidade durante a execução da supressão pela equipe de fauna responsável.</p> <p>O local não apresenta exemplares para resgate de germoplasma.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Obra: Barragem de Pedreira

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nome do Registro: Relatório Fotográfico



2.1 - Toca sem indícios de atividade



2.2 - Árvores isoladas



2.3 - Arvore isolada na área



2.4 - Vista parcial do fragmento



2.5 - Vegetação propícia para afugentamento de fauna









2.6 - Vista frontal da fragmento

Técnico Responsável

Eng. Responsável

MATHEUS DE PAULA DIAS
MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891
ART 1127/2019

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	3/3
		Data	28/09/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0041-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
2.7 - Registro das copas		2.8 - Árvores isoladas sem presença de ninhos	
			
2.9 - Árvore isolada com toca presente		3.1 - Toca de João-de-barro ()	
			
3.2 - Ausência de ninhos		3.3 - Vistoria de copas	
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	01/10/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0042-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>Nos dias 30/09 e 01/10 foi realizada vistoria na nova área de supressão, A-10.1. O trecho em questão encontra-se nos limites de áreas já suprimidas e próximo a outras áreas antropizadas. Foram realizadas atividades de busca ativa em vegetação remanescente, copas e troncos, vistoriando diversos locais possivelmente utilizados como abrigo de fauna silvestre. Também utilizou-se binóculos para observação, buscando por ninhos na face da vegetação voltada para o rio. Foram encontradas diversas espécies de aves fazendo uso da área ou deslocando-se por ela - tais como asa-branca (<i>Patagioenas picazuro</i>), neinei (<i>Megarynchus pitangua</i>), pula-pula-de-barriga-branca (<i>Basileuterus culicivorus hypoleucus</i>), garça-vaqueira (<i>Bubulcus ibis</i>), dentre outras. Também foi localizado na área um ninho de abelhas Irapuã (<i>Trigona spinipes</i>). O avistamento de locais propícios para ninhos pode indicar presença de aves que estejam nidificando de maneira inconspícua no local, tanto em período diurno como noturno - já que na estrada próximo a essa área houve resgate de aves noturnas em estado reprodutivo. Além disso, nesta área podem se abrigar espécies provenientes das áreas já suprimidas anteriormente. Considerando estes fatos, recomenda-se a realização de bosqueamento com uso de foice. As atividades de afugentamento e resgate de fauna pela equipe responsável deverão ter continuidade durante a execução da supressão.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Obra: Barragem de Pedreira

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nome do Registro: Relatório Fotográfico



2.1 - Vista Parcial da área



2.2 - Vista parcial da área mostrando a estrada



2.3 - Realização de busca ativa



2.4 - Realização de busca ativa




2.5 - Copa das árvores sem presença de ninhos



2.6 - Ninho de Irapuá

Técnico Responsável**Eng. Responsável**MATHEUS DE PAULA DIAS
MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891
ART 1127/2019

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	30/10/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0045-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 30/10 foi realizada vistoria na área correspondente a Futura APP (sublote 8.1), a area em questão é ocupada por espécies arbóreas exóticas (plantio de eucalipto) e não possui sub-bosque de espécies nativas.</p> <p>Foram realizadas atividades de busca ativa em vegetação remanescente, copas e troncos, vistoriando diversos locais possivelmente utilizados como abrigo de fauna silvestre. Durante a vistoria houve o avistamento direto de urubu-de-cabeça-preta (<i>Coragyps atratus</i>), gavião-carijó (<i>Rupornis magnirostris</i>), sanhaço-cinza (<i>Thraupis sayaca</i>), carcará (<i>Caracara plancus</i>) e sovi (<i>Ictinia plumbea</i>). O avistamento de locais propícios para ninhos pode indicar presença de aves que estejam nidificando de maneira inconspícua no local, tanto em período diurno como noturno. Além disso, nesta área podem se abrigar espécies provenientes das áreas já suprimidas anteriormente. Considerando estes fatos, as atividades de afugentamento e resgate de fauna pela equipe responsável deverão ter continuidade durante a execução da supressão.</p> <p>O local não possui exemplares para resgate de germoplasma.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019		LUIS ALBERTO DE OLIVEIRA ENG. FLORESTAL CREA 5063209653	

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Página 2/3

Data 30/10/2019

Codificação 0322-01-AS-RFT-0045-R00

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Obra: Barragem de Pedreira

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nome do Registro: Relatório Fotográfico



1 - visada geral para a área. Plantio de eucalipto sem sub-bosque



2 - vista para o limite da área ocupada por espécie exótica



3 - realização de busca ativa



4 - copa das árvores sem presença de ninhos. Área sem sub-bosque



5 - possível abrigo em restos de vegetação






6 - possível abrigo em cupinzeiro

Técnico Responsável

MATHEUS DE PAULA DIAS - MED. VETERINÁRIO CRMV SP/43.891 ART 1127/2019

Eng. ResponsávelLUIS ALBERTO DE OLIVEIRA
ENG. FLORESTAL CREA 5063209653

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	3/3
		Data	30/10/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0045-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
7 - local possivelmente utilizado como abrigo		8 - árvore isolada sem a presença de ninhos	
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019		MED.	LUIS ALBERTO DE OLIVEIRA ENG. FLORESTAL CREA 5063209653

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	07/10/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0043-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 07/10 foi realizada vistoria na nova área de supressão (Rede elétrica 2). O trecho em questão encontra-se nos limites de áreas já suprimidas e próximo a outras áreas antropizadas. Foram realizadas atividades de busca ativa em vegetação remanescente, copas e troncos, vistoriando diversos locais possivelmente utilizados como abrigo de fauna silvestre. Durante a vistoria houve o avistamento direto de bem-te-vi (<i>Pitangus sulphuratus</i>). O avistamento de locais propícios para ninhos pode indicar presença de aves que estejam nidificando de maneira inconspícua no local, tanto em período diurno como noturno. Além disso, nesta área podem se abrigar espécies provenientes das áreas já suprimidas anteriormente. Considerando estes fatos, as atividades de afugentamento e resgate de fauna pela equipe responsável deverão ter continuidade durante a execução da supressão. Cumpre informar que ja foi realizado o resgate de germoplasma no local.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Página

2/3

Data

07/10/2019

Codificação

0322-01-AS-RFT-0043-R00

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Obra: Barragem de Pedreira

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nome do Registro: Relatório Fotográfico



2.1 - Vista Parcial da área



2.2 - Vista parcial da área mostrando a estrada



2.3 - Realização de busca ativa



2.4 - Realização de busca ativa





2.5 - Copa das árvores sem presença de ninhos



2.6 - Copa das árvores sem presença de ninhos

Técnico Responsável**Eng. Responsável**MATHEUS DE PAULA DIAS
MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891
ART 1127/2019

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	3/3
		Data	07/10/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0043-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
2.7 - Vista parcial da área a partir do outro lado da estrada		2.8 - Restos de supressão que podem ser usados como abrigo	
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	29/10/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0044-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 29/10 foi realizada vistoria na área correspondente a ASV - Acesso. O trecho em questão encontra-se nos limites de áreas já suprimidas e próximo a outras áreas antropizadas. Foram realizadas atividades de busca ativa em vegetação remanescente, copas e troncos, vistoriando diversos locais possivelmente utilizados como abrigo de fauna silvestre. Durante a vistoria houve o avistamento direto de gavião carrapateiro (<i>Milvago Chimachima</i>), tuim (<i>Forpus xanthopterygius</i>), urubu de cabeça preta (<i>Coragyps atratus</i>) e curruira (<i>Troglodytes musculus</i>). O avistamento de locais propícios para ninhos pode indicar presença de aves que estejam nidificando de maneira inconspícua no local, tanto em período diurno como noturno. Além disso, nesta área podem se abrigar espécies provenientes das áreas já suprimidas anteriormente. Considerando estes fatos, as atividades de afugentamento e resgate de fauna pela equipe responsável deverão ter continuidade durante a execução da supressão. Não há necessidade de resgate de germoplasma.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Obra: Barragem de Pedreira

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nome do Registro: Relatório Fotográfico



1 - Vista Parcial da área



2 - vista parcial da área



3 - Realização de busca ativa



4 - copa das árvores sem presença de ninhos



5 - Tuim (*Forpus xanthopterygius*) em copa de árvore






6 - Possível abrigo em cupinzeiro

Técnico Responsável

Eng. Responsável

MATHEUS DE PAULA DIAS - MED. VETERINÁRIO CRMV SP/43.891 ART 1127/2019

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	3/3
		Data	29/10/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0044-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
<p>7 - local possivelmente utilizado como abrigo</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	30/10/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0045-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 30/10 foi realizada vistoria na área correspondente a Futura APP (sublote 8.1), a area em questão é ocupada por espécies arbóreas exóticas (plantio de eucalipto) e não possui sub-bosque de espécies nativas.</p> <p>Foram realizadas atividades de busca ativa em vegetação remanescente, copas e troncos, vistoriando diversos locais possivelmente utilizados como abrigo de fauna silvestre. Durante a vistoria houve o avistamento direto de urubu-de-cabeça-preta (<i>Coragyps atratus</i>), gavião-carijó (<i>Rupornis magnirostris</i>), sanhaço-cinza (<i>Thraupis sayaca</i>), carcará (<i>Caracara plancus</i>) e sovi (<i>Ictinia plumbea</i>). O avistamento de locais propícios para ninhos pode indicar presença de aves que estejam nidificando de maneira inconspícua no local, tanto em período diurno como noturno. Além disso, nesta área podem se abrigar espécies provenientes das áreas já suprimidas anteriormente. Considerando estes fatos, as atividades de afugentamento e resgate de fauna pela equipe responsável deverão ter continuidade durante a execução da supressão.</p> <p>O local não possui exemplares para resgate de germoplasma.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019		LUIS ALBERTO DE OLIVEIRA ENG. FLORESTAL CREA 5063209653	

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Página 2/3

Data 30/10/2019

Codificação 0322-01-AS-RFT-0045-R00

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Obra: Barragem de Pedreira

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nome do Registro: Relatório Fotográfico



1 - visada geral para a área. Plantio de eucalipto sem sub-bosque



2 - vista para o limite da área ocupada por espécie exótica



3 - realização de busca ativa



4 - copa das árvores sem presença de ninhos. Área sem sub-bosque



5 - possível abrigo em restos de vegetação






6 - possível abrigo em cupinzeiro

Técnico Responsável

MATHEUS DE PAULA DIAS - MED. VETERINÁRIO CRMV SP/43.891 ART 1127/2019

Eng. ResponsávelLUIS ALBERTO DE OLIVEIRA
ENG. FLORESTAL CREA 5063209653

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	3/3
		Data	30/10/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0045-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
7 - local possivelmente utilizado como abrigo		8 - árvore isolada sem a presença de ninhos	
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019		MED.	LUIS ALBERTO DE OLIVEIRA ENG. FLORESTAL CREA 5063209653

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	11/11/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0046-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 11/11/19 foi realizada vistoria na área correspondente ao acesso MD01. O trecho em questão encontra-se nos limites de áreas já suprimidas anteriormente e próximo a outras áreas antropizadas. Foram realizadas atividades de busca ativa em vegetação remanescente, copas e troncos, vistoriando diversos locais possivelmente utilizados como abrigo de fauna silvestre. Durante a vistoria houve o avistamento direto de sagui-de-tufo-preto (<i>Callithrix penicillata</i>), tico-tico (<i>Zonotrichia capensis</i>), pardal (<i>Passer domesticus</i>) e bem-te-vi (<i>pitangus sulphuratus</i>), além de uma colmeia de irapuã (<i>Trigona spinipes</i>). O avistamento de locais propícios para ninhos pode indicar presença de aves que estejam nidificando de maneira inconspícua no local, tanto em período diurno como noturno. Além disso, nesta área podem se abrigar espécies provenientes das áreas já suprimidas anteriormente. Considerando estes fatos, as atividades de afugentamento e resgate de fauna deverão ter continuidade durante a execução da supressão pela equipe responsável.</p> <p>Cumprir informar que o resgate de germoplasma foi realizado na área entre junho e agosto de 2019.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Obra: Barragem de Pedreira

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nome do Registro: Relatório Fotográfico



2.1 - Vista Parcial da área



2.2 - Cupinzeiro com possíveis tocas



2.3 - Possível abrigo de fauna











2.4 - Parte do fragmento com toca presente










2.5 - Busca ativa

2.6 - Fezes de Capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*)**Técnico Responsável****Eng. Responsável**MATHEUS DE PAULA DIAS - MED. VETERINÁRIO CRMV SP/43.891 ART
1127/2019

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	3/3
		Data	11/11/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0046-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
2.7 - Vistoria do fragmento existente na área do acesso MD01	2.8 - Parte do fragmento na área do acesso MD01		
			
2.9 - Vista parcial do fragmento na área do acesso MD01	3.1 - Sagui-de-tufo-preto (<i>Callithrix penicillata</i>)		
			
3.2 - Colmeia de trapuã (<i>Trigona spinipes</i>)	3.3 - Busca ativa por ninhos		
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	02/12/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0047-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 02/12/19 foi realizada vistoria na área correspondente ao Lote 8 da área de plantio. O trecho em questão encontra-se nos limites de áreas já suprimidas anteriormente e próximo a outras áreas antropizadas. Foram realizadas atividades de busca ativa em vegetação remanescente, copas e troncos, vistoriando diversos locais possivelmente utilizados como abrigo de fauna silvestre. Durante a vistoria houve o avistamento direto de pardal (<i>Passer domesticus</i>) e pomba avoante (<i>Zenaida auriculata</i>). O avistamento de locais propícios para ninhos pode indicar presença de aves que estejam nidificando de maneira inconspícua no local, tanto em período diurno como noturno. Além disso, nesta área podem se abrigar espécies provenientes das áreas já suprimidas anteriormente. Considerando estes fatos, as atividades de afugentamento e resgate de fauna deverão ter continuidade durante a execução da supressão pela equipe responsável. Não ha espécies de interesse de resgate de germoplasma no local.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	2/3
		Data	02/12/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0047-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
1 - Vista Parcial da área		2 - Copas sem presença de ninhos	
			
3 - Vista parcial da área		4 - Vista parcial da área a partir da estrada	
			
5 - Vista parcial da área			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS - MED. VETERINÁRIO CRMV SP/43.891 ART 1127/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	1/3
		Data	13/12/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0048-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
DADOS			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
Responsável do Registro		Destinação do Registro	
Matheus de Paula Dias		Inspeção / Verificação	
Função: Médico Veterinário			
Descrição / Objetivo			
<p>No dia 13/12/19 foi realizada vistoria na área correspondente ao acesso MD01. O trecho em questão encontra-se nos limites de áreas já suprimidas anteriormente e próximo a outras áreas antropizadas. Foram realizadas atividades de busca ativa em vegetação remanescente, copas e troncos, vistoriando diversos locais possivelmente utilizados como abrigo de fauna silvestre. Durante a vistoria houve o avistamento direto de sagui-de-tufo-preto (<i>Callithrix penicillata</i>), sagui-de-tufo-branco (<i>Callithrix jacchus</i>). O avistamento de locais propícios para ninhos pode indicar presença de aves que estejam nidificando de maneira inconspícua no local, tanto em período diurno como noturno. Além disso, nesta área podem se abrigar espécies provenientes das áreas já suprimidas anteriormente. Considerando estes fatos, as atividades de afugentamento e resgate de fauna deverão ter continuidade durante a execução da supressão pela equipe responsável.</p> <p>Cumprir informar que o resgate de germoplasma foi realizado na área entre junho e agosto de 2019.</p>			
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS MED. VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891 ART 1146/2019			

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	2/3
		Data	13/12/2019
		Codificação	0322-01-AS-RFT-0048-R00
ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES			
Obra: Barragem de Pedreira			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Nome do Registro: Relatório Fotográfico			
			
2.1 - Vista Parcial da área	2.2 - Parte do fragmento na área do acesso MD01		
			
2.3 - Parte do fragmento na área do acesso MD01	2.4 - Parte do fragmento na área do acesso MD01		
			
2.5 - Parte do fragmento na área do acesso MD01	2.6 - Parte do fragmento na área do acesso MD01		
Técnico Responsável		Eng. Responsável	
MATHEUS DE PAULA DIAS - MED. VETERINÁRIO CRMV SP/43.891 ART 1146/2019			

ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

Obra: Barragem de Pedreira

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nome do Registro: Relatório Fotográfico



2.7 - Possíveis tocas



2.8 - Parte do fragmento na área do acesso MD01



2.9 - Sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*) avistado no local.

Técnico Responsável

Eng. Responsável

MATHEUS DE PAULA DIAS
VETERINÁRIO CRMV/SP 43.891
ART 1146/2019

MED.

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.04-PMCF

CARTA DE RECEBIMENTO

A quem possa interessar, informo o recebimento dos seguintes exemplares mortos provenientes da Barragem de Pedreira por intermédio da INSITU SERVIÇOS AMBIENTAIS:

- 1 *Helicoptes modestus* – cobra d'água (atropelamento)
- 1 *Didelphis arauita* – gambá-da-orelha-preta (atropelamento)
- 1 *Didelphis sp.* – gambá (atropelamento)
- 1 *Rhinella sp.* – sapo cururu (atropelamento)
- 1 *Erythrolamprus typhulus* – cobra verde (atropelamento/resgate)
- 1 *Amphisbaena alba* – cobra-cega-de-duas-cabeças (atropelamento/resgate)
- 1 *Philodryas cifersi* – cobra cipó (atropelamento)
- 1 *Salvator merianae* – lagarto teiú (atropelamento/resgate)
- 1 *Dasyus novemcinctus* – tatu galinha (atropelamento)
- 1 *Sibynomorphus mikanii* – cobra dormideira (atropelamento/resgate)
- 1 *Columbina talpacoti* – rolinha roxa (resgate)
- 1 *Callithrix penicillata* – sagui-de-tufo-preto (resgate)
- 2 *Zenaida auriculata* – avoante (resgate)
- 1 *Penelope obscura* – jacuguaçu (resgate)
- 1 *Oxyrhopus guibei* – falsa-coral (resgate)
- 2 *Crotalus durissus* – cascavel (resgate)
- 4 *Troglodytes musculus* – coruira (resgate)
- 1 *Didelphis albiventris* – gamba-de-orelha-branca (resgate)
- 1 *Euphonia chlorotica* – fim-fim (resgate)
- 4 *Leporinus fasciatus* - Piau listrado (resgate)

Atenciosamente,


Prof. Dr. Wolber Sérgio Smith

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.05-PMCF

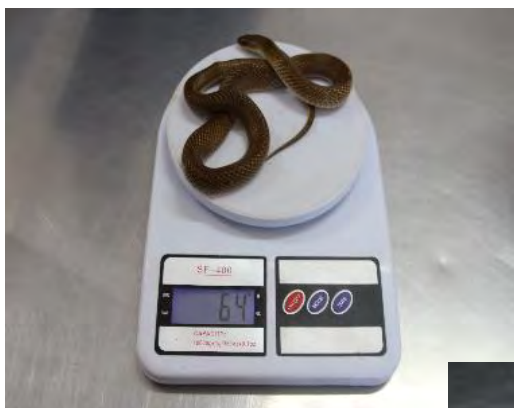


PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	136	DATA RESGATE	08/08/2019	LOCAL / ÁREA: CANTEIRO DE OBRAS	
DATA DESTINAÇÃO: 11/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>		Cobra-d'água		SEXO: MACHO	
BIOMETRIA CO:	53 CM	CAUDA	11 CM	PESO: 64 GRAMAS	
COORDENADAS:					
RESGATE	305090	7480091	REALOCAÇÃO	303969	7480341
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO: SOLTURA	



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

ESPÉCIME ENCONTRADA PROXIMO DO REFEITÓRIO NO CANTEIRO DE OBRAS EM PERIODO DIURNO BEM PRO ATIVA NO MOMENTO DA CAPTURA, SERPENTE APRESENTAVA PEQUENAS LESÕES CUTÂNEAS FOI ENCAMINHADA PARA O CETAS PARA AVALIAÇÃO FÍSICA E DADOS BIOMÉTRICOS.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

FOI-SE REALIZADA A ANTI-SEPSIA NAS PEQUENAS ESCORIAÇÕES, POSTERIORMENTE SUTURAS E APLICAÇÕES DE ANTIBIÓTICO COM OBJETIVO PREVENTIVO DE POSSÍVEIS EVOLUÇÕES INFECCIOSAS. ANIMAL APRESENTAVA LESÕES CUTÂNEAS E UM PONTO EDEMACIADO PROXIMO A REGIÃO CLOACAL (POSSÍVEL FRATURA). FOI REALIZADO A SUTURA DAS LESÕES E ANTI-SEPSIA LOCAL. DURANTE EXAME CLÍNICO CONSTATOU-SE UMA PEQUENA FRATURA, ANIMAL FICOU RESTRITO EM QUARENTENA RECEBENDO AINE E AMTB. AS SUTURAS FORAM REMOVIDAS E REALIZOU-SE UM RAIOS X ONDE CONSTATOU-SE A FIBROSE NO LOCAL DA FRATURA. NO DIA 20/09/2019 VERIFICOU-SE QUE O ANIMAL REALIZOU TROCA DE PELE. ANIMAL PERMANECE EM QUARENTENA AGUARDANDO TOTAL CONSOLIDAÇÃO ÓSSEA E ALTA PARA SOLTURA. FORAM REALIZADOS EXAMES DE RAIOS X ONDE FOI POSSÍVEL CONSTATAR A CONSOLIDAÇÃO ÓSSEA DA FRATURA CAUDAL, ESTANDO ASSIM APTO A SOLTURA. O ANIMAL FOI SOLTO NO DIA 11/11/2019.

30/11/2019

MÉDICO VETERINÁRIO

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786

MÉDICO VETERINÁRIO

MATHEUS DIAS
CRMV - SP 43.891



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	234	DATA RESGATE	09/10/2019	LOCAL / ÁREA	A2
DATA DESTINAÇÃO: 18/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Vallenus chilensis</i>		<i>quero-quero</i>		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	6 CM X 10 CM	CAUDA	-	PESO	23 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305003	7480939	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	OVO	DESTINAÇÃO:	DESCARTE



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

NINHO RESGATADO NA A2 NAS PROXIMIDADES DO TALUDE CONTENDO 3 OVOS.

OVO IDENTIFICADO COMO INDIVÍDUO "X". ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E ENCUBADO A 37°C. REALIZADA COLETA BIOMÉTRICA E PESAGEM. SERÁ ACOMPANHADO ATÉ ECLOSÃO. APÓS 5 SEMANAS DE ENCUBAÇÃO À TEMPERATURA ADEQUADA, OS OVOS NÃO APRESENTARAM NENHUM INDÍCIO DE ECLOSÃO, SENDO ASSIM NO DIA 18/11 FOI REALIZADA A ABERTURA DOS MESMO E VERIFICOU-SE NÃO HAVER DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO.

Pedreira/SP

30/11/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	235	DATA RESGATE	09/10/2019	LOCAL / ÁREA	A2
DATA DESTINAÇÃO: 18/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Vallenus chilensis</i>		<i>quero-quero</i>		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	6 CM X 10 CM	CAUDA	-	PESO	23 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305003	7480939	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	OVO	DESTINAÇÃO:	DESCARTE



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

NINHO RESGATADO NA A2 NAS PROXIMIDADES DO TALUDE CONTENDO 3 OVOS.

OVO IDENTIFICADO COMO INDIVÍDUO "Y". ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E ENCUBADO A 37°C. REALIZADA COLETA BIOMÉTRICA E PESAGEM. SERÁ ACOMPANHADO ATÉ ECLOÇÃO. APÓS 5 SEMANAS DE ENCUBAÇÃO À TEMPERATURA ADEQUADA, OS OVOS NÃO APRESENTARAM NENHUM INDÍCIO DE ECLOÇÃO, SENDO ASSIM NO DIA 18/11 FOI REALIZADA A ABERTURA DOS MESMO E VERIFICOU-SE NÃO HAVER DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO.

Pedreira/SP

30/11/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	236	DATA RESGATE	09/10/2019	LOCAL / ÁREA	A2
DATA DESTINAÇÃO: 18/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Vallenus chilensis</i>		<i>quero-quero</i>		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	6 CM X 10 CM	CAUDA	-	PESO	22 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305003	7480939	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	OVO	DESTINAÇÃO:	DESCARTE



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

NINHO RESGATADO NA A2 NAS PROXIMIDADES DO TALUDE CONTENDO 3 OVOS.

OVO IDENTIFICADO COMO INDIVÍDUO "Z". ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E ENCUBADO A 37°C. REALIZADA COLETA BIOMÉTRICA E PESAGEM. SERÁ ACOMPANHADO ATÉ ECLOSÃO. APÓS 5 SEMANAS DE ENCUBAÇÃO À TEMPERATURA ADEQUADA, OS OVOS NÃO APRESENTARAM NENHUM INDÍCIO DE ECLOSÃO, SENDO ASSIM NO DIA 18/11 FOI REALIZADA A ABERTURA DOS MESMO E VERIFICOU-SE NÃO HAVER DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO.

Pedreira/SP

30/11/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	256	DATA RESGATE	06/11/2019	LOCAL / ÁREA	A1
DATA DESTINAÇÃO: 08/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Oxyrhopus guibei</i>		<i>falsa coral</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	90 CM	CAUDA	20 CM	PESO	231 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304754	7480740	REALOCAÇÃO	304206	7480900
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	SOLTURA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, RESGATADO EM CANTEIRO DE OBRAS NA A1. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS.

ANIMAL ADULTO, SEXO FEMEA, ATIVO, SEM LESÕES APARENTES. HIGIDO, APTO A SOLTURA APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

30/11/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



**PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA**



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	258	DATA RESGATE	08/11/2019	LOCAL / ÁREA	A5
DATA DESTINAÇÃO: 27/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Crotalus durissus</i>		<i>cascavel</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	70 CM	CAUDA	11 CM	PESO	313 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304531	7480922	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	UNIP SOROCABA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, SEXO MACHO, SEVERAMENTE FERIDO, RESGATADO EM CANTEIRO DE OBRAS NA A5. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA PARA ATENDIMENTO MEDICO VETERINARIO

ANIMAL ADULTO, SEXO MACHO, RESGATADO EM CANTEIRO DE OBRAS EM ESTADO CLINICO SEVERO, APRESENTANDO EVISCERAÇÃO DE INTESTINO GROSSO E MESENTÉRIO. ENCAMINHADO A BASE DE APOIO DE ANIMAIS SILVESTRES PARA ATENDIMENTO, FEITA ANTISSEPZIA LOCAL E REITRODUÇÃO DOS ORGÃOS EM CAVIDADE CELOMÁTICA E POSTERIOR SUTURA. RECEBEU ANTIBIÓTICO, ANTIINFLAMATÓRIO E ANALGÉSICO. PERMANECERÁ EM QUARENTENA ATÉ A TOTAL CICATRIZAÇÃO . PROGNÓSTICO PRESERVADO. O ANIMAL ESTEVE INTERNADO, RECEBENDO ANALGESIA E ANTIBIOTICOTERAPIA, O LOCAL DAS SUTURAS FOI TRATADO COM UNGUENTO CICATRIZANTE. NO DIA 13/11 FOI REALIZADA A DEBRIDAGEM DAS BOSRDAS DA FERIDA E ANTISSEPZIA LOCAL. APESAR DO TRATAMENTO DE ANTIBIOTICOTERAPIA RECEBIDO, O ANIMAL FOI ACOMETIDO POR INFECÇÃO GENERALIZADA (SEPTICEMIA) VINDO EM ÓBITO AINDA NO DIA 13/11.

Pedreira/SP

30/11/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	260	DATA RESGATE	13/11/2019	LOCAL / ÁREA	EST. ACESSO SOUZAS
DATA DESTINAÇÃO: 13/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Crotalus durissus</i>		<i>cascavel</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	93 CM	CAUDA	10 CM	PESO	500 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	303828	7480013	REALOCAÇÃO	304220	7481053
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	SOLTURA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, RESGATADO EM ESTRADA DE ACESSO A SOUZAS. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS.

ANIMAL ADULTO, SEXO FEMEA, ATIVO, SEM LESÕES APARENTES. HIGIDO, APTO A SOLTURA APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

30/11/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	265	DATA RESGATE	18/11/2019	LOCAL / ÁREA	PÁTIO DE TORAS
DATA DESTINAÇÃO: 27/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Didelphis albiventris</i>		<i>gambá-de-orelha-branca</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	32 CM	CAUDA	24 CM	PESO	642 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304696	7480299	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	UNIP SOROCABA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, SEVERAMENTE FERIDO, SEXO FEMEA, RESGATADO EM PÁTIO DE TORAS NA MARGEM ESQUERDA. ENCAMINHADO A BASE DE APOIO DE ANIMAIS SILVESTRES.

ANIMAL ADULTO, SEXO FEMEA, SEVERAMENTE FERIDO, RESGATADO EM PÁTIO DE TORAS E ENCAMINHADO PARA A BASE DE APOIO DE ANIMAIS SILVESTRES ONDE RECEBEU ATENDIMENTO ONDE FOI CONSTATADO O ÓBITO POSSIVELMENTE CAUSADO POR SEVERA COMPRESSÃO DE MEMBRO TORÁCCICO. ANIMAL APRESENTAVA 3 FILHOTES NO MARSÚPIO EM ESTÁGIO INICIAL DE DESENVOLVIMENTO TAMBÉM EM ÓBITO.

Pedreira/SP

30/11/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	267	DATA RESGATE	22/11/2019	LOCAL / ÁREA	BOTA FORA VII
DATA DESTINAÇÃO: 27/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Euphonia chlorotica</i>		<i>Fim fim</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	6 CM	CAUDA	1 CM	PESO	8 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305241	7479920	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	FILHOTE	DESTINAÇÃO:	UNIP SOROCABA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO FILHOTE, ATIVO, SEXO FEMEA, RESGATADO EM CANTEIRO DE OBRAS EM BOTA FORA VII. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS.

FILHOTE, ATIVO, SEXO FEMEA, RESGATADO EM BOTA FORA VII. ENCAMINHADO A BASE DE APOIO DE ANIMAIS SILVESTRES ONDE RECEBEU ATENDIMENTO E OS CUIDADOS NECESSÁRIOS E ALIMENTAÇÃO ADEQUADA DE 3 EM 3 HORAS. ANIMAL APARENTAVA ESTAR HÍGIDO, CONTUDO NO DIA 24/11 FOI CONSTATADO ÓBITO DO ANIMAL DE CAUSAS DESCONHECIDAS, PROVAVELMENTE POR MORTE SÚBITA.

Pedreira/SP

30/11/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	268	DATA RESGATE	25/11/2019	LOCAL / ÁREA	A1 - OMBREIRA DIREITA
DATA DESTINAÇÃO: 26/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Crotalus durissus</i>		<i>cascavel</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	74 CM	CAUDA	4 CM	PESO	337 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304754	7480752	REALOCAÇÃO	304083	7480884
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	SOLTURA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, RESGATADO EM CANTEIRO DE OBRAS NA A1. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS.

ANIMAL ADULTO, SEXO FEMEA, ATIVO, SEM LESÕES APARENTES. HIGIDO, APTO A SOLTURA APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

30/11/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	269	DATA RESGATE	26/11/2019	LOCAL / ÁREA	A1 - OMBREIRA DIREITA
DATA DESTINAÇÃO: 27/11/2019					
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Sibynomorphus mikanii</i>		<i>cobra dormideira</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	18 CM	CAUDA	3 CM	PESO	40 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304751	7480749	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	UNIP SOROCABA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, RESGATADO EM CANTEIRO DE OBRAS NA A1. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS.

ANIMAL ADULTO, SEXO FEMEA, ATIVO, SEM LESÕES APARENTES. HIGIDO, APTO A SOLTURA APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

30/11/2019




BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP
HENRIQUE SANTICHOLI CRMV 43.157 SP

CAIO

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE					
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE										
FICHA ID		220		DATA		25/09/2019		LOCAL / ÁREA		CANTEIRO IND.
ESPÉCIE NATIVA										
<i>Penelope obscura</i>			<i>Jacuguaçu</i>			SEXO		ND		
BIOMETRIA CO		65 CM		CAUDA		-		PESO		2300 KG
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:										
RESGATE		305234		7480821		REALOCAÇÃO		-		
MARCAÇÃO:		NÃO		IDADE		ADULTO		DESTINAÇÃO:		FIXAÇÃO - BASE FAUNA
										
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO										
ANIMAL RESGATADO JÁ EM ÓBITO NO CANTEIRO INDUSTRIAL PRÓXIMO A CARPINTARIA										
PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO										
INDIVIDUO ADULTO, SEM SEXO DEFINIDO, RESGATADO JÁ EM ÓBITO. AS CAUSAS DA MORTE SÃO DESCONHECIDAS MAS PODEM ESTAR RELACIONADAS A UMA COLISÃO CONTRA PAREDE.										
						Pedreira/SP		25/10/2019		
BIÓLOGO						MÉDICO VETERINÁRIO				
LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D						MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP				



**PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA**

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	223	DATA	28/09/2019	LOCAL / ÁREA	ESTRADA
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Coendou spinosus</i>		<i>Ouriço-cacheiro</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	34 CM	CAUDA	23,5 CM	PESO	1,013 KG
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304937	7480150	REALOCAÇÃO	304231	7480898
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	JOVEM	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO NA ESTRADA DE ACESSO AO CANTEIRO. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. ATENDIMENTO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL EDUARDO CINTRA CRMV 42.786 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	224	DATA	30/09/2019	LOCAL / ÁREA	CANTEIRO IND.
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Tityus bahiensis</i>		<i>Escorpião-marrom</i>		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	2,5 CM	CAUDA	3 CM	PESO	ND
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305066	7480891	REALOCAÇÃO	303910	7480845
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO INDEFINIDO, LOCALIZADO EM CANTEIRO INDUSTRIAL. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. ATENDIMENTO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	225	DATA	02/10/2019	LOCAL / ÁREA	CANTEIRO ADM
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Oxyrhopus guibei</i>		<i>Falsa - coral</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	30 CM	CAUDA	6 CM	PESO	4 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305175	7479888	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	JOVEM	DESTINAÇÃO:	FIXAÇÃO - BASE FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO JOVEM, ATIVO, SEXO FEMEA, LOCALIZADO EM CANTEIRO ADM PROXIMO AO ESTACIONAMENTO. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. ATENDIMENTO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL RESGATADO ATIVO, APRESENTANDO SINAIS DE DESIDRATAÇÃO. FOI ENCAMINHADO PARA A BASE DE FAUNA. 24 H DEPOIS, NO DIA 03/10 FOI CONSTATADO O ÓBITO DO ANIMAL.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	226	DATA	02/10/2019	LOCAL / ÁREA	CANTEIRO ADM
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Boa constrictor</i>		<i>Jibóia</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	100 CM	CAUDA	10 CM	PESO	780 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305205	7479903	REALOCAÇÃO	304231	7480898
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO ADM PROXIMO AO ESTACIONAMENTO. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. ATENDIMENTO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	227	DATA	03/10/2019	LOCAL / ÁREA	CETAS
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Columbina talpacoti</i>		<i>Rolinha-roxa</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	17 CM	CAUDA	-	PESO	42 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305043	7480255	REALOCAÇÃO	303989	7480971
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	JOVEM	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO

SEM FOTO

HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO JOVEM, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO NA ÁREA DE RECINTO EXTERNO DO CETAS. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. ATENDIMENTO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL JOVEM, ATIVO, RESGATADO NA ÁREA EXTERNA DA BASE DE FAUNA. FERIDO EM DECORRÊNCIA DE TENTATIVA DE FUGA DO RECINTO ONDE HAVIA ADENTRADO ESPONTANEAMENTE. FOI REALIZADO O ATENDIMENTO MEDICO VETERINÁRIO, ADMINISTRADA A MEDICAÇÃO ADEQUADA E O ANIMAL FOI ALOCADO NO RECINTO JUNTAMENTE COM OUTRO INDIVÍDUO DE SUA ESPÉCIE (ID 143). PERMANECE NA BASE DE FAUNA AGUARDANDO ALTA PARA SOLTURA. SOLTURA REALIZADA NO DIA 11/10/2019.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL EDUARDO CINTRA CRMV 42.786 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	228	DATA	05/10/2019	LOCAL / ÁREA	ACESSO BASE DE FAUNA
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Scinax fuscovarius</i>		<i>perereca-de-banheiro</i>		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	5 CM	CAUDA	-	PESO	7 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305015	7480224	REALOCAÇÃO	303966	7480356
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO NÃO DETERMINADO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS . REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



**PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA**

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	229	DATA	07/10/2019	LOCAL / ÁREA	ACESSO BASE DE FAUNA
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Scinax fuscovarius</i>		<i>perereca-de-banheiro</i>		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	5 CM	CAUDA	-	PESO	7 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305015	7480224	REALOCAÇÃO	303966	7480356
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO NÃO DETERMINADO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS . REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



**PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA**

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	230	DATA	07/10/2019	LOCAL / ÁREA	A6
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Crotalus durissus</i>		<i>Cascavel</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	80 CM	CAUDA	10 CM	PESO	317 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304311	7480912	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	FIXAÇÃO - BASE FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, FERIDO, SEXO FEMEA, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS A6 . REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

ANIMAL RESGATADO NA A6 APRESENTANDO LESÃO NO TERÇO CAUDAL (POSSIVEL FRATURA DE COLUNA E LESÃO MEDULAR) ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA PARA ATENDIMENTO, RECEBEU TODOS OS CUIDADOS E PERMANECEU INTERNADO EM OBSERVAÇÃO POR 24 H. APÓS ESSE PERIODO FOI REALIZADA NOVA AVALIAÇÃO E NESTA CONSTATOU-SE QUE O ANIMAL ESTAVA COM OS MOVIMENTOS COMPROMETIDOS SEVERAMENTE DEVIDO A LESÃO, NÃO SENDO POSSIVEL TRATÁ-LA. O PROGÓSTICO FOI DE EUTANASIA, A MESMA REALIZADA EM 08/10.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



**PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA**

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	231	DATA	08/10/2019	LOCAL / ÁREA	CANTEIRO ADM
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Rhinella icterica</i>		<i>sapo cururu</i>		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	12 CM	CAUDA	-	PESO	121 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305131	7480135	REALOCAÇÃO	303966	7480356
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO INDETERMINADO, LOCALIZADO NO PÁTIO DE TORAS . REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO APÓS BIOMETRIA. SOLTURA REALIZADA NO DIA 11/10.

Pedreira/SP




25/10/2019




BIÓLOGO




MÉDICO VETERINÁRIO




JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D




NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786

	PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE	
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE					
FICHA ID	232	DATA	08/10/2019	LOCAL / ÁREA	ESTRADA
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Scinax fuscovarius</i>		<i>perereca</i>		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	6 CM	CAUDA	-	PESO	7 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304851	7481011	REALOCAÇÃO	303966	7480356
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO
					
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO					
INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO INDETERMINADO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.					
ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO APÓS BIOMETRIA. SOLTURA REALIZADA NO DIA 11/10.					
			Pedreira/SP	25/10/2019	
BIÓLOGO			MÉDICO VETERINÁRIO		
JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D			NOEL CINTRA CRMV - SP 42.786		

	PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE	
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE					
FICHA ID	233	DATA	09/10/2019	LOCAL / ÁREA	A2
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Boa constrictor</i>		<i>jiboia</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	150 CM	CAUDA	20 CM	PESO	2,509 KG
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305003	7480939	REALOCAÇÃO	304108	7480889
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO
					
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO					
INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS PROXIMO A A2. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.					
ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO APÓS BIOMETRIA. SOLTURA REALIZADA NO DIA 10/10.					
			Pedreira/SP	25/10/2019	
BIÓLOGO			MÉDICO VETERINÁRIO		
LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D			MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP		

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE					
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE										
FICHA ID		234		DATA		09/10/2019		LOCAL / ÁREA		A2
ESPÉCIE NATIVA										
<i>Vallenus chilensis</i>			<i>quero-quero</i>			SEXO		ND		
BIOMETRIA CO		6 CM X 10 CM		CAUDA		-		PESO		23 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:										
RESGATE		305003		7480939		REALOCAÇÃO		-		
MARCAÇÃO:		NÃO		IDADE		OVO		DESTINAÇÃO:		BASE DE FAUNA
										
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO										
<p>NINHO RESGATADO NA A2 NAS PROXIMIDADES DO TALUDE CONTENDO 3 OVOS.</p>										
<p>OVO IDENTIFICADO COMO INDIVÍDUO "X". ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E ENCUBADO A 37°C. REALIZADA COLETA BIOMÉTRICA E PESAGEM. SERÁ ACOMPANHADO ATÉ ECLOSÃO.</p>										
						Pedreira/SP		25/10/2019		
BIÓLOGO						MÉDICO VETERINÁRIO				
LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D						MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP				

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE					
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE										
FICHA ID		235		DATA		09/10/2019		LOCAL / ÁREA		A2
ESPÉCIE NATIVA										
<i>Vallenus chilensis</i>			<i>quero-quero</i>			SEXO		ND		
BIOMETRIA CO		6 CM X 10 CM		CAUDA		-		PESO		23 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:										
RESGATE		305003		7480939		REALOCAÇÃO		-		
MARCAÇÃO:		NÃO		IDADE		OVO		DESTINAÇÃO:		BASE DE FAUNA
										
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO										
<p>NINHO RESGATADO NA A2 NAS PROXIMIDADES DO TALUDE CONTENDO 3 OVOS.</p>										
<p>OVO IDENTIFICADO COMO INDIVÍDUO "X". ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E ENCUBADO A 37°C. REALIZADA COLETA BIOMÉTRICA E PESAGEM. SERÁ ACOMPANHADO ATÉ ECLOSÃO.</p>										
						Pedreira/SP		25/10/2019		
BIÓLOGO						MÉDICO VETERINÁRIO				
LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D						MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP				

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE					
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE										
FICHA ID		236		DATA		09/10/2019		LOCAL / ÁREA		A2
ESPÉCIE NATIVA										
<i>Vallenus chilensis</i>			<i>quero-quero</i>			SEXO		ND		
BIOMETRIA CO		6 CM X 10 CM		CAUDA		-		PESO		22 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:										
RESGATE		305003		7480939		REALOCAÇÃO		-		-
MARCAÇÃO:		NÃO		IDADE		OVO		DESTINAÇÃO:		BASE DE FAUNA
										
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO										
<p>NINHO RESGATADO NA A2 NAS PROXIMIDADES DO TALUDE CONTENDO 3 OVOS.</p>										
<p>OVO IDENTIFICADO COMO INDIVÍDUO "X". ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E ENCUBADO A 37°C. REALIZADA COLETA BIOMÉTRICA E PESAGEM. SERÁ ACOMPANHADO ATÉ ECLOSÃO.</p>										
						Pedreira/SP		25/10/2019		
BIÓLOGO						MÉDICO VETERINÁRIO				
LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D						MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP				



**PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA**

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	237	DATA	09/10/2019	LOCAL / ÁREA	ESTRADA
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Coendou spinosus</i>		<i>ouriço caixeiro</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	30 CM	CAUDA	23 CM	PESO	1,321 KG
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304926	7480147	REALOCAÇÃO	304112	7480893
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO APÓS BIOMETRIA. SOLTURA REALIZADA NO DIA 11/10.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	238	DATA	09/10/2019	LOCAL / ÁREA	CANTEIRO ADM
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Physalaemus nattereri</i>		<i>perereca 4 olhos</i>		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	4,5 CM	CAUDA	-	PESO	9 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305128	7480151	REALOCAÇÃO	303966	7480356
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO INDETERMINADO, LOCALIZADO NO CANTEIRO ADMINISTRATIVO. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	239	DATA	10/10/2019	LOCAL / ÁREA	ESTRADA
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Salvator merianae</i>		<i>teiú</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	34 CM	CAUDA	13 CM	PESO	1,003 KG
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304806	7480206	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	FIXAÇÃO - BASE FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ESTADO CRÍTICO, RESGATADO NA ESTRADA SENTIDO CANTEIRO DE OBRAS, NAS PROXIMIDADES DA A11. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA PARA ATENDIMENTO VETERINÁRIO.

ANIMAL ADULTO, SEXO FEMEA, RESGATADO EM ESTADO CRÍTICO/SEVERO, APRESENTANDO BAIXA FREQUÊNCIA CARDIORESPIRATÓRIA, SANGRAMENTO ABUNDANTE EM VIAS AÉREAS (POSSÍVEL HEMORRAGIA INTERNA). APRESENTAVA OLHO ESQUERDO ENUCLEADO, LESÕES POSSIVELMENTE CAUSADAS POR TRAUMA. ANIMAL VEIO A ÓBITO DURANTE O ATENDIMENTO VETERINÁRIO.

Pedreira/SP




25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE				
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE									
FICHA ID		241	DATA		11/10/2019	LOCAL / ÁREA		A4	
ESPÉCIE NATIVA									
<i>Amphisbaena alba</i>			<i>cobra cega</i>			SEXO		FE	
BIOMETRIA CO		47 CM	CAUDA		5 CM	PESO		164 G	
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:									
RESGATE		304406		7480885		REALOCAÇÃO		-	
MARCAÇÃO:		NÃO		IDADE		ADULTO		DESTINAÇÃO:	FIXAÇÃO - BASE FAUNA
									
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO									
INDIVÍDUO ADULTO, ESTADO CRÍTICO, EM CANTEIRO DE OBRAS. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA PARA ATENDIMENTO VETERINÁRIO.									
ANIMAL ADULTO, SEXO FEMEA, RESGATADO EM ESTADO CRÍTICO/SEVERO, APRESENTANDO HEMORRAGIA VIA ORAL. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA PARA ATENDIMENTO, TENTATIVA DE CONTROLAR HEMORRAGIA SEM SUCESSO. ANIMAL APRESENTAVA DIFICULDADE RESPIRATORIA E HEMORRAGIA PULMONAR OU TRAQUEAL. O PROGNÓSTICO FOI DE EUTANÁSIA, REALIZADA HORAS APÓS O RESGATE AINDA NO DIA 11/10.									
				Pedreira/SP		25/10/2019			
BIÓLOGO					MÉDICO VETERINÁRIO				
JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D					NOEL CINTRA CRMV - SP 42.786				



**PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA**

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	242	DATA	11/10/2019	LOCAL / ÁREA	A2
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Scinax fuscovarius</i>		<i>perereca-de-banheiro</i>		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	5 CM	CAUDA	-	PESO	6 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305068	7480756	REALOCAÇÃO	303966	7480356
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ESTADO CRITICO, EM CANTEIRO DE OBRAS. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA PARA ATENDIMENTO VETERINÁRIO.

ANIMAL ADULTO, SEXO FEMEA, RESGATADO EM ESTADO CRITICO/SEVERO, APRESENTANDO HEMORRAGIA VIA ORAL. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA PARA ATENDIMENTO, TENTATIVA DE CONTROLAR HEMORRAGIA SEM SUCESSO. ANIMAL APRESENTAVA DIFICULDADE RESPIRATORIA E HEMORRAGIA PULMONAR OU TRAQUEAL. O PROGNÓSTICO FOI DE EUTANÁSIA, REALIZADA HORAS APÓS O RESGATE AINDA NO DIA 11/10.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	243	DATA	14/10/2019	LOCAL / ÁREA	A7
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Erythrolampus typhlus</i>		<i>Cobra verde</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	49 CM	CAUDA	9 CM	PESO	40 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304170	7480561	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	FIXAÇÃO - BASE FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, SEXO MACHO, RESGATADO EM ESTADO CRITICO, EM CANTEIRO DE OBRAS. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA PARA ATENDIMENTO VETERINÁRIO.

ANIMAL ADULTO, SEXO MACHO, RESGATADO EM ESTADO CRITICO/SEVERO, APRESENTANDO LESÃO MANDIBULAR CAUSADA POR ACIDENTE COM MÁQUINA EM CANTEIRO DE OBRAS (ROLO COMPACTADOR). REALIZADA ASSEPSIA LOCAL E SÍNTESE, SENDO POSSÍVEL APENAS EXÉRESE. ANIMAL ANESTESIADO COM 0,5 mg/kg DE DIAZEPAM E 0,2 mg/kg DE KETAMINA. ANIMAL NÃO RESISTIU AOS FERIMENTOS E VEIO A ÓBITO NO DIA 16/10.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	244	DATA	15/10/2019	LOCAL / ÁREA	A6
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Philodryas olfersi</i>		<i>cobra cipó</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	127 CM	CAUDA	38,5 CM	PESO	400 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304408	7480855	REALOCAÇÃO	304177	7480905
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, RESGATADO NA A6 EM CANTEIRO DE OBRAS. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA E REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS.

ANIMAL ADULTO, SEXO MACHO, ATIVO, SEM LESÕES APARENTES. HIGIDO, APTO A SOLTURA APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/10/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



**PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
DE FAUNA**

RESGATE



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	246	DATA	18/10/2019	LOCAL / ÁREA	ESTRADA
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Philodryas olfersi</i>		<i>cobra cipó</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	93 CM	CAUDA	31 CM	PESO	372 G
-					
RESGATE	304922	7480135	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	FIXAÇÃO - BASE FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, EM ÓBITO, SEXO FEMEA, RESGATADO NA ESTRADA DE ACESSO AO CANTEIRO DE OBRAS. ENCAMINHADO A BASE DE FAUNA.

ANIMAL ADULTO, SEXO FEMEA, RESGATADO JÁ EM ÓBITO CAUSADO POR ATROPELAMENTO.

Pedreira/SP




25/10/2019




BIÓLOGO




MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

GUSTAVO GURIAN CRETON - CRMV 26.916 SP

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE						
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE											
FICHA ID		247		DATA		21/10/2019		LOCAL / ÁREA		PRÓX. A1	
ESPÉCIE NATIVA											
<i>Troglodytes musculus</i>			<i>corruira</i>			SEXO		ND			
BIOMETRIA CO		6 CM		CAUDA		-		PESO		6 G	
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:											
RESGATE		304808		7480839		REALOCAÇÃO		-		-	
MARCAÇÃO:		NÃO		IDADE		NEONATO		DESTINAÇÃO:		FIXAÇÃO - BASE FAUNA	
											
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO											
<p>NINHO LOCALIZADO PRÓXIMO A A1 EM CANTEIRO DE OBRAS, CONTENDO 4 INDIVÍDUOS NEONATOS. PAIS SE EVADIRAM DO LOCAL. NEONATOS ENCAMINHADOS A BASE DE FAUNA.</p>											
<p>INDIVÍDUO NEONATO, SEXO INDEFINIDO, ATIVO, HIGIDO, ENCUBADO A 37°C. PERMANECEM NA BASE DE FAUNA RECEBENDO ALIMENTAÇÃO E CUIDADOS NECESSÁRIOS. IDENTIFICADO COMO NEONATO 01 (AZUL). 26/10 ÓBITO CONSTATADO, CAUSA DESCONHECIDA.</p>											
						Pedreira/SP			25/10/2019		
BIÓLOGO						MÉDICO VETERINÁRIO					
LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D						MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP					

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE						
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE											
FICHA ID		248		DATA		21/10/2019		LOCAL / ÁREA		PRÓX. A1	
ESPÉCIE NATIVA											
<i>Troglodytes musculus</i>			<i>corruira</i>			SEXO		ND			
BIOMETRIA CO		5 CM		CAUDA		-		PESO		5 G	
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:											
RESGATE		304808		7480839		REALOCAÇÃO		-		-	
MARCAÇÃO:		NÃO		IDADE		NEONATO		DESTINAÇÃO:		FIXAÇÃO - BASE FAUNA	
											
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO											
<p>NINHO LOCALIZADO PRÓXIMO A A1 EM CANTEIRO DE OBRAS, CONTENDO 4 INDIVÍDUOS NEONATOS. PAIS SE EVADIRAM DO LOCAL. NEONATOS ENCAMINHADOS A BASE DE FAUNA.</p>											
<p>INDIVÍDUO NEONATO, SEXO INDEFINIDO, ATIVO, HIGIDO, ENCUBADO A 37°C. PERMANECEM NA BASE DE FAUNA RECEBENDO ALIMENTAÇÃO E CUIDADOS NECESSÁRIOS. IDENTIFICADO COMO NEONATO 02 (LARANJA) 28/10 CONSTATADO ÓBITO, CAUSA DESCONHECIDA.</p>											
						Pedreira/SP			25/10/2019		
BIÓLOGO						MÉDICO VETERINÁRIO					
LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D						MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP					

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE						
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE											
FICHA ID		249		DATA		21/10/2019		LOCAL / ÁREA		PRÓX. A1	
ESPÉCIE NATIVA											
<i>Troglodytes musculus</i>			<i>corruira</i>			SEXO		ND			
BIOMETRIA CO		6 CM		CAUDA		-		PESO		5 G	
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:											
RESGATE		304808		7480839		REALOCAÇÃO					
MARCAÇÃO:		NÃO		IDADE		NEONATO		DESTINAÇÃO:		BASE DE FAUNA	
											
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO											
<p>NINHO LOCALIZADO PRÓXIMO A A1 EM CANTEIRO DE OBRAS, CONTENDO 4 INDIVÍDUOS NEONATOS. PAIS SE EVADIRAM DO LOCAL. NEONATOS ENCAMINHADOS A BASE DE FAUNA.</p>											
<p>INDIVÍDUO NEONATO, SEXO INDEFINIDO, ATIVO, HIGIDO, ENCUBADO A 37°C. PERMANECEM NA BASE DE FAUNA RECEBENDO ALIMENTAÇÃO E CUIDADOS NECESSÁRIOS. IDENTIFICADO COMO NEONATO 03 (VERDE)</p>											
						Pedreira/SP			25/10/2019		
BIÓLOGO						MÉDICO VETERINÁRIO					
LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D						MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP					

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA			RESGATE					
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE										
FICHA ID		250		DATA		21/10/2019		LOCAL / ÁREA		PRÓX. A1
ESPÉCIE NATIVA										
<i>Troglodytes musculus</i>			<i>corruira</i>			SEXO		ND		
BIOMETRIA CO		5 CM		CAUDA		-		PESO		6 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:										
RESGATE		304808		7480839		REALOCAÇÃO		-		-
MARCAÇÃO:		NÃO		IDADE		NEONATO		DESTINAÇÃO:		ÓBITO - FIXAÇÃO
										
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO										
<p>NINHO LOCALIZADO PRÓXIMO A A1 EM CANTEIRO DE OBRAS, CONTENDO 4 INDIVÍDUOS NEONATOS. PAIS SE EVADIRAM DO LOCAL. NEONATOS ENCAMINHADOS A BASE DE FAUNA.</p>										
<p>INDIVÍDUO NEONATO, SEXO INDEFINIDO, ATIVO, HIGIDO, ENCUBADO A 37°C. PERMANECEM NA BASE DE FAUNA RECEBENDO ALIMENTAÇÃO E CUIDADOS NECESSÁRIOS. IDENTIFICADO COMO NEONATO 04 (ROSA) INDIVÍDUO VEIO A ÓBITO NO DIA 24/10, AS CAUSAS SÃO DESCONHECIDAS.</p>										
						Pedreira/SP		25/10/2019		
BIÓLOGO						MÉDICO VETERINÁRIO				
LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D						MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP				



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	136	DATA	08/08/2019	LOCAL / ÁREA: CANTEIRO DE OBRAS
ESPÉCIE NATIVA				
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>		Cobra-d'água		SEXO: MACHO
BIOMETRIA CO:	53 CM	CAUDA	11 CM	PESO: 64 GRAMAS
COORDENADAS:				
RESGATE	305090	7480091	REALOCAÇÃO	*
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO: B. FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

ESPÉCIME ENCONTRADA PROXIMO DO REFEITÓRIO NO CANTEIRO DE OBRAS EM PERIODO DIURNO BEM PRO ATIVA NO MOMENTO DA CAPTURA, SERPENTE APRESENTAVA PEQUENAS LESÕES CUTÂNEAS FOI ENCAMINHADA PARA O CETAS PARA AVALIAÇÃO FÍSICA E DADOS BIOMÉTRICOS.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

FOI-SE REALIZADA A ANTI-SEPSIA NAS PEQUENAS ESCORIAÇÕES, POSTERIORMENTE SUTURAS E APLICAÇÕES DE ANTIBIÓTICO COM OBJETIVO PREVENTIVO DE POSSIVEIS EVOLUÇÕES INFECCIOSAS. ANIMAL APRESENTAVA LESÕES CUTÂNEAS E UM PONTO EDEMACIADO PROXIMO A REGIÃO CLOACAL (POSSIVEL FRATURA). FOI REALIZADO A SUTURA DAS LESÕES E ANTI-SEPSIA LOCAL. DURANTE EXAME CLINICO CONSTATOU-SE UMA PEQUENA FRATURA, ANIMAL FICOU RESTRITO EM QUARENTENA RECEBENDO AINE E AMTB. AS SUTURAS FORAM REMOVIDAS E REALIZOU-SE UM RAIOS X ONDE CONSTATOU-SE A FIBROSE NO LOCAL DA FRATURA. ANIMAL PERMANECE EM QUARENTENA AGUARDANDO TOTAL CONSOLIDAÇÃO ÓSSEA E ALTA PARA SOLTURA.

MÉDICO VETERINÁRIO

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786

MÉDICO VETERINÁRIO

MATHEUS DIAS
CRMV - SP 43.891



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	142	DATA	19/08/2019	LOCAL / ÁREA	SUPRESSÃO ISOLADA 04
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Columbia talpacoti</i>		Rolinha-caldo-de-feijão		SEXO	MA
BIOMETRIA CO:	12 CM	CAUDA	3 CM	PESO	18.4 GRAMAS
COORDENADAS:					
RESGATE	304559	7480492	REALOCAÇÃO	*	*
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	FILHOTE	DESTINAÇÃO:	ÓBITO - FIXAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

AS AVES FORAM RESGATADAS AINDA PRESENTES NO NINHO DURANTE SUPRESSÃO VEGETAL.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

AVE SADIA AINDA FILHOTE FOI ALIMENTADA POR SONDA PELOS MÉDICOS VETERINÁRIOS. APÓS 2 SEMANAS RECEBENDO CUIDADOS, ANIMAL APRESENTOU PIORA CLINICA (COCCIDIOSE?). ANIMAL RECEBEU SUPLEMENTAÇÃO E MEDICAÇÃO ADEQUADA, CONTUDO NÃO APRESENTOU MELHORA CLINICA VINDO A ÓBITO.

MÉDICO VETERINÁRIO

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786

MÉDICO VETERINÁRIO

MATHEUS DIAS
CRMV - SP 43.891



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	143	DATA	19/08/2019	LOCAL / ÁREA	SUPRESSÃO ISOLADA 04
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Columbia talpacoti</i>		Rolinha-caldo-de-feijão		SEXO	FE
BIOMETRIA CO:	13 CM	CAUDA	4 CM	PESO	18.5 GRAMAS
COORDENADAS:					
RESGATE	304559	7480492	REALOCAÇÃO	*	*
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	FILHOTE	DESTINAÇÃO:	B. FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

AS AVES FORAM RESGATADAS AINDA PRESENTES NO NINHO DURANTE SUPRESSÃO VEGETAL.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

AVE ENCONTRAVA-SE HÍGIDA AINDA FILHOTE E ESTÁ SENDO ALIMENTADA POR SONDA PELOS MÉDICOS VETERINÁRIOS. ANIMAL ENCONTRA-SE ATUALMENTE EM RECINTO EXTERNO ENRIQUECIDO COM VEGETAÇÃO ADEQUADA, ONDE GRADATIVAMENTE ESTÁ DESENVOLVENDO HABILIDADES NATURAIS (SE ALIMENTAR SOZINHO, OBTER ÁGUA, BUSCAR ABRIGO E EXERCITAR CAPACIDADE DE VOO) AGUARDANDO ESTAR APTA A SOLTURA.

MÉDICO VETERINÁRIO

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786

MÉDICO VETERINÁRIO

MATHEUS DIAS
CRMV - SP 43.891

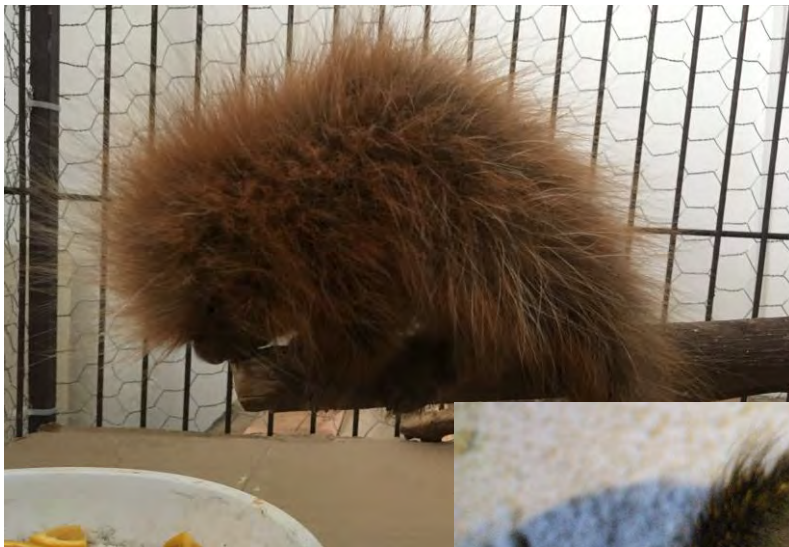


PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	144	DATA	23/08/2019	LOCAL / ÁREA	SUPRESSÃO ISOLADA 04
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Coendou spinosus</i>		Ouriço-cacheiro		SEXO	FÊMEA
BIOMETRIA CO:	30 CM	CAUDA	18 CM	PESO	268 GRAMAS
COORDENADAS:					
RESGATE	304559	7480492	REALOCAÇÃO	*	*
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	FILHOTE	DESTINAÇÃO:	B. FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

ANIMAL FILHOTE RESGATADO ORFÃO DURANTE SUPRESSÃO VEGETAL EM SOLO SEM LESÕES EVIDENTES. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

FILHOTE ENCONTRA-SE HÍGIDO, PERMANECE NA BASE DE FAUNA TENDO SIDO REALOCADO EM RECINTO EXTERNO, ADEQUADAMENTE ENRIQUECIDO, JUNTO COM FEMEA ADULTA LACTANTE (ID 192) COM A QUAL HOUVE O PAREAMENTO E *IMPRINT*, ONDE ESTÁ ADQUIRINDO HABILIDADES NATURAIS DA ESPECIE ATRAVÉS DO CONVÍVIO E OBSERVAÇÃO DE OUTRO INDIVÍDUO ADULTO. ANIMAL SERÁ MANTIDO NA BASE DE FAUNA ATÉ SE APRESENTAR APTA A SOLTURA.

BIÓLOGO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MÉDICO VETERINÁRIO

NOEL EDUARDO CINTRA CRMV 42.786 SP
MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	145	DATA	28/08/2019	LOCAL / ÁREA	A9
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Boa constrictor</i>		<i>Jibóia</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	131 CM	CAUDA	12 CM	PESO	5,800 KG
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304545	7480623	REALOCAÇÃO	304179	7480894
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTÁGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	157	DATA	02/09/2019	LOCAL / ÁREA	CA
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Callithrix penicillata</i>		Sagui-de-tufo-preto		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	29 CM	CAUDA	30 CM	PESO	200 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304477	7480824	REALOCAÇÃO		
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	ÓBITO (UNIP-SOROCABA)



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, PROSTRADO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM ÁREA REMANESCENTE DE SUPRESSÃO NO CANTEIRO DE OBRAS. ANIMAL APRESENTAVA-SE VISIVELMENTE DEBILITADO SEM ESBOÇAR QUALQUER REAÇÃO AO MANEJO. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO, ENCAMINHADO PARA A BASE DE FAUNA.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ENCONTRADO EM ESTADO ANORÉXICO, COM REFLEXOS COMPROMETIDOS (PRINCIPALMENTE VISÃO) NÃO RESPONDENDO A ESTÍMULOS DE DEFESA. COM PROVÁVEL LUXAÇÃO DE MEDULA ESPINHAL, DEVIDO A AUSÊNCIA DE RESPOSTA DOLOROSA EM MEMBROS PÉLVICOS. APÓS AVALIAÇÃO RECEBEU MEDICAÇÕES ADEQUADAS E PERMANECEU INTERNADO NA BASE DE FAUNA EM OBSERVAÇÃO POR 24 H. APÓS ESSE PERÍODO NÃO APRESENTANDO MELHORAS, MANTENDO-SE APÁTICO E PROSTRADO, COM ESTADO CLÍNICO SEVERO, FOI REALIZADA EUTANÁSIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	169	DATA	03/09/2019	LOCAL / ÁREA	A12
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Boana faber</i>		<i>sapo-ferreiro</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	9,5 CM	CAUDA	-	PESO	28 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304723	7480729	REALOCAÇÃO	303967	7480349
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS PROXIMO A A12. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	179	DATA	04/09/2019	LOCAL / ÁREA	A5
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Rhinella cfr. ornata</i>	<i>sapo-cururuzinho</i>		SEXO	ND	
BIOMETRIA CO	6,5 CM	CAUDA	-	PESO	13 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304523	7480982	REALOCAÇÃO	303967	7480349
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	JUVENIL	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO JUVENIL, ATIVO, SEXO INDETERMINADO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS PROXIMO A A5. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL JUVENIL, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	184	DATA	07/09/2019	LOCAL / ÁREA	CETAS
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Rhinella icterica</i>	<i>sapo-cururu</i>		SEXO	MA	
BIOMETRIA CO	13 CM	CAUDA	-	PESO	154 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305043	7480255	REALOCAÇÃO	303967	7480349
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM FRENTE A BASE DE FAUNA (CETAS). REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	186	DATA	09/09/2019	LOCAL / ÁREA	A7
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Crotalus durissus</i>		<i>Cascavel</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	81,2 CM	CAUDA	7 CM	PESO	434 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304268	7480789	REALOCAÇÃO	304092	7480882
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, LOCALIZADO EM FRENTE CANTEIRO DE OBRAS (A7). REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	188	DATA	10/09/2019	LOCAL / ÁREA	CANTEIRO ADM.
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Rhinella schneideri</i>	<i>sapo-cururu</i>		SEXO	ND	
BIOMETRIA CO	14,5 CM	CAUDA	-	PESO	240 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305101	7480159	REALOCAÇÃO	303967	7480349
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEM DIMORFISMO SEXUAL, LOCALIZADO EM CANTEIRO ADMINISTRATIVO NAS DEPENDÊNCIAS DA ENFERMARIA. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	189	DATA	11/09/2019	LOCAL / ÁREA	CANTEIRO ADM.
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Bothrops jararaca</i>		<i>Jararaca</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	54 CM	CAUDA	7 CM	PESO	44 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	305052	7480071	REALOCAÇÃO	304204	7480897
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	JUVENIL	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO JUVENIL, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO ADMINISTRATIVO NAS DEPENDÊNCIAS DO ESCRITÓRIO DE RH. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL JUVENIL, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP




25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES RESGATE DE FAUNA				
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE						
FICHA ID	192	DATA	12/09/2019	LOCAL / ÁREA	ISO04	
ESPÉCIE NATIVA						
<i>Coendou spinosus</i>		<i>Ouriço-cacheiro</i>		SEXO	FE	
BIOMETRIA CO	37 CM	CAUDA	33 CM	PESO	1,708 KG	
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:						
RESGATE	304559	7480492	REALOCAÇÃO			
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	B. FAUNA	
						
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO						
INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FÊMEA, LOCALIZADO NA ÁREA ISSO 04. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. ATENDIMENTO MÉDICO VETERINÁRIO.						
PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTÁGIO REPRODUTIVO						
INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, APRESENTA-SE HÍGIDO. DURANTE EXAME CLÍNICO CONSTATOU-SE QUE O ANIMAL ESTAVA LACTANTE, ASSIM SENDO FOI REALIZADO O PAREAMENTO COM O INDIVÍDUO FILHOTE (ID 144) QUE AINDA NECESSITAVA DE CUIDADOS PARENTAIS. ANIMAL PERMANECE NA BASE DE FAUNA SENDO MANTIDO EM RECINTO EXTERNO, ADEQUADAMENTE ENRIQUECIDO, AGUARDANDO REALIZAÇÃO DE EXAMES COMPLEMENTARES A FIM DE ASSEGURAR SEU BOM ESTADO CLÍNICO.						
			Pedreira/SP		25/09/2019	
BIÓLOGO				MÉDICO VETERINÁRIO		
JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D				NOEL EDUARDO CINTRA CRMV 42.786 SP		



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	193	DATA	13/09/2019	LOCAL / ÁREA	A8
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Boa constrictor</i>	<i>Jibóia</i>		SEXO	FE	
BIOMETRIA CO	22 CM	CAUDA	9 CM	PESO	100 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304220	7480498	REALOCAÇÃO	304240	7480899
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	FILHOTE	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO FILHOTE, ATIVO, SEXO FEMEA, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS - A8. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTÁGIO REPRODUTIVO

ANIMAL FILHOTE, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	194	DATA	13/09/2019	LOCAL / ÁREA	A5
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Hydropsalis parvula</i>	<i>bacurau-chintã</i>		SEXO	FE	
BIOMETRIA CO	20 CM	CAUDA	-	PESO	43 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304334	7481007	REALOCAÇÃO	304204	7480897
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS - A5. PROXIMO AO ACESSO A ÁREA DE SOLTURA, NA TRILHA DA LINHA DE TRANSMISSÃO ELÉTRICA. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES, APRESENTANDO UM OVO NO OVIDUTO. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL EDUARDO CINTRA CRMV 42.786 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	196	DATA	13/09/2019	LOCAL / ÁREA	Estrada Pedreira
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Coendou spinosus</i>		<i>Ouriço-cacheiro</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	55 CM	CAUDA	30 CM	PESO	2042 KG
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304565	7481063	REALOCAÇÃO	304185	7480894
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO NA ESTRADA DE ACESSO AO TRECHO DA OBRA. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL EDUARDO CINTRA CRMV 42.786 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	198	DATA	17/09/2019	LOCAL / ÁREA	A7
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Zenaida auriculata</i>		<i>avoante</i>	SEXO	ND	
BIOMETRIA CO	-	CAUDA	-	PESO	5,7 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304293	7480817	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	OVOS	DESTINAÇÃO:	B. FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

NINHO CONSTRUÍDO SOBRE MATERIAL LENHOSO ORIUNDO DE SUPRESSÃO VEGETAL. AVE ADULTA QUE ESTAVA ENCUBANDO SE EVADIU ANTES DA CAPTURA E O NINHO CONTENDO 2 OVOS FOI REMOVIDO. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

OS OVOS FORAM ENCAMINHADOS A BASE DE FAUNA ONDE ESTÃO SENDO MANTIDOS EM ENCUBADORA ELÉTRICA A 37°C, TEMPERATURA ADEQUADA AO GÊNERO.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	199	DATA	17/09/2019	LOCAL / ÁREA	A7
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Zenaida auriculata</i>		<i>avoante</i>	SEXO	ND	
BIOMETRIA CO	-	CAUDA	-	PESO	5,5 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304293	7480817	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	OVOS	DESTINAÇÃO:	B. FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

NINHO CONSTRUÍDO SOBRE MATERIAL LENHOSO ORIUNDO DE SUPRESSÃO VEGETAL. AVE ADULTA QUE ESTAVA ENCUBANDO SE EVADIU ANTES DA CAPTURA E O NINHO CONTENDO 2 OVOS FOI REMOVIDO. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

OS OVOS FORAM ENCAMINHADOS A BASE DE FAUNA ONDE ESTÃO SENDO MANTIDOS EM ENCUBADORA ELÉTRICA A 37°C, TEMPERATURA ADEQUADA AO GÊNERO.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP

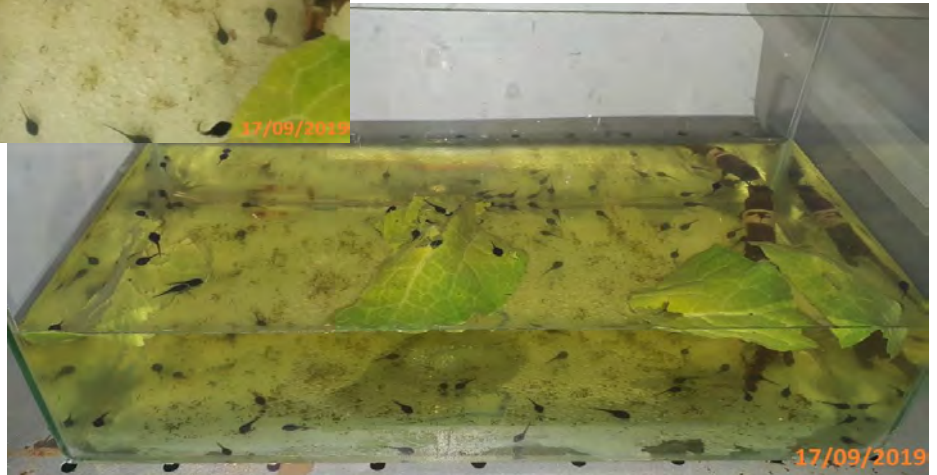


PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	204	DATA	17/09/2019	LOCAL / ÁREA	A7
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Rhinella spp.</i>		-		SEXO	ND
BIOMETRIA CO	< 1	CAUDA	< 1	PESO	ND
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304131	7480499	REALOCAÇÃO	-	-
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	LARVAS (GIRINO)	DESTINAÇÃO:	B. FAUNA



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

APROXIMADAMENTE 60 GIRINOS RESGATADOS EM UM CORRÉGO TRIBUTÁRIO DO RIO JAGUARI.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

OS INDIVÍDUOS FORAM ENCAMINHADOS A BASE DE FAUNA ONDE ESTÃO ALOCADOS EM AQUÁRIO ONDE SÃO MANTIDOS EM CONDIÇÕES ADEQUADAS AO SEU DESENVOLVIMENTO.

Pedreira/SP




25/09/2019



BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL EDUARDO CINTRA CRMV 42.786 SP

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES DE FAUNA		RESGATE			
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE							
FICHA ID	205 E 212	DATA	17/09/2019 - 19/09/2019	LOCAL / ÁREA	A7		
ESPÉCIE NATIVA							
<i>Rhinella spp.</i>		-		SEXO	ND		
BIOMETRIA	CO ~1	CAUDA	-	PESO	ND		
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:							
RESGATE	304131	7480499	REALOCAÇÃO	-	-		
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	FILHOTE	DESTINAÇÃO:	B. FAUNA		
							
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO							
CERCA DE 20 INDIVÍDUOS FILHOTES NO PRIMEIRO ESTÁGIO APÓS A METAMORFOSE COMPLETA, FORAM RESGATADOS EM UM CORRÉGO TRIBUTÁRIO DO RIO JAGUARI.							
PRONTUÁRIO MÉDICO - FITOSSANITÁRIO / ESTÁGIO REPRODUTIVO							
OS INDIVÍDUOS FORAM ENCAMINHADOS A BASE DE FAUNA ONDE ESTÃO ALOCADOS EM AQUATERRÁRIO ONDE SÃO MANTIDOS EM CONDIÇÕES ADEQUADAS AO SEU DESENVOLVIMENTO.							
				Pedreira/SP		25/09/2019	
BIÓLOGO				MÉDICO VETERINÁRIO			
JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D				NOEL EDUARDO CINTRA CRMV 42.786 SP			

		PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES RESGATE DE FAUNA				
RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE						
FICHA ID	206	DATA	17/09/2019	LOCAL / ÁREA	A5	
ESPÉCIE NATIVA						
<i>Boana faber</i>		<i>sapo-ferreiro</i>		SEXO	MA	
BIOMETRIA CO	7,5 CM	CAUDA	-	PESO	15 G	
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:						
RESGATE	304299	7481054	REALOCAÇÃO	303967	7480349	
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO	
SEM FOTO						
HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO						
INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS PROXIMO A A5. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.						
PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO						
ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.						
			Pedreira/SP		25/09/2019	
BIÓLOGO				MÉDICO VETERINÁRIO		
JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D				NOEL CINTRA CRMV - SP 42.786		



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	207	DATA	17/09/2019	LOCAL / ÁREA	A5
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	<i>Rã-de-bigodes</i>		SEXO	MA	
BIOMETRIA CO	6 CM	CAUDA	-	PESO	14 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304629	7480389	REALOCAÇÃO	303967	7480349
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS PROXIMO A A5. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	208	DATA	17/09/2019	LOCAL / ÁREA	A5
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Ctenus medius</i>		<i>armadeira</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	9 CM (ENVERGADURA)	CAUDA	-	PESO	14 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304523	7480982	REALOCAÇÃO	304204	7480897
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS PROXIMO A A5. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

MÉDICO VETERINÁRIO

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	209	DATA	18/09/2019	LOCAL / ÁREA	ISO04
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Rhinella cfr. icterica</i>		<i>sapo-cururu</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	10 CM	CAUDA	-	PESO	130 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304629	7480389	REALOCAÇÃO	303967	7480349
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS - ISO04. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	210	DATA	19/09/2019	LOCAL / ÁREA	A5
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Boa constrictor</i>		<i>Jiboia</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	150 CM	CAUDA	12 CM	PESO	2400 KG
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304678	7481019	REALOCAÇÃO	303843	7480406
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS - A5. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

LILLIAM CAROLINA PEREIRA DE SOUZA CRBIO 116.503-01 D

MATHEUS DE PAULA DIAS CRMV 43.891 SP



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	213	DATA	19/09/2019	LOCAL / ÁREA	ISO04
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Scinax fuscovarius</i>		<i>perereca-de-banheiro</i>		SEXO	MA
BIOMETRIA CO	5 CM	CAUDA	-	PESO	6 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304703	7480114	REALOCAÇÃO	303967	7480349
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS - ISO04. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

MÉDICO VETERINÁRIO

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	214	DATA	19/09/2019	LOCAL / ÁREA	Acesso Souzas
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Scinax fuscovarius</i>		<i>perereca-de-banheiro</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	4 CM	CAUDA	-	PESO	5 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304842	7480005	REALOCAÇÃO	303967	7480349
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS - ISO04. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	217	DATA	19/09/2019	LOCAL / ÁREA	Acesso Souzas
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Scinax fuscovarius</i>		<i>perereca-de-banheiro</i>		SEXO	FE
BIOMETRIA CO	4,3 CM	CAUDA	-	PESO	4 G
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304842	7480005	REALOCAÇÃO	303967	7480349
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO FEMEA, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS - ISO04. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL ADULTO, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

MÉDICO VETERINÁRIO

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	218	DATA	21/09/2019	LOCAL / ÁREA	A2
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Boa constrictor</i>	<i>Jibóia</i>		SEXO	MA	
BIOMETRIA CO	142 CM	CAUDA	12 CM	PESO	2.300 KG
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304436	7481123	REALOCAÇÃO	304227	7480897
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS - A2. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL FILHOTE, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019

BIÓLOGO

MÉDICO VETERINÁRIO

JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D

NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



PRONTUÁRIO DE ANIMAIS SILVESTRES
RESGATE DE FAUNA



RESGATE E REALOCAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

FICHA ID	219	DATA	21/09/2019	LOCAL / ÁREA	A13
ESPÉCIE NATIVA					
<i>Boa constrictor</i>	<i>Jibóia</i>		SEXO	MA	
BIOMETRIA CO	200 CM	CAUDA	20 CM	PESO	5.610 KG
COORDENADAS UTM - FUSO 23 S:					
RESGATE	304858	748093	REALOCAÇÃO	304234	7480901
MARCAÇÃO:	NÃO	IDADE	ADULTO	DESTINAÇÃO:	REALOCAÇÃO



HISTÓRICO DO RESGATE: MANEJO

INDIVÍDUO ADULTO, ATIVO, SEXO MACHO, LOCALIZADO EM CANTEIRO DE OBRAS - A13. REALIZADA COLETA DE DADOS BIOMÉTRICOS. REALIZADA AVALIAÇÃO CLÍNICA PELO MÉDICO VETERINÁRIO.

PRONTUARIO MEDICO - FITOSSANITARIO / ESTAGIO REPRODUTIVO

ANIMAL FILHOTE, SEM LESÕES APARENTES. APTO A REALOCAÇÃO, APÓS BIOMETRIA.

Pedreira/SP

25/09/2019



BIÓLOGO

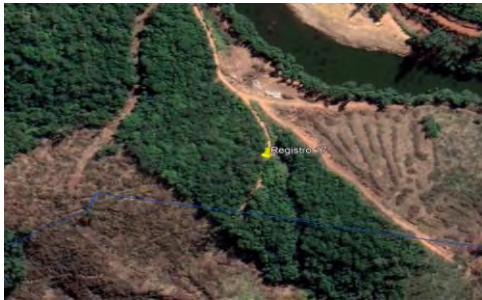

MÉDICO VETERINÁRIO




JULIO AMARO BETTO MONSALVO CRBIO 106.145-01 D



NOEL CINTRA
CRMV - SP 42.786



ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.06-PMCF



consórcio		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna								
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira								
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero			Nº do formulário:		16			
Data da coleta:		10/10/2019	Horário:		10:10	Tipo de coleta:		Manual		
Trecho:		Estrada municipal			Município:		Pedreira	UF:	SP	
Coordenada UTM		ZONA:	23 S	Norte	7480206	Este	304806	Km:	-	
Tipo de rodovia:		Municipal			Número de pistas:		Simplex	Número total de faixas:		1
Tipo de pavimento:		Terra			Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas:		Não			Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho:					Se sim, qual?		20 km/h			
Trecho com alguma intervenção:		não			Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não			Se sim, qual?					
Grupo taxonômico:		reptilia			Tipo de registro:		Visual			
Nome científico:		<i>Salvator mirianae</i>			Nome comum:		teiu			
Valor biológico:		Animal não raro, zoocórico			Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado			
Sexo:		Fêmea		Se fêmea, informar:		Não prenhe		Estágio de maturação:		jovem
Observações gerais:		passou por atendimento médico veterinário, porém não registei aos ferimentos								
Destinação:		Encaminhado para instituição de pesquisa			Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Registros fotográfico:										
										
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal.						Foto 02- Registro de animal durante atendimento.				



consórcio		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna								
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira								
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero			Nº do formulário:		17			
Data da coleta:		11/10/2019	Horário:		18:00	Tipo de coleta:		Manual		
Trecho:		Estrada interna			Município:		Pedreira	UF:	SP	
Coordenada UTM		ZONA:	23 S	Norte	7480891	Este	304414	Km:	-	
Tipo de rodovia:		Municipal			Número de pistas:		Simplex	Número total de faixas:		1
Tipo de pavimento:		Terra			Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas:		Não			Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho:					Se sim, qual?		20 km/h			
Trecho com alguma intervenção:		Não			Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não			Se sim, qual?					
Grupo taxonômico:		Reptilia			Tipo de registro:		Visual			
Nome científico:		<i>Amphisbaena Alba</i>			Nome comum:		cobra-cega			
Valor biológico:		Animal não raro, zoocórico			Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado			
Sexo:		Fêmea		Se fêmea, informar:		Não prenhe		Estágio de maturação:		Adulta
Observações gerais:		Passou por atendimento médico veterinário foi realizado procedimento de eutanásia devido as condições do animal								
Destinação:		Encaminhado para instituição de pesquisa			Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Registros fotográfico:										
										
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal. A linha em azul representa a futura cota máximum.					Foto 02- Registro de animal após resgate.					



		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna					
Nome do empreendimento: Barragem Pedreira		Nome do coletor: Mariana Cristina Ruggiero		Nº do formulário: 18			
Data da coleta: 14/10/2019		Horário: 15:40		Tipo de coleta: Manual			
Trecho: Estrada interna		Município: Pedreira		UF: SP			
Coordenada UTM		ZONA: 23 S		Norte			
Este		7480561		304170			
Km: -		Este		304170			
Tipo de rodovia: Municipal		Número de pistas: Simples		Número total de faixas: 1			
Tipo de pavimento: Terra		Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas: Não		Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho: 20 km/h							
Trecho com alguma intervenção: sim		Se sim, qual? terraplanagem					
Vazamento de granel alimentício na pista: Não		Sem sim, qual?					
Grupo taxonômico: Reptilia		Tipo de registro: Visual					
Nome científico: <i>Erytolamprus Typhulus</i>		Nome comum: cobra-verde					
Valor biológico: Animal não raro, zoocórico							
Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça? Não ameaçado							
Sexo: macho		Se fêmea, informar:		Estágio de maturação: Adulto			
Observações gerais: passou por atendimento médico veterinário, e não registou ao procedimento							
Destinação: Encaminhado para instituição de pesquisa		Se encaminhado À Instituição, qual? UNIP -Sorocaba					
Registros fotográfico:							
							
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal. A linha em azul representa a futura cota máxima e a linha em vermelho o limite da ADA.			Foto 02- Detalhe do indivíduos resgatado .				




consórcio		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna								
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira								
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero			Nº do formulário:		19			
Data da coleta:		18/10/2019	Horário:		09:15	Tipo de coleta:		Manual		
Trecho:		Estrada interna			Município:		Pedreira	UF:	SP	
Coordenada UTM		ZONA:	23 S	Norte	7480135	Este	304922	Km:	-	
Tipo de rodovia:		Municipal			Número de pistas:		Simplex	Número total de faixas:		1
Tipo de pavimento:		Terra			Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas:		Não			Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho:					Se sim, qual?		20 km/h			
Trecho com alguma intervenção:		Não			Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não			Se sim, qual?					
Grupo taxonômico:		Reptilia			Tipo de registro:		Visual			
Nome científico:		<i>Philodryas Olfersii</i>			Nome comum:		cobra-cipó			
Valor biológico:		Animal não raro, zoocórico			Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado			
Sexo:		Fêmea		Se fêmea, informar:		não prenha		Estágio de maturação:		Adulto
Observações gerais:		Encaminhado para instituição de pesquisa			Animal já resgatado em óbito		Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba	
Registros fotográfico:										
										
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal. A linha em azul representa a futura cota máximum e a linha em vermelho o limite da ADA.					Foto 02- Registro de animal no local em que foi realizado resgate.					




consórcio		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna								
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira								
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero			Nº do formulário:		20			
Data da coleta:		29/10/2019	Horário:		01:10	Tipo de coleta:		Manual		
Trecho:		Estrada interna			Município:		Pedreira	UF:	SP	
Coordenada UTM		ZONA:	23 S	Norte	7480117	Este	305003	Km:	-	
Tipo de rodovia:		Municipal			Número de pistas:		Simplex	Número total de faixas:		1
Tipo de pavimento:		Terra			Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas:		Não			Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho:					Se sim, qual?		20 km/h			
Trecho com alguma intervenção:		Não			Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não			Se sim, qual?					
Grupo taxonômico:		Cingulata			Tipo de registro:		Visual			
Nome científico:		<i>Dasyus Novemcictus</i>			Nome comum:		tatu-galinha			
Valor biológico:		Animal não raro, zoocórico			Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado			
Sexo:		Macho		Se fêmea, informar:		Estágio de maturação:		Adulto		
Observações gerais:		Animal já resgatado em óbito			Se encaminhado A Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Destinação:		Encaminhado para instituição de pesquisa			Se encaminhado A Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Registros fotográfico:										
										
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal. A linha em azul representa a futura cota máximorum e a linha em vermelho o limite da ADA.					Foto 02- Registro de animal no local de resgate.					


consórcio		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna								
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira								
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero			Nº do formulário:		21			
Data da coleta:		04/11/2019	Horário:		07:32	Tipo de coleta:		Manual		
Trecho:		Estrada interna			Município:		Pedreira	UF:	SP	
Coordenada UTM		ZONA:	23 S	Norte	7482091	Este	304810	Km:	-	
Tipo de rodovia:		Municipal			Número de pistas:		Simplex	Número total de faixas:		1
Tipo de pavimento:		Terra			Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas:		Não			Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho:					Se sim, qual?		40 km/h			
Trecho com alguma intervenção:		Não			Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não			Se sim, qual?					
Grupo taxonômico:		Didelphimorfia			Tipo de registro:		Visual			
Nome científico:		<i>Didelphis sp.</i>			Nome comum:		Gambá			
Valor biológico:		Animal não raro, zoocórico			Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado			
Sexo:		ND		Se fêmea, informar:		Estágio de maturação:		Jovem		
Observações gerais:		Animal atropelado na área de intervenção do empreendimento			Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Destinação:		Encaminhado para instituição de pesquisa			Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Registros fotográfico:										
										
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal					Foto 02- Registro de animal no local de resgate					




consórcio		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna								
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira								
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero			Nº do formulário:		22			
Data da coleta:		05/11/2019	Horário:		09:27	Tipo de coleta:		Manual		
Trecho:		Estrada municipal			Município:		Pedreira	UF:	SP	
Coordenada UTM		ZONA:	23 S	Norte	7481617	Este	304521	Km:	-	
Tipo de rodovia:		Municipal			Número de pistas:		Simplex	Número total de faixas:		1
Tipo de pavimento:		Terra			Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas:		Não			Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho:					40 km/h					
Trecho com alguma intervenção:		Não			Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não			Sem sim, qual?					
Grupo taxonômico:		Anuru			Tipo de registro:		Visual			
Nome científico:		<i>Rhinella sp.</i>			Nome comum:		Sapo cururu			
Valor biológico:		Animal não raro, zoocórico								
Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado								
Sexo:		ND		Se fêmea, informar:		Estágio de maturação:		Adulto		
Observações gerais:		Animal atropelado na área de intervenção do empreendimento								
Destinação:		Encaminhado para instituição de pesquisa			Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Registros fotográfico:										
										
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal					Foto 02- Registro de animal no local de resgate					



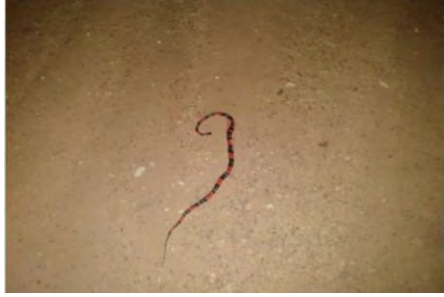
consórcio		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna								
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira								
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero			Nº do formulário:		23			
Data da coleta:		06/11/2019	Horário:		10:19	Tipo de coleta:		Manual		
Trecho:		Estrada municipal			Município:		Pedreira	UF:	SP	
Coordenada UTM		ZONA:	23 S	Norte	7479168	Este	304401	Km:	-	
Tipo de rodovia:		Municipal			Número de pistas:		Simplex	Número total de faixas:		1
Tipo de pavimento:		Terra			Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas:		Não			Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho:					40 km/h					
Trecho com alguma intervenção:		Não			Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não			Sem sim, qual?					
Grupo taxonômico:		Didelfimorfia			Tipo de registro:		Visual			
Nome científico:		<i>Didelphis aurita</i>			Nome comum:		Gambá da orelha preta			
Valor biológico:		Animal não raro, zoocórico			Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado			
Sexo:		Macho		Se fêmea, informar:		Estágio de maturação:		Adulto		
Observações gerais:		Animal atropelado na área de intervenção do empreendimento			Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Destinação:		Encaminhado para instituição de pesquisa			Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Registros fotográfico:										
										
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal					Foto 02- Registro de animal no local de resgate					




		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna					
Nome do empreendimento: Barragem Pedreira		Nome do coletor: Mariana Cristina Ruggiero		Nº do formulário: 24			
Data da coleta: 22/11/2019		Horário: 11:27		Tipo de coleta: Manual			
Trecho: Estrada municipal		Município: Pedreira		UF: SP			
Coordenada UTM		ZONA: 23 S		Norte			
Este		7480131		304983			
Km: -							
Tipo de rodovia: Municipal		Número de pistas: Simples		Número total de faixas: 1			
Tipo de pavimento: Terra		Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas: Não		Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho: 40 km/h							
Trecho com alguma intervenção: Não		Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista: Não		Sem sim, qual?					
Grupo taxonômico: Colubridae		Tipo de registro: Visual					
Nome científico: <i>Helicoptes modestus</i>		Nome comum: Cobra d'água					
Valor biológico: Animal peçonhento							
Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça? Não ameaçado							
Sexo: ND		Se fêmea, informar:		Estágio de maturação: Adulto			
Observações gerais: Animal atropelado na área de intervenção do empreendimento							
Destinação: Encaminhado para instituição de pesquisa		Se encaminhado A Instituição, qual? UNIP -Sorocaba					
Registros fotográfico:							
							
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal			Foto 02- Registro de animal no local de resgate				



		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna					
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira					
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero		Nº do formulário:		25	
Data da coleta:		26/11/2019		Horário:		23:50	
Trecho:		Estrada municipal		Município:		Pedreira	
Coordenada UTM		ZONA: 23 S		Norte		7480749	
				Este		304751	
				Km:		-	
Tipo de rodovia:		Municipal		Número de pistas:		Simples	
Tipo de pavimento:		Terra		Se outro, qual?			
Divisão entre as pistas:		Não		Se outro, qual?			
Velocidade máxima permitida no trecho:				40 km/h			
Trecho com alguma intervenção:		Não		Se sim, qual?			
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não		Sem sim, qual?			
Grupo taxonômico:		Reptilia		Tipo de registro:		Visual	
Nome científico:		<i>sibynomorphus mikanii</i>		Nome comum:		Jararaquinha dormideira	
Valor biológico:				Animal não raro, zoocórico			
Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?				Não ameaçado			
Sexo:		Fêmea		Se fêmea, informar:		Não prenhe	
				Estágio de maturação:		Adulto	
Observações gerais:		Animal passou por atendimento médico, porém se encontrava em estado crítico e veio a óbito em sequência.					
Destinação:		Encaminhado para instituição de pesquisa		Se encaminhado A Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba	
Registros fotográfico:							
							
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal				Foto 02- Registro de animal durante atendimento.			

consórcio		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna								
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira								
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero			Nº do formulário:		26			
Data da coleta:		27/11/2019	Horário:		16:28	Tipo de coleta:		Manual		
Trecho:		Estrada municipal			Município:		Pedreira	UF:	SP	
Coordenada UTM		ZONA:	23 S	Norte	305156	Este	747983	Km:	-	
Tipo de rodovia:		Municipal			Número de pistas:		Simplex	Número total de faixas:		1
Tipo de pavimento:		Terra			Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas:		Não			Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho:					40 km/h					
Trecho com alguma intervenção:		Não			Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não			Se sim, qual?					
Grupo taxonômico:		Reptilia			Tipo de registro:		Visual			
Nome científico:		<i>Oxyrhopus guibei</i>			Nome comum:		Falsa coral			
Valor biológico:		Animal não raro, zoocórico								
Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado								
Sexo:		ND		Se fêmea, informar:		Estágio de maturação:		Adulto		
Observações gerais:		Animal resgatado em óbito								
Destinação:		Encaminhado para instituição de pesquisa			Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Registros fotográfico:										
					Sem foto					
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal										
					Foto 02- Registro de animal no local de resgate					

		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna					
Nome do empreendimento: Barragem Pedreira		Nome do coletor: Mariana Cristina Ruggiero		Nº do formulário: 27			
Data da coleta: 03/12/2019		Horário: 20:57		Tipo de coleta: Manual			
Trecho: Estrada municipal		Município: Pedreira		UF: SP			
Coordenada UTM		ZONA: 23 S		Norte			
		304594		Este			
				7481729			
				Km: -			
Tipo de rodovia: Municipal		Número de pistas: Simples		Número total de faixas: 1			
Tipo de pavimento: Estrada de terra		Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas: Não		Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho:		40 km/h					
Trecho com alguma intervenção: Não		Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista: Não		Sem sim, qual?					
Grupo taxonômico: Reptilia		Tipo de registro: Visual					
Nome científico: <i>sibynomorphus mikanii</i>		Nome comum: Jararaquinha dormideira					
Valor biológico:		Animal não raro, zoocórico					
Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado					
Sexo: Fêmea		Se fêmea, informar: Não prenhe		Estágio de maturação: Adulto			
Observações gerais:		Animal resgatado em óbito					
Destinação: Encaminhado para instituição de pesquisa		Se encaminhado À Instituição, qual? UNIP -Sorocaba					
Registros fotográfico:							
							
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal			Foto 02- Registro de animal no local de resgate				

		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna					
Nome do empreendimento: Barragem Pedreira		Nome do coletor: Mariana Cristina Ruggiero		Nº do formulário: 28			
Data da coleta: 09/12/2019		Horário: 21:13		Tipo de coleta: Manual			
Trecho: Estrada municipal		Município: Pedreira		UF: SP			
Coordenada UTM		ZONA: 23 S		Norte			
Este		304960		7480399			
Km: -		Este		7480399			
Tipo de rodovia: Municipal		Número de pistas: Simples		Número total de faixas: 1			
Tipo de pavimento: Estrada de terra		Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas: Não		Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho: 40 km/h		Se sim, qual?					
Trecho com alguma intervenção: Não		Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista: Não		Se sim, qual?					
Grupo taxonômico: Reptilia		Tipo de registro: Visual					
Nome científico: <i>Oxyrhopus Guibei</i>		Nome comum: Falsa coral					
Valor biológico: Animal não raro, zoocórico							
Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça? Não ameaçado							
Sexo: Macho		Se fêmea, informar: Não prenhe		Estágio de maturação: Adulto			
Observações gerais: Animal resgatado em óbito							
Destinação: Encaminhado para instituição de pesquisa		Se encaminhado À Instituição, qual? UNIP -Sorocaba					
Registros fotográfico:							
							
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal			Foto 02- Registro de animal no local de resgate				

		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna						
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira				Nº do formulário:		29
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero				Data da coleta:		13/12/2019
Data da coleta:		Horário:		08:20		Tipo de coleta:		Manual
Trecho:		Estrada municipal				Município:		Pedreira
Coordenada UTM		ZONA:		Norte		Este		7477586
		23 S		305802		Km:		-
Tipo de rodovia:		Municipal				Número de pistas:		1
						Se outro, qual?		
Tipo de pavimento:		Estrada de terra				Número total de faixas:		1
						Se outro, qual?		
Divisão entre as pistas:		Não				Se outro, qual?		
Velocidade máxima permitida no trecho:						Se sim, qual?		40 km/h
Trecho com alguma intervenção:		Não				Se sim, qual?		
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não				Se sim, qual?		
Grupo taxonômico:		Chordata				Tipo de registro:		Visual
Nome científico:		<i>Coragyps atratus</i>				Nome comum:		Urubu-de-cabeça-preta
Valor biológico:		Animal não raro, zoocóricio				Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado
Sexo:		ND		Se fêmea, informar:		Estágio de maturação:		Adulto
Observações gerais:		Foi encontrado poucos restos mortais do animal, pois outros já haviam predado a carcaça						
Destinação:		Estado avançado de degeneração				Se encaminhado À Instituição, qual?		
Registros fotográfico:								
								
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal				Foto 02- Registro de animal no local de resgate				

consórcio		Formulário para o registro de atropelamento de espécimes da fauna								
Nome do empreendimento:		Barragem Pedreira								
Nome do coletor:		Mariana Cristina Ruggiero			Nº do formulário:		29			
Data da coleta:		17/12/2019	Horário:		11:07	Tipo de coleta:		Manual		
Trecho:		Estrada municipal			Município:		Pedreira	UF:	SP	
Coordenada UTM		ZONA:	23 S	Norte	304794	Este	7480376	Km:	-	
Tipo de rodovia:		Municipal			Número de pistas:		Simplex	Número total de faixas:		1
Tipo de pavimento:		Estrada de terra			Se outro, qual?					
Divisão entre as pistas:		Não			Se outro, qual?					
Velocidade máxima permitida no trecho:					40 km/h					
Trecho com alguma intervenção:		Não			Se sim, qual?					
Vazamento de granel alimentício na pista:		Não			Sem sim, qual?					
Grupo taxonômico:		Reptilia			Tipo de registro:		Visual			
Nome científico:		<i>Philodryas Olfersii</i>			Nome comum:		Cobra-cipó			
Valor biológico:		Animal não raro, zoocórico			Se ameaçado, qual(is) lista(s)/graus(s) de ameaça?		Não ameaçado			
Sexo:		Fêmea		Se fêmea, informar:		Não prenhe		Estágio de maturação:		Adulto
Observações gerais:		Encaminhado para instituição de pesquisa			Animal resgatado em óbito		Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba	
Destinação:		Encaminhado para instituição de pesquisa			Se encaminhado À Instituição, qual?		UNIP -Sorocaba			
Registros fotográfico:										
										
Foto 01- Ponto que foi realizado resgate do animal					Foto 02- Registro de animal no local de resgate					

ANEXO 0322-01-AS-RQS-0003.07-PMCF

Ocorrência	Coordenadas Geográficas (UTM)			Detalhamento temporal e espacial da ocorrência							Identificação taxonômica				Detalhamento da fauna impactada			Coordenadas Geográficas (UTM)			Observações
	UTM-X	UTM-Y	Fuso	Características da Via	Características do Entorno	Data	Hora	Rodovia	km	Sentido	Classificação	Grupo	Nome científico	Popular	Quantidade	Situação do animal	Destinação	UTM - X	UTM - Y	Fuso	
Atropelamento	304806	7480206	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	10/10/2019	10:10	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Salvator mirianae</i>	teiú	1	morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304406	7480885	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	11/10/2019	18:00	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Amphisbaena alba</i>	cobra-cega	1	morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304170	7480561	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	14/10/2019	08:00	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Erythrolamprus typhulus</i>	Cobra-verde	1	vivo	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304922	7480135	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	18/10/2019	09:15	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Phyllodryas offersii</i>	cobra-cipó	1	morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	305003	7480117	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	29/10/2019	01:10	*	*	*	Silvestre	Mastofauna	<i>Dasyus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	1	morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304810	7482091	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	07/11/2019	07:32	*	*	*	Silvestre	Mastofauna	<i>Didelphis sp.</i>	Gamba	1	Morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304521	7481617	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	05/11/2019	09:27	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Rhinella sp.</i>	Sapo cururu	1	Morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304401	7479168	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	06/11/2019	10:19	*	*	*	Silvestre	Mastofauna	<i>Didelphis aurita</i>	Gamba da orelha preta	1	Morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304983	7480131	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	22/11/2019	11:27	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Helicoptes modestus</i>	Cobra D'água	1	Morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304751	7480749	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	26/11/2019	23:50	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Sibynomorphus mikanii</i>	jararaquinha dormideira	1	Morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	305156	7479831	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	27/11/2019	16:28	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Oxyrhopus guibei</i>	Coral-falsa	1	Morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304594	7481791	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	03/12/2019	20:57	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Sibynomorphus mikanii</i>	jararaquinha dormideira	1	Morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304960	7480399	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	09/12/2019	21:13	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Oxyrhopus Guibei</i>	Coral-falsa	1	Morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	305802	7477586	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	13/12/2019	08:20	*	*	*	Silvestre	Avifauna	<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	1	Morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo
Atropelamento	304794	7480376	23	Estrada de terra	Presença de mata auxiliar, área rural	17/12/2019	11:07	*	*	*	Silvestre	Herpetofauna	<i>Philodryas Offersii</i>	cobra-cipó	1	Morto	UNIP Sorocaba	252952.17	7403640.79	23	Conforme previsto em licenciamento, o animal encontrado morto será encaminhado para estudo