

A large collage of four images arranged in a diamond pattern. Top-left: A lush green forested hill under a cloudy sky. Top-right: An industrial mining or construction site with a large crane and piles of material. Bottom-left: A close-up of a blue pipe or tunnel entrance in a rocky, brownish environment. Bottom-right: A high-voltage power line tower with multiple insulators, set against a background of trees and a sunset or sunrise sky with orange and yellow hues.

RELATÓRIO TÉCNICO

RESGATE E SOLTURA DE FAUNA TERRESTRE Projeto Santa Quitéria

Santa Quitéria-CE

Data: 21/12/2022



QUALIFICAÇÃO

Cliente: Consórcio Santa Quitéria

Produto: Relatório de Resgate e Soltura da Fauna Terrestre

Objeto: Atendimento de condicionante de entrega do Relatório de Resgate e Soltura da Fauna Terrestre

Data: 21/12/2022

NÚMERO: 20_605	ELABORADO POR: Nidiane Goloti	APROVADO POR: Carla Conde	DATA: 21/12/2022
--------------------------	---	-------------------------------------	----------------------------

SUMÁRIO

1	Apresentação	7
2	Informações Gerais.....	9
2.1	Identificação do empreendedor	9
2.2	Identificação da Empresa Responsável pelo Estudo	9
3	Identificação da equipe técnica	10
4	Empreendimento	11
4.1	Descrição do empreendimento	11
4.2	Localização	11
5	Programa de resgate e soltura de fauna	15
5.1	Introdução	15
5.2	Objetivos, metas e desempenho	16
5.3	Metodologias	18
5.3.1	<i>Mobilização e vistoria prévia das áreas de supressão</i>	<i>18</i>
5.3.2	<i>Treinamento dos trabalhadores da frente de supressão.....</i>	<i>18</i>
	<i>Execução do afugentamento, resgate e soltura de fauna.....</i>	<i>19</i>
5.3.1	<i>Recursos humanos e equipamentos</i>	<i>21</i>
5.4	Resultados e discussão	22
5.4.1	<i>Avistamento</i>	<i>24</i>
5.4.2	<i>Afugentamento</i>	<i>28</i>
5.4.3	<i>Resgate.....</i>	<i>32</i>
5.4.4	<i>Isolamento de áreas.....</i>	<i>36</i>
5.5	Indicadores	37
5.6	Conclusões.....	38
6	Cronograma	38
7	Registros fotográficos	40
8	Referências bibliográficas	45
9	Anexos.....	46
	ANEXO I Documentação da equipe técnicas	46
	ANEXO II ASV	47
	ANEXO III Apresentação do Curso de Capacitação da Frente de Supressão e lista de presença	48
	ANEXO IV Apresentação do Curso de Contenção de Animais e lista de presença	49
	ANEXO V Parecer Técnico nº 28/2022-NUBIO-CE/DITEC-CE/SUPES-CE e Resposta ao parecer.....	50
	ANEXO VI Fichas de campo.....	51
	ANEXO VII Planilha com dados brutos	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 5-1 Apresentação do Plano de Resgate e Soltura de Fauna, ministrado pela equipe de resgate aos envolvidos na frente de supressão, em 08 de agosto de 2022.	18
Figura 5-2 Apresentação dos métodos de contenção física de animais silvestres, ministrado pela equipe de campo do resgate de fauna do Projeto Santa Quitéria, em 19 de agosto de 2022.	19
Figura 5-3 Registro de <i>Icterus jamacaii</i> (corrupião) avistado na Fazenda Itataia no dia 25/08/2022.	28
Figura 5-4 Registro de <i>Mimus saturninus</i> (sabiá-do-campo) avistado na Fazenda Itataia no dia 25/08/2022.	28
Figura 5-5 Registro de <i>Paroaria dominicana</i> (cabeça-vermelha) avistado na Fazenda Itataia no dia 25/08/2022.	28
Figura 5-6 Registro de <i>Caracara plancus</i> (carcará) avistado na Fazenda Itataia no dia 26/08/2022.	28
Figura 5-7 Registro de <i>Tropidurus hispidus</i> (lagartixa) avistado no Acesso SA-18, no dia 19/09/2022.	28
Figura 5-8 Registro de <i>Tropidurus semitaeniatus</i> (calango-de-lajeiro) avistado no Acesso SA-24, no dia 22/09/2022.	28
Figura 5-9 Registro de <i>Lasiadora parahybana</i> (caranguejeira-rosa-salmão-brasileira) avistado no Acesso S-15, no dia 25/08/2022.	32
Figura 5-10 Registro de <i>Tropidurus hispidus</i> (lagartixa) avistado no Acesso S-06, no dia 26/08/2022.	32
Figura 5-11 Registro de <i>Lygodactylus klugei</i> (bribe) avistado no Acesso SA-16, no dia 20/09/2022.	32
Figura 5-12 Resgate de <i>Polychrus acutirostris</i> , no acesso S-64, em 13/09/2022.	34
Figura 5-13 Soltura de <i>Polychrus acutirostris</i> , na área de soltura 24L 415001-E, 9496161-N, em 13/09/2022.	36
Figura 5-14 Soltura de <i>Polychrus acutirostris</i> , na área de soltura 24L 415001-E, 9496161-N, em 13/09/2022.	36
Figura 5-15 Identificação de colmeia de <i>Apis mellifera</i> no acesso S-02, em 26/08/2022. .	36
Figura 5-16 Isolamento de colmeia de <i>Apis mellifera</i> no acesso S-02, em 26/08/2022.	36
Figura 7-1 Vistoria prévia da equipe de resgate e supressão nas áreas de supressão, dia 08/08/2022.	41
Figura 7-2 Vistoria prévia da equipe de resgate e supressão nas áreas de supressão, dia 08/08/2022.	41
Figura 7-3 Reunião de alinhamento em campo das equipes de supressão e resgate antes de visitarem duas entradas de galerias, em 17/08/2022.	41
Figura 7-4 Reunião de alinhamento em campo das equipes de supressão e resgate antes de visitarem duas entradas de galerias, em 17/08/2022.	41
Figura 7-5 Início das atividades de supressão, no ponto S-84 no dia 24/08/2022.	41
Figura 7-6 Equipe no ponto S-85, no dia 24/08/2022.	41
Figura 7-7 Supressão no Acesso S-18, no dia 25/08/2022.	42
Figura 7-8 Deslocamento pelo Acesso S-02, no dia 26/08/2022.	42
Figura 7-9 Acompanhamento da equipe de resgate durante a limpeza dos acessos, no dia 01/09/2022.	42
Figura 7-10 Limpeza do acesso principal, no dia 02/09/2022.	42
Figura 7-11 Equipes de supressão e resgate de fauna no ponto S-03, no dia 05/09/2022. .	42
Figura 7-12 Equipes de supressão e resgate de fauna no ponto S-30, no dia 06/09/2022. .	42

Figura 7-13 Equipes de supressão e resgate de fauna no ponto S-78, no dia 08/09/2022. .	43
Figura 7-14 Frente de supressão trabalhando no PA-75, após a vistoria e liberação da área pela equipe de resgate de fauna, em 09/09/2022.....	43
Figura 7-15 Supressão de vegetação no Acesso-S-72, no dia 15/09/2022.	43
Figura 7-16 Vistoria da equipe de resgate no ponto SA-18, no dia 19/09/2022.	43
Figura 7-17 Vistoria da equipe de resgate no ponto SA-22, no dia 21/09/2022.	43
Figura 7-18 Deslocamento das equipes de frente de supressão no acesso SA-04, no dia 23/09/2022.	43
Figura 7-19 Vestígio de <i>Euphractus sexcinctus</i> (tatu) no ponto S-13, registrado dia 26/08/2022.	44
Figura 7-20 Ossada de <i>Mazama gouazoubira</i> (veado-catingueiro) registrada durante o deslocamento da equipe entre os acessos, no dia 26/08/2022.	44
Figura 7-21 Registro de <i>Tropidurus hispidus</i> , no S-06, no dia 26/08/2022.....	44
Figura 7-22 Registro de <i>Lasiadora parahybana</i> (caranguejeira) no acesso ao ponto S-15, no dia 25/08/2022.....	44

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 5-1 Recursos humanos e equipamentos previstos para a realização do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre do Projeto Santa Quitéria.	22
Quadro 5-2 Registros de avistamentos durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre do Projeto Santa Quitéria, durante a fase de geotecnia.....	24
Quadro 5-3 Registros de afugentamentos realizados durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre do Projeto Santa Quitéria, durante a fase de geotecnia.	29
Quadro 5-4 Registro de resgate realizado durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre do Projeto Santa Quitéria, durante a fase de geotecnia.	33
Quadro 5-5 Registro de soltura realizada durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre do Projeto Santa Quitéria, durante a fase de geotecnia.	35
Quadro 6-1 Cronograma de execução das atividades supressão de vegetação e realização de sondagens geotécnicas.	39

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 3-1 Identificação da equipe técnica relacionada com o Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre das Praças de Sondagens do Consórcio Santa Quitéria.	10
Tabela 5-1 Metas e indicadores utilizados para acompanhamento do Programa de Resgate e Soltura de Fauna do Projeto Santa Quitéria.	17
Tabela 5-1 Indicadores do Programa de Resgate de Fauna do Projeto Santa Quitéria.	37

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 4-1 - Localização das áreas de supressão da vegetação (aberturas de acessos e praças de sondagem) conforme inicialmente previstas no Plano de Trabalho.	13
Mapa 4-2 - Comparação dos pontos indicados no Plano de Trabalho e os pontos adicionais durante os eventos de remoção de vegetação para a sondagem geotécnica.	14

Mapa 5-1 - Localização dos registros de avistamentos, afugentamento, resgate e soltura realizados durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Silvestre e pontos de acompanhamento de limpeza de terreno, poda e supressão arbórea..... 23

1 APRESENTAÇÃO

Este relatório tem por objetivo apresentar ao Ibama as ações, os métodos e os materiais empregados no Resgate e Soltura de Fauna Terrestre, atividades executadas durante a abertura de acessos e praças para execução de sondagens geotécnicas na área do Projeto Santa Quitéria (PSQ). As atividades aqui descritas foram autorizadas pela Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, ABIO nº 1394/2022, emitida em 23/08/2022, que em sua condicionante 2.6. determina *“Apresentar, em até 60 dias, o Relatório das Atividades, contendo registros fotográficos e/ou de vídeo, incluindo mapa georreferenciado com as eventuais capturas, identificação de ninhos, ninhegos etc., bem como com os pontos de soltura”*.

Cabe ainda apontar que a obtenção da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ABIO) é parte condicionante da- Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 1053.8.2022.71669 (Registro Sinaflor nº 10118633), emitida em 25/05/2022 (ANEXO II). A autorização de supressão em sua condicionante 1.08 dispõe que *“sempre que houver relação direta entre as atividades de supressão de vegetação e a necessidade de manuseio da fauna, deverá ser obtida a Autorização de Coleta, Captura ou Transporte da Fauna”*, além disso, a condicionante 2.05 determina que *“As atividades deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada para o afugentamento e eventual resgate da fauna”*.

Assim, o presente relatório apresenta os dados do afugentamento, resgate e soltura de fauna realizados na área do Projeto Santa Quitéria durante as atividades de pesquisa geotécnica para o qual foi emitida a Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 1053.8.2022.71669. A ASV autorizou a supressão de 4,55 hectares de vegetação nativa da Caatinga, incluindo acessos e praças de sondagem.

Durante as atividades de supressão, ocorreram intervenções em áreas não previamente previstas e, portanto, não autorizadas pela ASV nº 1053.8.2022.71669, foram estas: dois acessos principais previamente existentes, praças de sondagem que constituíram uma extensão da malha anteriormente prevista, denominadas “praças SA” e abertura de picadas entre essas praças. Ao final das atividades, entretanto, as áreas intervindas totalizaram, 0,18276 ha, montante significativamente inferior àquele autorizado pela citada ASV (4,55 ha).

A equipe de resgate de fauna acompanhou a equipe de supressão para a abertura de todas as praças de sondagem, picadas e supressão de indivíduos arbóreos em acessos,

em uma área total de 0,18276 e uma supressão de 878 indivíduos arbóreos, conforme indica o relatório de supressão a vegetação protocolado conjuntamente o presente relatório. Todas as intervenções sobre a vegetação, bem como o seu acompanhamento pela equipe de resgate de fauna, ocorreram na Fazenda Itataia, cuja coordenada central é indicada na ABIO Nº 1394/2022 (item 2.2-condições específicas).

2 INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 Identificação do empreendedor

EMPRESA	INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A. - INB
CNPJ	00.322.818/0033-08
Cadastro Técnico Federal - CTF/IBAMA	8811
Endereço	Endereço: Fazenda de Itataia, s/nº - Rodovia CE-366, km 146 - Zona Rural - Santa Quitéria/CE
Resp. Técnico e Representante Legal	Rogério Mendes Carvalho
CPF	403.383.126-68
CTF/IBAMA	609666
Telefone	(21) 3797-1612
E-mail	rogeriocarvalho@inb.gov.br

2.2 Identificação da Empresa Responsável pelo Estudo

EMPRESA	TETRA MAIS CONSULTORIA LTDA
CNPJ	14.366.110/0001-86
Inscrição Estadual	Isenta
Cadastro Técnico Federal - CTF/IBAMA	213817
Endereço	Rua Jerônimo da Veiga, nº 164, 16 andar - Itaim Bibi, São Paulo/SP
Resp. Técnico e Representante Legal da empresa	Maria Claudia Paley Braga
CPF	112.175.738-36
CREA/SP	5060481211
Fone	(11) 2638-6664
E-mail	claudia.paley@tetramais.com.br
Pessoa de Contato	Carla Fabiane de Vera y Conde
Fone / fax	(11) 2638-6664
E-mail	carla.conde@tetramais.com.br

3 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

Na Tabela 3-1 estão dispostas as informações relacionadas aos profissionais que atuaram no Resgate e Soltura de Fauna Terrestre das Praças de Sondagens do Consórcio Santa Quitéria, destacando o nome, a formação, função, cadastro de pessoa física, cadastro técnico federal, número no conselho de classe e link para currículo lattes conforme apresentado na relação de equipe técnica - RET 02/22, SEI n 13599098. No ANEXO I consta as ARTs da equipe apresentada na tabela abaixo:

Tabela 3-1 Identificação da equipe técnica relacionada com o Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre das Praças de Sondagens do Consórcio Santa Quitéria.

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	CPF	CTF	CRBIO	ENDEREÇO LATTES
Ricardo Alexandre Lieutaud	Biólogo	Responsável Técnico e Coordenador	170.866.308-88	2445993	54391/01-D	http://lattes.cnpq.br/9432657760203424
Cícero Pedro Farias de Souza	Biólogo	Responsável Técnico	666.916.131-04	1912632	68984/01-D	http://lattes.cnpq.br/2080299786727847
Jose Evaldo Vasconcelos Carlos	Biólogo	Responsável Técnico	027.735.593-12	7572808	114650/05-D	http://lattes.cnpq.br/2168013999996541

4 EMPREENDIMENTO

4.1 Descrição do empreendimento

O Consórcio Santa Quitéria, responsável legal pelo empreendimento, é formado pelas empresas Indústrias Nucleares do Brasil (INB) e Fosfatados do Norte-Nordeste S/A (FOSNOR), detentora da marca Galvani, e tem o objetivo de implantar um projeto mineroindustrial na Jazida de Itataia, localizada no município de Santa Quitéria, na região centro-norte do estado do Ceará, onde o fosfato e o urânio são encontrados de forma associada no minério denominado colofanito.

O referido empreendimento, que se encontra em fase de licenciamento federal no âmbito do Processo nº 02001.014391/2020-17 que corre no Ibama sob responsabilidade da INB. A INB é também a proprietária da Fazenda Itataia, área com 4.042 hectares.

Trata-se de um complexo mineroindustrial, ou seja, um empreendimento que envolve tanto a lavra quanto o beneficiamento do minério, visando à produção de derivados fosfatados (fertilizantes e produtos para alimentação animal). Como os derivados fosfatados devem estar próprios para comercialização, o Projeto Santa Quitéria - PSQ contará também com unidades para remoção de impurezas (urânio, tório, dentre outras) e para produção de concentrado de urânio. De forma sucinta, o PSQ pode ser dividido em duas instalações diferentes, do ponto de vista de licenciamento:

- + A primeira é a Instalação Mineroindustrial, responsável pela lavra, pelo beneficiamento do minério fosfático, pela produção de ácido sulfúrico, pela produção de ácido fosfórico, pela remoção das impurezas do ácido fosfórico sem urânio e pela produção de fosfatados;
- + A segunda é a Instalação de Urânio, local onde ocorre parte da purificação do ácido fosfórico, com a remoção do urânio, e a produção do concentrado de urânio.

4.2 Localização

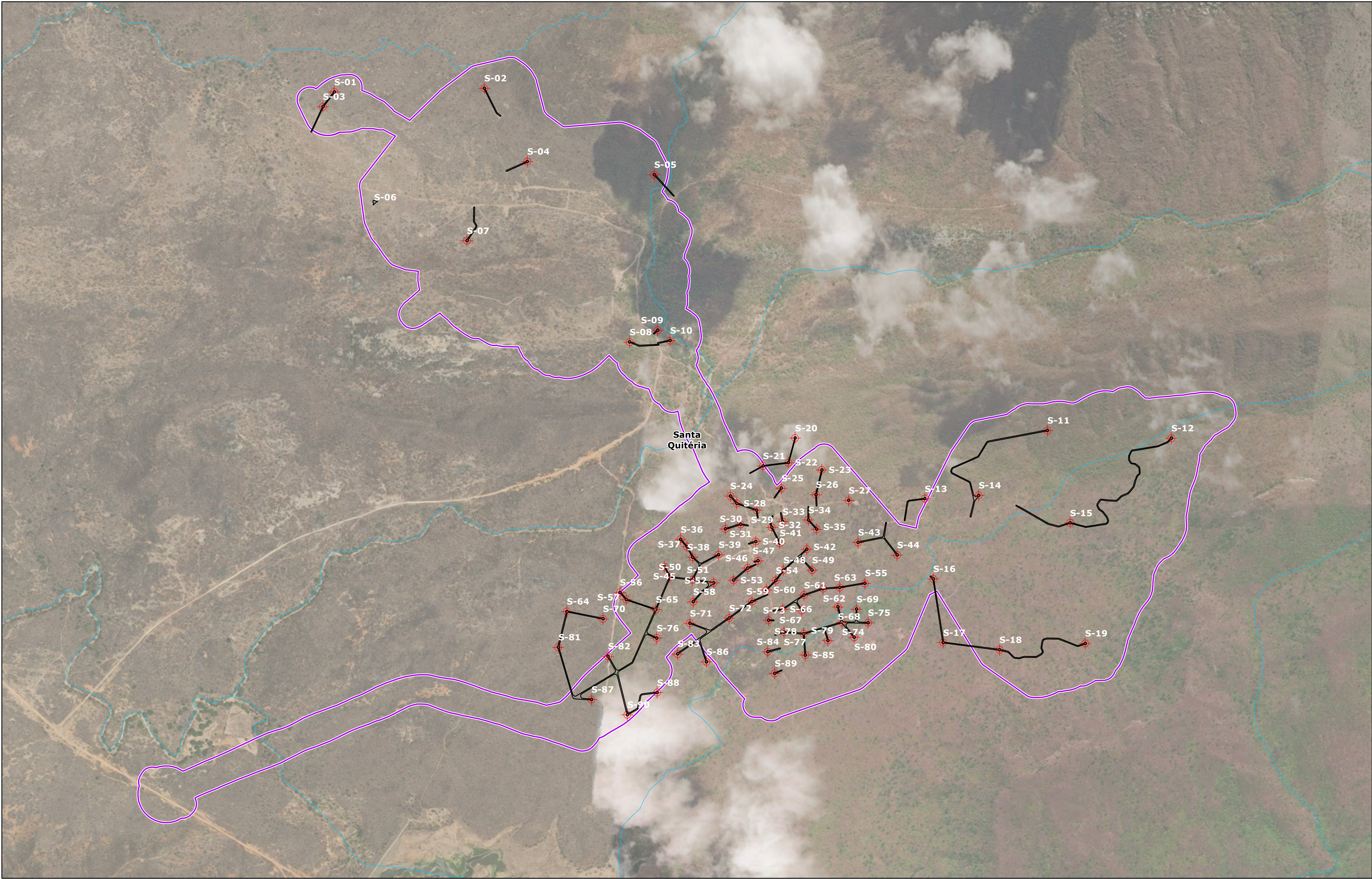
A região do empreendimento está localizada no município de Santa Quitéria, na Depressão Sertaneja, Macrorregião do Sertão Central (IPECE, 2007), que de acordo com as delimitações propostas pelo Mapa de Vegetação do Brasil, IBGE (2004; 2012), Brasil (2016) e pelo mapa das Unidades Fitoecológicas do IPECE (2007) está sob o domínio do Bioma Caatinga, abrangendo as seguintes unidades fitoecológicas: Savana Estépica Florestada (Caatinga Arbórea) e Savana Estépica Arborizada (Caatinga Arbustiva Aberta e Densa).

A área de intervenção prevista para realização das sondagens, localizada na fazenda Itataia, está inserida na Bacia Acaraú. Foram previstas intervenções nas Áreas de Preservação Permanente.

O Mapa 4-1 mostra a área inicialmente prevista para supressão de acordo com o Plano de Trabalho apresentado que subsidiou a ABIO nº 1394/2022 emitida em 23/08/2022. Tendo em vista o deslocamento de pontos para sondagem realizado em campo, é apresentado o Mapa 4-2, que compara os pontos projetados e indicados no Plano de Trabalho e adicionais, também acompanhados durante os eventos de remoção de vegetação para a sondagem geotécnica, incluindo as praças de sondagem e acessos. Aqui, destaca-se que durante as atividades de supressão, ocorreram intervenções em áreas não previamente previstas e, portanto, não autorizadas pela ASV nº 1053.8.2022.71669, foram estas: dois acessos principais previamente existentes, praças de sondagem que constituíram uma extensão da malha anteriormente prevista, denominadas “praças SA” e abertura de picadas entre essas praças. Ao final das atividades, entretanto, as áreas intervindas totalizaram, 0,18276 ha, montante significativamente inferior àquele autorizado pela citada ASV (4,55 ha).

Todas as atividades ocorreram dentro da fazenda Itataia, indicada na coordenada central protocolada na ocasião de solicitação da ABIO.

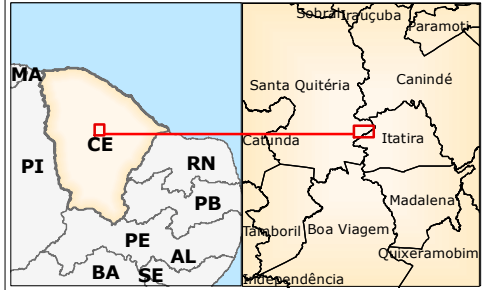
Mapa 4-1 - Localização das áreas de supressão da vegetação (aberturas de acessos e praças de sondagem) conforme inicialmente previstas no Plano de Trabalho.



Hidrografia
— Rede Hidrográfica

Praças de Sondagem
⊕ Praças de Sondagem
□ Acessos Utilizados

Área de Interesse
▭ Área Diretamente Afetada



Fonte:
- Imagem - Basemap (ESRI, 2016).
- Praças de sondagens e acessos
(Consórcio Santa Quitéria, 2022).

0 100 200 m

Escala Gráfica

Norte do Mapa

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum Horizontal Sirgas 2000 - Fuso 24S

Localização das áreas de supressão da vegetação (aberturas de acessos e praças de sondagem) conforme Plano de Trabalho protocolado no IBAMA

Mapa	4-1	Escala	1:10.000	Localização	Santa Quitéria/CE
Revisão	V01	Data	18/11/2022	Elaborado	Jéssica Costa
				Aprovado	Carla Conde

Mapa 4-2 - Comparação dos pontos indicados no Plano de Trabalho e os pontos adicionais durante os eventos de remoção de vegetação para a sondagem geotécnica.

5 PROGRAMA DE RESGATE E SOLTURA DE FAUNA

5.1 Introdução

A atividade antrópica é amplamente reconhecida como principal determinante da acelerada perda de biodiversidade mundial (BUTCHART *et al.*, 2010). A construção de empreendimentos dos mais diversos setores altera os ambientes originais e/ou nativos interferindo na composição estrutural e comportamental da biota local, podendo causar reduções no número de espécies ou mesmo extinção de populações locais. Além disso, para a implantação de empreendimentos e estruturas em ambientes com vegetação nativa, existe a necessidade de realizar a supressão da cobertura vegetal o que representa um potencial risco de acidentes envolvendo a fauna local.

Para a fase de geotecnia do Projeto Santa Quitéria, foi realizada limpeza de terreno poda e supressão arbórea para a abertura de 89 praças de sondagens, uma a menos que o previsto no Plano de Trabalho, além de poda, supressão e limpeza em acessos previamente existentes, que totalizaram intervenção em uma área aproximada de 0,2 hectares. Estas alterações do ambiente, ainda que pontuais e relativamente pouco significativas, poderiam resultar em interações adversas com a fauna, em especial com as espécies de baixa mobilidade, que poderiam ser vítimas de acidentes, ou ninhos de aves e de abelhas nativas, resultando no ferimento ou óbito de espécimes, o que justifica o acompanhamento de tais atividades por uma equipe de resgatadores de fauna.

Como forma de mitigar os impactos gerados pela supressão da vegetação foram realizadas ações operacionais denominadas de afugentamento e resgate, visando, de forma geral, evitar a mortandade de espécimes locais. Há que se ressaltar que a implantação das praças de sondagem, abrangem áreas pequenas e bem pontuais. O diâmetro de cada praça de sondagem não ultrapassou os 7 m, enquanto o autorizado pela ASV foi 10 metros de diâmetro. Quanto à intervenção nos acessos principais, se estenderam por uma área total de 0,01470 hectares. As atividades nos acessos entre as praças de sondagem, a maioria deles pré-existentes, se caracterizaram fundamentalmente por podas e supressão pontual de indivíduos com CAB (circunferência à altura da base) ≥ 10 cm (n=279), o que reduziu sobremaneira a possibilidade de ocorrerem acidentes com a fauna.

5.2 Objetivos, metas e desempenho

O objetivo geral deste programa foi salvaguardar a vida e a integridade física dos componentes da fauna mediante manejo apropriado, reduzindo e/ou evitando interações negativas com as atividades de supressão de vegetação necessárias a abertura de acessos e praças para execução de sondagens geotécnicas do Projeto Santa Quitéria.

Os objetivos específicos foram:

- + Acompanhar todas as atividades de supressão realizando as ações de afugentamento, resgate e soltura de fauna, de acordo com as metodologias e os pressupostos técnicos estabelecidos no Plano de Trabalho;
- + Realizar quando necessário o afugentamento dos espécimes avistados na área de supressão e de seu entorno imediato;
- + Resgatar todos os espécimes encontrados na área de supressão que não foram afugentados, geralmente os que possuem baixa mobilidade ou feridas, realizando as solturas imediatas dos animais com as condições clínicas adequadas e dando cuidados clínicos às espécies feridas;
- + Realizar os tratamentos clínicos adequados, com o encaminhamento a clínica veterinária parceira, visando à recuperação e posterior soltura dos animais;
- + Destinar corretamente, para finalidade científica, os animais que vierem a óbito.

Tabela 5-1 Metas e indicadores utilizados para acompanhamento do Programa de Resgate e Soltura de Fauna do Projeto Santa Quitéria.

METAS	INDICADORES
Acompanhamento de 100% das atividades de supressão de vegetação.	Razão entre o número de dias de atividades de supressão de vegetação pelo número de dias de acompanhamento pela equipe de resgate de fauna.
Afugentamento de 100% dos animais com capacidade de mobilizar-se para fora da área de supressão por seus próprios meios.	Razão entre o número de animais visualizados durante o afugentamento pelo número de animais efetivamente resgatados.
Resgate de 100% dos animais com baixa capacidade de mobilidade ou feridos que necessitem de resgate.	Razão entre o número de animais de baixa capacidade de mobilidade encontrados no polígono de supressão e o número de animais efetivamente resgatados.
Adequada translocação de 100% dos animais que estejam em condições de soltura.	Razão entre o número de animais resgatados em boas condições de saúde e o número de animais encaminhados para áreas de soltura.
Encaminhamentos para atendimento veterinário de 100% animais feridos e/ou debilitados.	Razão entre o número de animais feridos ou necessitando de cuidados veterinários e o número de animais encaminhados para atendimento.
Encaminhamentos para tombamento em coleção científica de 100% dos animais coletados.	Razão entre o número de óbitos e o número de animais encaminhados para a instituição depositária conveniada.

5.3 Metodologias

As metodologias aplicadas no programa de resgate e soltura de fauna, e que estão descritas a seguir, foram as mesmas apresentadas no Plano de Trabalho e autorizadas pela Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ABIO nº 1394/2022, emitida em 23/08/2022.

5.3.1 Mobilização e vistoria prévia das áreas de supressão

A mobilização da equipe de campo ocorreu no dia 05/08/2022, com uma vistoria de campo das áreas previstas para a supressão. Nesta vistoria prévia foi realizada uma análise das condições de acesso às áreas e tempo de deslocamento aos locais de supressão.

5.3.2 Treinamento dos trabalhadores da frente de supressão

No dia 08/08/2022, os biólogos responsáveis pela execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna ministraram um treinamento aos trabalhadores da frente de supressão, seguindo o programa previamente aprovado, descrito no Plano de trabalho (item 3.9.1 Preparação para execução do Resgate e Afugentamento) que subsidiou a Abio nº 1394/2022, que incluiu, dentre outros temas: orientações sobre a cooperação com a frente de resgate, o encontro com espécies peçonhentas e a identificação básica de espécies de abelhas nativas ou exóticas para procedimentos de segurança das equipes e legislações envolvidas (Figura 5-1 e ANEXO III).

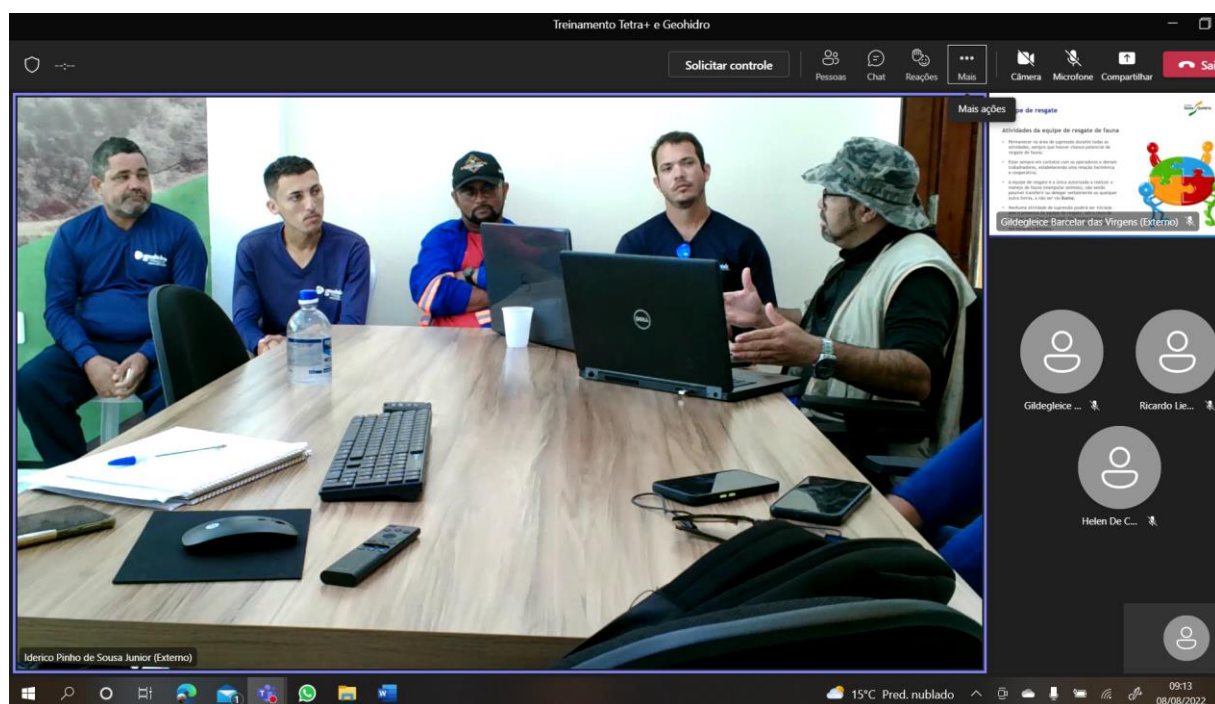


Figura 5-1 Apresentação do Plano de Resgate e Soltura de Fauna, ministrado pela equipe de resgate aos envolvidos na frente de supressão, em 08 de agosto de 2022.

No dia 19/08/2022, foi realizado um curso sobre os métodos de contenção física de animais silvestres, após os biólogos responsáveis pela execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna perceberem a necessidade de aprofundamento nesse tema que gerou curiosidade entre os trabalhadores da frente de supressão. Na ocasião, foi abordado, além dos métodos de contenção, a importância da segurança de todos os envolvidos com a frente de supressão. No ANEXO IV está também a lista de presença dos treinamentos realizados pela equipe de supressão.



Figura 5-2 Apresentação dos métodos de contenção física de animais silvestres, ministrado pela equipe de campo do resgate de fauna do Projeto Santa Quitéria, em 19 de agosto de 2022.

Execução do afugentamento, resgate e soltura de fauna

5.3.2.1 Procedimentos

- i) Anteriormente ao início das atividades de supressão, os resgatadores percorreram a área para mapeamento de refúgios, áreas de descanso e dessedentação, as quais foram objeto de especial atenção durante o afugentamento e supressão. Também foram vistoriadas áreas para verificação de ninhos de aves ativos;

- ii) Com a frente de supressão preparada para a atividade na área de supressão, os resgatadores percorreram a área delimitada realizando o registro de todas as espécies avistadas e/ou ouvidas dentro da faixa de supressão. Neste momento, também foram realizados afugentamentos de fauna. O afugentamento de fauna foi priorizado durante toda atividade, pois é o método menos invasivo e que gera menor estresse aos animais, dentre os procedimentos previstos. Contudo, em algumas situações, os esforços de afugentamento não resultam no deslocamento dos animais para fora dos limites da área de supressão. Destaca-se que geralmente a ineficácia do afugentamento pode estar relacionada às peculiaridades do comportamento da espécie em questão ou a algum eventual ferimento ou debilidade do animal, natural ou mesmo acidentalmente causado durante a operação de supressão. Nestes casos o resgate é necessário;
- iii) Após liberação da área delimitada para supressão pela equipe de resgate foram iniciadas as atividades de supressão da vegetação, com acompanhamento integral pela equipe de resgate de fauna. Sempre que necessário, após o avistamento de algum espécime sob risco, foram realizadas paralizações momentâneas das atividades de corte visando o resgate do animal. Diante de tal situação, as atividades eram retomadas após a garantia da salvaguarda do animal sob risco, mediante a liberação por parte da equipe de resgate;
- iv) Os animais resgatados e que estavam em boas condições para soltura imediata foram identificados e encaminhados para liberação na área delimitada para a soltura. Os pontos de resgate e soltura foram registrados por sistema GPS. Sempre que possível foram realizados registros fotográficos das ações de captura e solturas dos animais.

5.3.2.2 Métodos

Foram utilizados métodos de captura e manejo específicos para cada grupo de vertebrados, conforme detalhado a seguir:

5.3.2.2.1 Herpetofauna

Os anfíbios e pequenos lagartos foram resgatados manualmente e transferidos para potes ou caixas plásticas de tamanho proporcional ao tamanho da espécie. Os lagartos maiores e as serpentes foram capturados com o auxílio de ganchos ou pinçotes específicos para répteis. Todos os animais foram acondicionados em locais apropriados até sua destinação final.

5.3.2.2.2 Mastofauna

Houve apenas registro de vestígios de mamíferos em campo, não necessitando, nesse caso, de afugentamento ou resgate para esse grupo.

5.3.2.2.3 Avifauna

As aves presentes na área de supressão e registradas foram apenas avistadas, não tendo ocorrido a necessidade de afugentamento ou resgate. Também não houve registro de nenhum ninho ativo, e, portanto, não houve necessidade de realizar o isolamento de nenhuma área.

5.3.2.2.4 Abelhas nativas

Não foram detectados ninhos de espécies nativas durante as atividades. Foi observado em campo apenas um ninho de abelha-europeia (*Apis mellifera*). Por não apresentar riscos à segurança dos trabalhadores da frente de supressão ou para os resgatadores, não houve a necessidade de remoção deste ninho e, assim, ele foi isolado e mantido no local.

5.3.2.2.5 Macroinvertebrados de solo

Foram removidos e realocados com uso de pinças e/ou luvas e, se necessário, foram mantidos em caixas de contenção forradas com serrapilheira até sua destinação final.

5.3.1 Recursos humanos e equipamentos

No Quadro 5-1 estão dispostos os recursos humanos, materiais de campo e seus respectivos quantitativos mínimos que foram empenhados durante a realização do Programa de Resgate e Soltura de Fauna do Projeto Santa Quitéria.

Destaca-se que, de acordo com o Parecer Técnico nº 28/2022-NUBIO-CE/DITEC-CE/SUPES-CE, no item 3 - Metodologia da Supressão Vegetal, em anuência às alegações do empreendedor quanto ao fato da área a ser suprimida ser pequena, com baixa densidade de indivíduos da fauna e com formações que favorecem a fuga espontânea, há a indicação de acompanhamento das atividades de supressão para afugentamento e resgate de fauna por equipe composta por um biólogo e um auxiliar de campo. Este mesmo parecer solicita detalhamento da área de supressão, que foi respondido no âmbito do SINAFLORE (ANEXO V).

Assim, a atividade contou com a presença de dois (02) profissionais biólogos, visando manter a cobertura total das atividades mediante a necessidade de um dos profissionais se ausentar para eventual condução de um animal ferido à clínica veterinária parceira ou por motivos fortuitos. Fez-se, portanto, convênio com clínica veterinária localizada no município de Itatira, de modo a garantir atendimento aos animais feridos, caso fosse necessário (carta de convênio foi protocolada sob o número CA- ASCLP 337/22 SEI 13247473). Destaca-se que não houve necessidade de atendimento veterinário durante as atividades realizadas.

Conforme ressaltado no item 5 (Recursos Humanos e Equipamentos) do Plano de Trabalho, foram realizadas algumas adequações nos materiais utilizados e nos quantitativos em função da dinâmica de realização das atividades em campo.

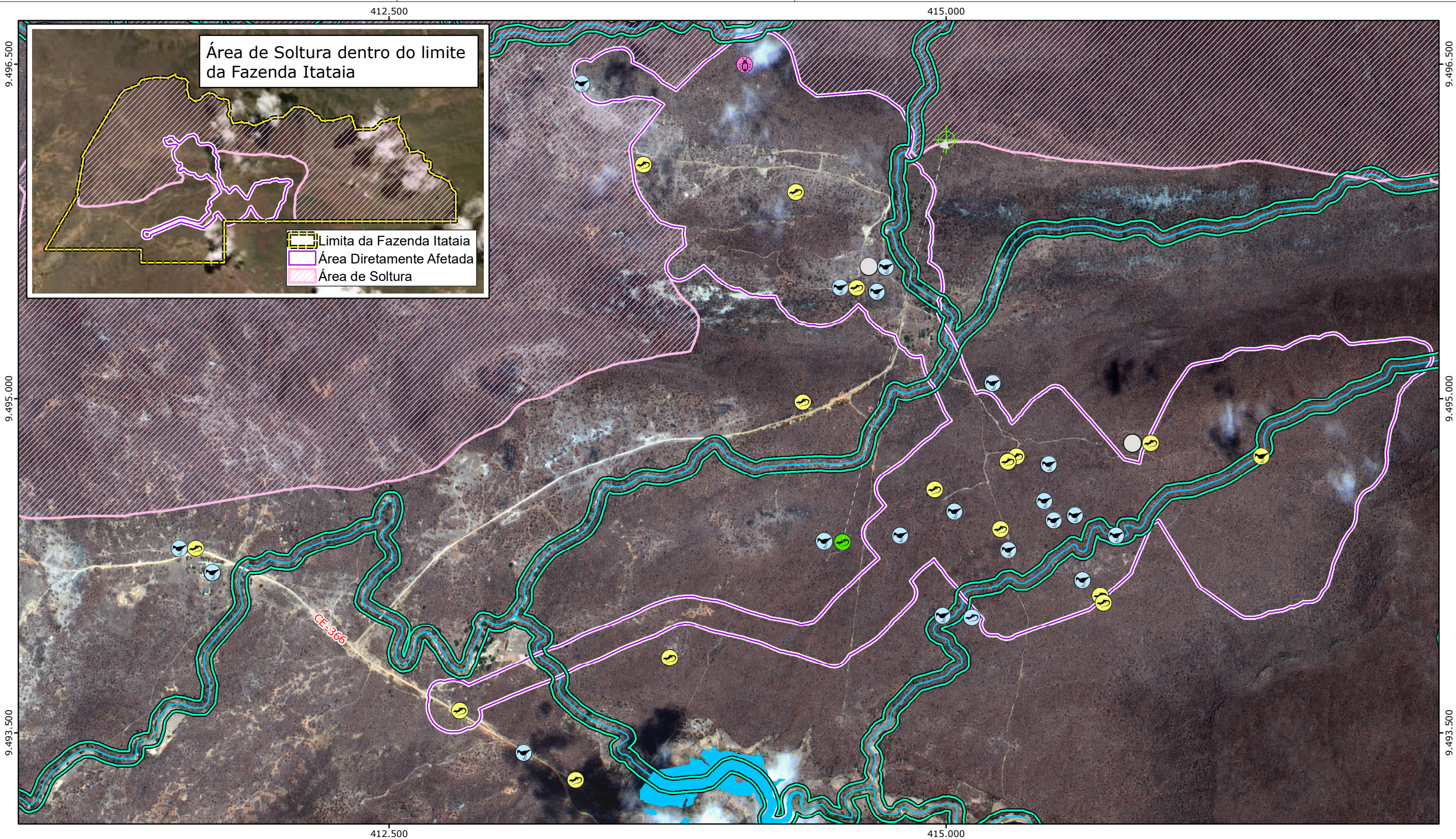
Quadro 5-1 Recursos humanos e equipamentos previstos para a realização do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre do Projeto Santa Quitéria.

Grupo	Profissional	Quantitativo
Equipe de campo	Biólogos	2 profissionais/frente de supressão
Materiais de campo	Veículos	01 por até duas equipes
	Câmeras fotográficas	01 por equipe
	GPS	01 por equipe
	EPIs	01 kit por pessoa
	Bombonas e materiais para fixação de amostras	01 kit por equipe
	Balanças, Bandejas pinças e materiais para manejo	Quanto forem necessários
	Caixas para contenção	3 tamanhos
	Roupa de apicultor e fumigador	01 kit

5.4 Resultados e discussão

A partir das informações e registros obtidos durante a execução do programa de resgate e soltura de fauna, foram realizadas análises referentes aos dados de avistamento, resgate e afugentamento de fauna. Estas análises são apresentadas nos itens subsequentes, assim como as relações entre os resultados das ações do programa e seus indicadores. As fichas de campo com os registros diários encontram-se no ANEXO VI e a tabela com os dados brutos é apresentada no ANEXO VII. O mapa com os pontos de avistamentos, resgate e soltura dos animais é apresentado a seguir:

Mapa 5-1 - Localização dos registros de avistamentos, afugentamento, resgate e soltura realizados durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Silvestre e pontos de acompanhamento de limpeza de terreno, poda e supressão arbórea.



Área de Estudo

Área Diretamente Afetada

Hidrografia

Curso d'água

Pontos de Resgate-Soltura

- Aves
- Insecta
- Mammalia
- Reptilia

Soltura de Fauna

Ponto de Soltura

Área de Soltura

Tipo de Resgate

- Afugentamento
- Avistamento
- Isolamento
- Resgate
- Vestígio



Fonte:

- Imagem CBERS 4A, 19/10/2020.
- Pontos de Fauna, Tetra Mais, 2022.

0 0,25 0,5 km

Escala Gráfica
Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum Horizontal Sirgas 2000 - Fuso 24S



Projeto Santa Quitéria

Mapa de Afugentamento, Resgate e Soltura de Fauna

Mapa	5-1	Escala	1:17.000	Localização	Santa Quitéria/CE	
Revisão	V01	Data	19/12/2022	Elaborado	Patrick Martins	Aprovado
				Carla Conde		

5.4.1 Avistamento

Foram registrados 63 avistamentos no geral, alguns apenas cruzando a área da Fazenda Itataia ou nos acessos e outros mais próximos aos locais previstos de supressão, sendo que desses 62 são de aves e apenas 1 de réptil. O réptil registrado foi um *Tropidurus hispidus*, espécie comum na Caatinga, com ampla distribuição no bioma e muito ativo durante todo o dia, principalmente em dias ensolarados (SANTANA *et al.* 2014). As aves registradas estão distribuídas em 6 ordens, 11 famílias e 12 espécies, sendo que *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo) foi a espécie com maior número de registros (17), seguido por *Paroaria dominica* (cardeal do nordeste, cabeça-vermelha) e *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha) com 10 registros cada. O Quadro 5-2 apresenta os resultados dos registros de avistamentos durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de fauna do Projeto Santa Quitéria.

Quadro 5-2 Registros de avistamentos durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre do Projeto Santa Quitéria, durante a fase de geotecnia.

ID	CLASSE	ESPÉCIE	NOME POPULAR	LOCAL	VEGETAÇÃO	ETAPA DA SUPRESSÃO
1	Aves	<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião / Sofreu	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
2	Aves	<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião / Sofreu	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
3	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
4	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
5	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
6	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
7	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
8	Aves	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
9	Aves	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
10	Aves	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
11	Aves	<i>Caracara plancus</i>	Caracará	Fazenda Itatai	Caatinga Arboreo -	Antes
12	Aves	<i>Cariama cristata</i>	Seriema	Acesso principal	Caatinga Arboreo -	Antes
13	Aves	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	S-08, PT-06	Caatinga Arboreo -	Antes
14	Aves	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	S-01, A-01, S-08	Caatinga Arboreo -	Antes
15	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	S-01, A-01, S-08	Caatinga Arboreo -	Antes

ID	CLASSE	ESPÉCIE	NOME POPULAR	LOCAL	VEGETAÇÃO	ETAPA DA SUPRESSÃO
16	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	S-01, A-01, S-08	Caatinga Arboreo	- Antes
17	Aves	<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela	PT-03, S-09, PT-01, PT-02	Caatinga Arboreo	- Antes
18	Aves	<i>Zenaida auriculata</i>	Avoante	Acesso principal	Caatinga Arboreo	- Antes
19	Aves	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	A-62, S-62	Caatinga Arboreo	- Antes
20	Aves	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	A-62, S-62	Caatinga Arboreo	- Antes
21	Aves	<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	A-49, S-42	Caatinga Arboreo	- Antes
22	Aves	<i>Columbina picui</i>	Rolinha-branca	S-49	Caatinga Arboreo	- Antes
23	Aves	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	A-43, A-44, A-55,	Caatinga Arboreo	- Antes
24	Aves	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	A-43, A-44, A-55,	Caatinga Arboreo	- Antes
25	Aves	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	A-43, A-44, A-55,	Caatinga Arboreo	- Antes
26	Aves	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	A-43, A-44, A-55,	Caatinga Arboreo	- Antes
27	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	S-58, S-51, A-52, S-52, S-53	Caatinga Arboreo	- Antes
28	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	S-58, S-51, A-52, S-52, S-53	Caatinga Arboreo	- Antes
29	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	S-58, S-51, A-52, S-52, S-53	Caatinga Arboreo	- Antes
30	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	S-58, S-51, A-52, S-52, S-53	Caatinga Arboreo	- Antes
31	Aves	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	S-58, S-51, A-52, S-52, S-53	Caatinga Arboreo	- Antes
32	Aves	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	S-58, S-51, A-52, S-52, S-53	Caatinga Arboreo	- Antes
33	Aves	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	S-58, S-51, A-52, S-52, S-53	Caatinga Arboreo	- Antes
34	Aves	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	S-34, A-35	Caatinga Arboreo	- Antes
35	Aves	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	S-34, A-36	Caatinga Arboreo	- Antes
36	Aves	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	S-34, A-37	Caatinga Arboreo	- Antes
37	Aves	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	S-34, A-38	Caatinga Arboreo	- Antes
38	Aves	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	S-34, A-39	Caatinga Arboreo	- Antes
39	Aves	<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	S-65	Caatinga Arboreo	- Antes

ID	CLASSE	ESPÉCIE	NOME POPULAR	LOCAL	VEGETAÇÃO	ETAPA DA SUPRESSÃO
40	Aves	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	S-57	Caatinga Arboreo	- Antes
41	Aves	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	S-57	Caatinga Arboreo	- Antes
42	Aves	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	S-57	Caatinga Arboreo	- Antes
43	Aves	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	Acesso principal	Caatinga Arboreo	- Antes
44	Aves	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	Acesso principal	Caatinga Arboreo	- Antes
45	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	CE 366	Caatinga Arboreo	- Antes
46	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	CE 366	Caatinga Arboreo	- Antes
47	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	CE 366	Caatinga Arboreo	- Antes
48	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	CE 366	Caatinga Arboreo	- Antes
49	Aves	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	SA-10	Caatinga Arboreo	- Antes
50	Aves	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	SA-10	Caatinga Arboreo	- Antes
51	Aves	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	SA-10	Caatinga Arboreo	- Antes
52	Aves	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	SA-10	Caatinga Arboreo	- Antes
53	Aves	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	SA-10	Caatinga Arboreo	- Antes
54	Aves	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	SA-10	Caatinga Arboreo	- Antes
55	Aves	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	SA-10	Caatinga Arboreo	- Antes
56	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	SA-18	Caatinga Arboreo	- Antes
57	Aves	<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela	SA-19	Caatinga Arboreo	- Antes
58	Aves	<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião Sofreu /	SA-14	Caatinga Arboreo	- Antes
59	Aves	<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião Sofreu /	SA-14	Caatinga Arboreo	- Antes

ID	CLASSE	ESPÉCIE	NOME POPULAR	LOCAL	VEGETAÇÃO	ETAPA DA SUPRESSÃO
60	Aves	<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião / Sofreu	SA-14	Caatinga Arboreo -	Antes
61	Aves	<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião / Sofreu	SA-14	Caatinga Arboreo -	Antes
62	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo	SA-11, SA-26	Caatinga Arboreo -	Antes
63	Aves	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo	SA-11, SA-26	Caatinga Arboreo -	Antes

Elaboração: Tetra Mais, 2022

* Os Pontos PT foram apenas vistoriados, não ocorreu supressão, pois são pontos de sondagem antigos



Figura 5-3 Registro de *Icterus jamacaii* (corrupião) avistado na Fazenda Itataia no dia 25/08/2022.



Figura 5-4 Registro de *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo) avistado na Fazenda Itataia no dia 25/08/2022.



Figura 5-5 Registro de *Paroaria dominicana* (cabeça-vermelha) avistado na Fazenda Itataia no dia 25/08/2022.



Figura 5-6 Registro de *Caracara plancus* (carcará) avistado na Fazenda Itataia no dia 26/08/2022.



Figura 5-7 Registro de *Tropidurus hispidus* (lagartixa) avistado no Acesso SA-18, no dia 19/09/2022.



Figura 5-8 Registro de *Tropidurus semitaeniatus* (calango-de-lajeiro) avistado no Acesso SA-24, no dia 22/09/2022.

5.4.2 Afugentamento

Foram afugentados 46 indivíduos, dos quais 45 eram répteis e um aracnídeo (Araneae) (*Lasiodora parahybana*, caranguejeira-rosa-salmão-brasileira) (Quadro 5-3). Dentre os

répteis afugentados, o gênero *Tropiduros* representou 76% dos registros. Deste gênero foram registrados indivíduos de 7 espécies distintas, sendo *Tropidurus semitaeniatus* (calango-de-lajeiro) a espécie mais representativa, com 25 registros, seguido por *Tropidurus hispidus* (lagartixa) com 10 registros. Esse gênero é facilmente observado devido à abundância de seus indivíduos e aos seus hábitos de caça e estratégia alimentar conhecida como “senta-e-espera”. Esses animais se alimentam principalmente de pequenos artrópodes, sendo formigas e cupins seus principais itens alimentares (VAN-SLUYS, et al., 2004; FREITAS & SILVA, 2007, HUEY & PIANKA, 1981; RODRIGUES, 1987; COLLI & PAIVA, 1997, *apud* SANTANA et al. 2014). O Quadro 5-3 lista os registros de afugentamento de fauna obtidos na área do projeto Santa Quitéria.

Quadro 5-3 Registros de afugentamentos realizados durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre do Projeto Santa Quitéria, durante a fase de geotecnia.

ID	CLASSE	ESPÉCIE	NOME POPULAR	LOCAL	VEGETAÇÃO	ETAPA DA SUPRESSÃO
1	Arachnida	<i>Lasiodora parahybana</i>	Caranguejeira-rosa-salmão-brasileira	Acesso S-15	Caatinga - Arbustivo	Antes
2	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	Ponto S-06	Caatinga - Arbustivo	Durante
3	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	Ponto S-06	Caatinga - Arbustivo	Durante
4	Reptilia	<i>Brasiliscincus heathi</i>	Calango-liso	Acesso S-13	Caatinga - Arbustivo	Durante
5	Reptilia	<i>Philodryas nattereri</i>	Corre-Campo	Acesso principal	Caatinga - Arbustivo	Durante
6	Reptilia	<i>Bothrops erythromelas</i>	Jararaca-da-seca	CE-366	Caatinga - Arboreo	Antes
7	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	CE-366	Caatinga - Arboreo	Antes
8	Reptilia	<i>Lygodactylus klugei</i>	Briba	CE-366	Caatinga - Arboreo	Antes
9	Reptilia	<i>Lygodactylus klugei</i>	Briba	CE-366	Caatinga - Arboreo	Antes
10	Reptilia	<i>Lygodactylus klugei</i>	Briba	CE-366	Caatinga - Arboreo	Antes
11	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	PT-03, S-09, PT-01, PT-02	Caatinga - Arboreo	Antes
12	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	PT-03, S-09, PT-01, PT-02	Caatinga - Arboreo	Antes
13	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	PT-03, S-09, PT-01, PT-02	Caatinga - Arboreo	Antes
14	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes

ID	CLASSE	ESPÉCIE	NOME POPULAR	LOCAL	VEGETAÇÃO	ETAPA DA SUPRESSÃO
15	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
16	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
17	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
18	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
19	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
20	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
21	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
22	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
23	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
24	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A -10, A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
25	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	A -10, A-25, A-32, PT-14, PT-08	Caatinga - Arboreo	Antes
26	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	A-20, A-22, A-24, A-28	Caatinga - Arboreo	Antes
27	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	A-20, A-22, A-24, A-28	Caatinga - Arboreo	Antes
28	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	A-20, A-22, A-24, A-28	Caatinga - Arboreo	Antes
29	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	A-20, A-22, A-24, A-28	Caatinga - Arboreo	Antes
30	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	S-38	Caatinga - Arboreo	Antes
31	Reptilia	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	S-59	Caatinga - Arboreo	Antes
32	Reptilia	<i>Lygodactylus klugei</i>	Briba	SA-16, SA-17	Caatinga - Arboreo	Antes
33	Reptilia	<i>Lygodactylus klugei</i>	Briba	SA-16, SA-17	Caatinga - Arboreo	Antes
34	Reptilia	<i>Lygodactylus klugei</i>	Briba	SA-16, SA-17	Caatinga - Arboreo	Antes
35	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-17	Caatinga - Arboreo	Antes
36	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-17	Caatinga - Arboreo	Antes
37	Reptilia	<i>Salvator merianae</i>	Tejo	SA-11, SA-26	Caatinga - Arboreo	Antes

ID	CLASSE	ESPÉCIE	NOME POPULAR	LOCAL	VEGETAÇÃO	ETAPA DA SUPRESSÃO
38	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-24	Caatinga - Arboreo	Antes
39	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-24	Caatinga - Arboreo	Antes
40	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-24	Caatinga - Arboreo	Antes
41	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-04	Caatinga - Arboreo	Antes
42	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-04	Caatinga - Arboreo	Antes
43	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-04	Caatinga - Arboreo	Antes
44	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-04	Caatinga - Arboreo	Antes
45	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-04	Caatinga - Arboreo	Antes
46	Reptilia	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	SA-04	Caatinga - Arboreo	Antes

*Os Pontos PT foram apenas vistoriados, não ocorreu supressão, pois são pontos de sondagem antigos que foram visitados.



Figura 5-9 Registro de *Lasiodora parahybana* (caranguejeira-rosa-salmão-brasileira) avistado no Acesso S-15, no dia 25/08/2022.



Figura 5-10 Registro de *Tropidurus hispidus* (lagartixa) avistado no Acesso S-06, no dia 26/08/2022.



Figura 5-11 Registro de *Lygodactylus klugei* (briba) avistado no Acesso SA-16, no dia 20/09/2022.

5.4.3 Resgate

5.4.3.1 Resgate realizados

Foi necessário o resgate de apenas um indivíduo, o *Polychrus acutirostris* (calango cego), um lagarto da família *Polychrotidae*, com reprodução entre os meses de setembro e outubro, que possui baixa mobilidade e estratégia alimentar do tipo senta-e-espera (VITT & LACHER, 1981 *apud* ARAUJO-FILHO *et al.* 2014). Após o resgate, o animal foi encaminhado para a área de soltura uma vez que estava em condições para tal (Quadro 5-4).

Quadro 5-4 Registro de resgate realizado durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre do Projeto Santa Quitéria, durante a fase de geotecnia.

ID	CLASSE	ESPÉCIE	NOME VULGAR	PONTO DE RESGATE	VEGETAÇÃO	ETAPA	PONTO DE SOLTURA	AMBIENTE DE SOLTURA
1	Reptilia	<i>Polychrus acutirostris</i>	Calango-cego	Ponto de supressão S-64, 24M, 414535 E, 9494357 N	Caatinga Arborea	Antes da supressão	Ponto de soltura S-57, 24L 415001 E; 9496161N	Caatinga Arbustivo



Figura 5-12 Resgate de *Polychrus acutirostris*, no acesso S-64, em 13/09/2022.

5.4.3.2 Encaminhamento de animais para atendimento veterinário na clínica conveniada

Não houve a captura de nenhum animal ferido ou que necessitasse de atendimento clínico.

5.4.3.3 Solturas realizadas

Como consequência de ter havido um único resgate, foi realizada também apenas uma soltura de um indivíduo (*Polychrus acutirostris*, calango-cego) resgatado e que se encontrava em boas condições de saúde. A soltura foi realizada imediatamente após o resgate, para evitar *stress* ao animal (Quadro 5-5).

Quadro 5-5 Registro de soltura realizada durante a execução do Programa de Resgate e Soltura de Fauna Terrestre do Projeto Santa Quitéria, durante a fase de geotecnia.

ID	CLASSE	ESPÉCIE	NOME VULGAR	LOCAL	VEGETAÇÃO	ETAPA	SOLTURA	AMBIENTE DE SOLTURA
1	Reptilia	<i>Polychrus acutirostris</i>	Calango-cego	S-57	Caatinga Arbórea	Antes da supressão	24L 415001 E, 9496161N	Caatinga Arbustivo



Figura 5-13 Soltura de *Polychrus acutirostris*, na área de soltura 24L 415001-E, 9496161-N, em 13/09/2022.



Figura 5-14 Soltura de *Polychrus acutirostris*, na área de soltura 24L 415001-E, 9496161-N, em 13/09/2022.

5.4.3.4 Óbitos

Não foi registrado nenhum óbito durante as atividades do Programa de Resgate e Soltura de Animais Silvestres. Também não foi registrada nenhuma carcaça ou material que pudesse ser destinado à coleção científica.

5.4.4 Isolamento de áreas

Por motivos de segurança, foi realizado o isolamento de um ninho de *Apis mellifera* (abelha-europa), que estava próximo ao acesso para a área acesso S-02, porém, não houve necessidade de retirada do ninho, uma vez que a área não foi suprimida.



Figura 5-15 Identificação de colmeia de *Apis mellifera* no acesso S-02, em 26/08/2022.



Figura 5-16 Isolamento de colmeia de *Apis mellifera* no acesso S-02, em 26/08/2022.

Não houve registro de nenhum ninho de aves ativo nas áreas suprimidas.

5.5 Indicadores

A Tabela 5-1 Indicadores do Programa de Resgate de Fauna do Projeto Santa Quitéria. apresenta as metas e os indicadores do Programa de Resgate de Fauna Silvestre.

Tabela 5-1 Indicadores do Programa de Resgate de Fauna do Projeto Santa Quitéria.

METAS	INDICADORES
Acompanhamento de 100% das atividades de supressão de vegetação.	16/16= 1 (16 dias de supressão, com acompanhamento da equipe de resgate todos os dias)
Afugentamento de 100% dos animais com capacidade de mobilizar-se para fora da área de supressão por seus próprios meios.	46/46= 1 (Afugentamento de 46 indivíduos com capacidade de deslocamento dos 63 avistados, totalizando 100% dos animais avistados com necessidade de indução ao afugentamento).
Resgate de 100% dos animais com baixa capacidade de mobilidade ou feridos que necessitem de resgate.	1/1= 1 (Realização de resgate de apenas um indivíduo com baixa mobilidade)
Adequada translocação de 100% dos animais que estejam em condições soltura.	1/1= 1 (Um indivíduo resgatado em boas condições de saúde para soltura realocado na área de soltura, preservando a sua integridade física).
Encaminhamentos para atendimento veterinário de 100% animais feridos e/ou debilitados.	Nenhum animal ferido.
Encaminhamentos para tombamento em coleção científica de 100% dos animais coletados.	Nenhum animal foi a óbito durante o período das atividades.

5.6 Conclusões

A execução do Programa de Resgate e Afugentamento de Fauna Silvestre resultou em números baixos de indivíduos resgatados (1) e afugentados (46), uma vez que a área de supressão e limpeza do terreno foi pontual e relativamente pequena. Os acessos pré-existentes constituíram estreitas trilhas e as praças de sondagens não ultrapassaram os 7 metros de diâmetro dos 10 metros autorizados. No restante, a vegetação nativa foi mantida ao redor, o que muito facilitou a fuga espontânea dos animais ali presentes.

Não foi registrada nenhuma espécie de interesse conservacionista durante o resgate, mas sabe-se, através do levantamento de fauna realizado previamente no local, que a área de interferência abriga espécies ameaçadas e/ou raras em outras regiões da Caatinga. Nenhuma destas espécies foi registrada durante as atividades do presente programa.

Mesmo com baixa interferência no ambiente, as ações de afugentamento e resgate desenvolvidas durante o período de supressão da vegetação se mostraram eficazes para minimizar o impacto sobre a fauna local, principalmente para as espécies de répteis que são espécies de maior dificuldade de avistamento num processo normal de busca visual, devido em geral a sua elevada capacidade de camuflagem e menor mobilidade, o que faz com que tais espécies sejam aquelas que demandem maior atenção nos trabalhos de acompanhamento.

6 CRONOGRAMA

O Quadro 6-1 apresenta o cronograma referente ao resgate e soltura de fauna executado.

Quadro 6-1 Cronograma de execução das atividades supressão de vegetação e realização de sondagens geotécnicas.

AGOSTO DE 2022													
05	08			19		23		24		25		26	
Mobilização da equipe de campo	Treinamento com a frente de supressão, alinhamento e apresentação do Plano de Trabalho de Resgate e Soltura de Fauna Silvestre			Treinamento com a frente de supressão - Tema: Contenção física dos animais em campo		Obtenção da ABIO nº 1394/2022		Supressão e resgate					
								Pontos S-85, S-84, S-77, S-73, S-66, S-60, S-54 e S-48		Pontos A-18, A-19, S-11, S-12, S-14, S-15, S-16, S-17, S-18, S-19, PT-13, PT-11 e PT-12		Pontos A-02, A-05, A-06, A-07, A-13, PT-05, PT-04, S-04, S-06, S-02, S-05 e S-07	

SETEMBRO DE 2022													
05	06	08	09	12	13	15	16	19	20	21	22	23	24
Supressão e resgate													Desmobilização da equipe de resgate de fauna
Pontos A-01, A-42, A-49, A-08, A-41, A-62, S-49, S-01, S-03, S-41, S-08, S-09, S-10, S-25, S-32, S-42, S-62,	Pontos A-20, A-22, A-24, A-28, A-29, S-20, S-21, S-22, S-24, S-28, S-29, S-30, S-31, S-47	Pontos A-43, A-44, A-55, A-61, S-78, S-67, S-61, S-44, S-55, A-63, S-63	Pontos S-89, S-80, A-80, S-75, A-75, S-74, A-74, A-79, S-79, S-69, S-68, A-69, S-53, S-52, A-52, S-51, S-58, A-68	Pontos S A-26, A-23, S-23, S-26, S-27, S-34, S-35, A-35	Pontos S-56, S-57, S-65, S-70, S-64, S-28, S-87, S-90, S-81, S-88	Pontos S-40, S-39, S-38, S-37, S-36, S-33, S-50, S-45, S-72	Pontos S-83, S-76, S-86, S-46, S-59	Pontos SA-07, SA-08, SA-09, SA-10, SA-21, SA-20, SA-19, SA-18	Pontos SA-16, SA-14, SA-17, SA-13	Pontos SA-15, SA-12, SA-25, SA-26, SA-11, SA-22	Pontos SA-23, SA-24, SA-06, SA-05	Pontos SA-01, SA-02, SA-03, SA-04	

7 REGISTROS FOTOGRÁFICOS



Figura 7-1 Vistoria prévia da equipe de resgate e supressão nas áreas de supressão, dia 08/08/2022.



Figura 7-2 Vistoria prévia da equipe de resgate e supressão nas áreas de supressão, dia 08/08/2022.



Figura 7-3 Reunião de alinhamento em campo das equipes de supressão e resgate antes de visitarem duas entradas de galerias, em 17/08/2022



Figura 7-4 Reunião de alinhamento em campo das equipes de supressão e resgate antes de visitarem duas entradas de galerias, em 17/08/2022.



Figura 7-5 Início das atividades de supressão, no ponto S-84 no dia 24/08/2022.



Figura 7-6 Equipe no ponto S-85, no dia 24/08/2022.

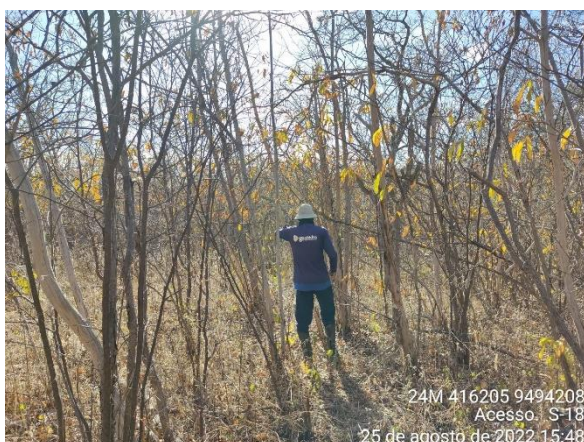


Figura 7-7 Supressão no Acesso S-18, no dia 25/08/2022



Figura 7-8 Deslocamento pelo Acesso S-02, no dia 26/08/2022.



Figura 7-9 Acompanhamento da equipe de resgate durante a limpeza dos acessos, no dia 01/09/2022.



Figura 7-10 Limpeza do acesso principal, no dia 02/09/2022.



Figura 7-11 Equipes de supressão e resgate de fauna no ponto S-03, no dia 05/09/2022.



Figura 7-12 Equipes de supressão e resgate de fauna no ponto S-30, no dia 06/09/2022.



Figura 7-13 Equipes de supressão e resgate de fauna no ponto S-78, no dia 08/09/2022.



Figura 7-14 Frente de supressão trabalhando no PA-75, após a vistoria e liberação da área pela equipe de resgate de fauna, em 09/09/2022.



Figura 7-15 Supressão de vegetação no Acesso-S-72, no dia 15/09/2022.



Figura 7-16 Vistoria da equipe de resgate no ponto SA-18, no dia 19/09/2022.



Figura 7-17 Vistoria da equipe de resgate no ponto SA-22, no dia 21/09/2022.



Figura 7-18 Deslocamento das equipes de frente de supressão no acesso SA-04, no dia 23/09/2022.



Figura 7-19 Vestígio de *Euphractus sexcinctus* (tatu) no ponto S-13, registrado dia 26/08/2022.



Figura 7-20 Ossada de *Mazama gouazoubira* (veado-catingueiro) registrada durante o deslocamento da equipe entre os acessos, no dia 26/08/2022.



Figura 7-21 Registro de *Tropidurus hispidus*, no S-06, no dia 26/08/2022.



Figura 7-22 Registro de *Lasiadora parahybana* (caranguejeira) no acesso ao ponto S-15, no dia 25/08/2022.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTANA, D. O., CALDAS, F. L. S, GOMES, F. F. A. , SANTOS, R. A., SILVA, B. D., ROCHA, S. M., FARIA, R. G. Aspectos da História Natural de *Tropidurus hispidus* (Squamata: Iguania: Tropiduridae) em área de Mata Atlântica, nordeste do Brasil. May 2014. Neotropical Biology and Conservation 9(1):55-61. DOI:10.4013/nbc. 2014.91.07

ARAUJO-FILHO, J. A. , RIBEIRO, S. C., BRITO, S. V., TELES, D. A., SOUSA, J. G. G., ÁVILA, R. W., ALMEIDA, W. O. Parasitic nematodes of *Polychrus acutirostris* (Polychrotidae) in the Caatinga biome, Northeastern Brazil. Braz. J. Biol., 2014, vol. 74, no. 4, p. 939-942.

ANEXO I - Documentação equipe técnica



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
2445993	24/10/2022	10/10/2022	10/01/2023

Dados básicos:

CPF: 170.866.308-88
Nome: RICARDO ALEXANDRE LIEUTAUD

Endereço:

logradouro: R. CANCELEIRO POPULAR
N.º: 480 Complemento: 161
Bairro: CHACARA SANTO ANTONIO Município: SAO PAULO
CEP: 04710-001 UF: SP

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

Código	Descrição
21-36	Geração de energia eólica e de outras fontes alternativas - Lei nº 6.938/1981: art. 10
21-35	Geração de energia hidrelétrica - Lei nº 6.938/1981: art. 10
21-49	Transporte de produtos florestais - Lei nº 12.651/2012: art. 36

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

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

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

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

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

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

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

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

Chave de autenticação	N8VQ9C253S6BYK15
-----------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
1912632	24/10/2022	24/10/2022	24/01/2023

Dados básicos:

CPF: 666.916.131-04

Nome: CICERO PEDRO FARIAS DE SOUSA

Endereço:

logradouro: RUA PINHEIRO MAIA

N.º: 302

Complemento: CASA

Bairro: CIDADE DOS FUNCIONARIOS

Município: FORTALEZA

CEP: 60822-720

UF: CE

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	E4HDG1GKL231A163
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7572808	24/10/2022	24/10/2022	24/01/2023

Dados básicos:

CPF: 027.735.593-12
Nome: JOSE EVALDO VASCONCELOS CARLOS

Endereço:

logradouro: LAGOA DAS PEDRAS DOS RODRIGUES
N.º: SN Complemento:
Bairro: DT. DESERTO Município: ITAPIOCA
CEP: 62514-000 UF: CE

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental
2211-05	Biólogo	Manejar recursos naturais

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

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

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

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

Chave de autenticação	CBT7J92TM9BJIMLP
------------------------------	------------------



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 5ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART		Nº: 5-46789/22	
CONTRATADO			
Nome: Cicero Pedro Farias de Sousa		Registro CRBio: 68.984/RS	
CPF: 66691613104		Tel: 81844419	
E-Mail: cicero_bio@hotmail.com			
Endereço: Rua Pinheiro Maia, N° 302			
Cidade: Fortaleza		Bairro: C. dos Funcionários	
CEP: 60822-720		UF: CE	
CONTRATANTE			
Nome: Tetra Mais Consultoria LTDA			
Registro Profissional:		CPF/CGC/CNPJ: 14.366.110/0001-86	
Endereço: Rua Jerônimo da Veiga			
Cidade:		Bairro:	
CEP: 04536-900		UF: SP	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviços - 1.7			
Identificação: Execução do Programa de Resgate e Soltura da Fauna Silvestre do Projeto Santa Quitéria			
Município do Trabalho: Santa Quitéria		UF: CE	Município da sede: Santa Quitéria-CE
Forma de participação: Equipe		Perfil da equipe: Multidisciplinar	
Área do conhecimento: Ecologia		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: Execução do Programa de Resgate e Soltura da Fauna Silvestre, visando o salvamento da fauna durante as atividades de supressão de vegetação para a implantação dos poços de sondagens do Projeto Santa Quitéria.			
Valor: R\$ 5500,00		Total de horas: 120	
Início: 04/07/2022		Término: 15/07/2022	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 18/07/2022 Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	
Para verificar a autenticidade desta ART acesse o CRBio05-24 horas Online em nosso site e depois o serviço Conferência de ART			
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / /		Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.	
Assinatura do Profissional		Nº do protocolo: 400029065/NET	
Data: / /		Data: / /	
Assinatura e carimbo do contratante		Assinatura do profissional	
		Assinatura e Carimbo do contratante	






ART assinada.pdf

Relatório de auditoria final

2022-12-20

Criado em:	2022-12-20
Por:	Priscilla Moretti (priscilla.moretti@tetramais.com.br)
Status:	Assinado
ID da transação:	CBJCHBCAABAAeQSe0J8EtwofSJorABel-tj-uuEIVApU

Histórico de "ART assinada.pdf"

-  Documento criado por Priscilla Moretti (priscilla.moretti@tetramais.com.br)
2022-12-20 - 19:39:17 GMT
-  Documento enviado por email para Maria Claudia Paley Braga (claudia.paley@tetramais.com.br) para assinatura
2022-12-20 - 19:40:03 GMT
-  Email visualizado por Maria Claudia Paley Braga (claudia.paley@tetramais.com.br)
2022-12-20 - 22:37:08 GMT
-  Documento assinado eletronicamente por Maria Claudia Paley Braga (claudia.paley@tetramais.com.br)
Data da assinatura: 2022-12-20 - 22:37:54 GMT - Fonte da hora: servidor
-  Contrato finalizado.
2022-12-20 - 22:37:54 GMT



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 5ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART		Nº: 5-46790/22	
CONTRATADO			
Nome: Jose Evaldo Vasconcelos Carlos		Registro CRBio: 114.650/05-D	
CPF: 02773559312		Tel:	
E-Mail: EVALDOCARLOS19@HOTMAIL.COM			
Endereço: Rua Major Facundo, Nº 2140, apartamento 305			
Cidade: Fortaleza		Bairro: Centro	
CEP: 60025-101		UF: CE	
CONTRATANTE			
Nome: Tetra Mais Consultoria LTDA			
Registro Profissional:		CPF/CGC/CNPJ: 14.386.110/0001-86	
Endereço: Rua Jerônimo da Veiga			
Cidade:		Bairro:	
CEP: 04536-900		UF: SP	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviços - 1.7			
Identificação: Execução do Programa de Resgate e Soltura da Fauna Silvestre do Projeto Santa Quitéria.			
Município do Trabalho: Santa Quitéria-CE		UF: CE	Município da sede: Santa Quitéria-CE
Forma de participação: Equipe		Perfil da equipe: Equipe multidisciplinar	
Área do conhecimento: Zoologia		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: Execução do Programa de Resgate e Soltura da Fauna Silvestre, visando o salvamento da fauna durante as atividades de supressão de vegetação para a implantação dos poços de sondagens do Projeto Santa Quitéria			
Valor: R\$ 5000,00		Total de horas: 120	
Início: 04/07/2022		Término:	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: / / Jose Evaldo Vasconcelos Carlos Assinatura do profissional		Data: / / Marta Clauda Paiva Braga (20 de Dezembro de 2022 19:38 GMT-3) Assinatura e carimbo do contratante	
Para verificar a autenticidade desta ART acesse o CRBio05-24 horas Online em nosso site e depois o serviço Conferência de ART			
Solicitação de baixa por distrato Nº do protocolo: Data: / / Assinatura do Profissional Data: / / Assinatura e carimbo do contratante		Solicitação de baixa por conclusão Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio. Nº do protocolo: 400029059/NET Data: / / Assinatura do profissional Data: / / Assinatura e Carimbo do contratante	






ArtDocumento Evaldo assinada.pdf

Relatório de auditoria final

2022-12-20

Criado em:	2022-12-20
Por:	Priscilla Moretti (priscilla.moretti@tetramais.com.br)
Status:	Assinado
ID da transação:	CBJCHBCAABAAWg6Hdgh_ICqUxhAJJwNgmHj7CHwHcrfs

Histórico de "ArtDocumento Evaldo assinada.pdf"

-  Documento criado por Priscilla Moretti (priscilla.moretti@tetramais.com.br)
2022-12-20 - 19:41:33 GMT
-  Documento enviado por email para Maria Claudia Paley Braga (claudia.paley@tetramais.com.br) para assinatura
2022-12-20 - 19:42:39 GMT
-  Email visualizado por Maria Claudia Paley Braga (claudia.paley@tetramais.com.br)
2022-12-20 - 22:38:06 GMT
-  Documento assinado eletronicamente por Maria Claudia Paley Braga (claudia.paley@tetramais.com.br)
Data da assinatura: 2022-12-20 - 22:38:29 GMT - Fonte da hora: servidor
-  Contrato finalizado.
2022-12-20 - 22:38:29 GMT

ANEXO II - ASV



Autorização de Exploração - Autorização de Supressão de Vegetação - ASV

Número da Autorização	Registro Sinaflor	Área autorizada	Validade
1053.8.2022.71669	10118633	4,5500 Ha	25/05/2022 a 25/05/2023
Detentor da autorização		Autorização vinculada	CPF/CNPJ do Detentor
INDUSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL SA - INB		Não se aplica	00.322.818/0033-08
Município de referência		Coordenadas de referência	
SANTA QUITERIA / CE		-4,564821102 -39,761945469	
Outros municípios associados			
Não se aplica.			

Dados dos imóveis rurais

Não se aplica.

Volumetria autorizada

Não se aplica.

Detalhamento da volumetria autorizada

Não se aplica.

Condicionantes

Gerais

1.01 O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na Legislação Ambiental, pela Lei 12.651/2012 -Novo Código Florestal, na lei 9.605 e legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.02 A INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL (INB) é a única responsável perante o IBAMA no atendimento às condicionantes postuladas nesta Autorização.

1.03 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta Autorização, caso ocorra:

- Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
- Graves riscos ambientais e de saúde.

1.04 Comunicar imediatamente ao IBAMA a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à anuência expressa deste Instituto.

1.05 Não é permitido:

- utilização de herbicidas, bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos ou enterrar a madeira;
- uso do fogo para eliminação da vegetação;
- implantação de estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos



florestais remanescentes.

1.06 Deverá ser dado aproveitamento do material lenhoso resultante das atividades de supressão da vegetação, sendo que o transporte desse material para fora da propriedade deverá ser precedido da obtenção de Documento de Origem Florestal e DOF.

1.07 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

1.08 Sempre que houver relação direta entre as atividades de supressão de vegetação e a necessidade de manuseio da fauna, deverá ser obtida a Autorização de Coleta, Captura ou Transporte da Fauna.

1.09 A renovação desta autorização deverá ser solicitada com antecedência mínima de 90 (noventa) dias da expiração de seu prazo de validade.

Específica

2.01 Fica autorizada a supressão de 4,55 ha (Quatro hectares e cinquenta e cinco ares) de vegetação de Caatinga para a execução de sondagens geotécnicas na área do Projeto Santa Quitéria (Processo nº 02001.014391/2020-17), montante que inclui 0,46 ha de áreas de preservação permanente, conforme os polígonos indicados no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais e SINAFLOR.

2.02 As clareiras a serem abertas para as sondagens devem se limitar a 90 unidades com 10 metros de diâmetro, com área total de 0,74 hectare.

2.03 Os acessos a serem construídos deverão ter um total de 9.513,18 metros de extensão e 4 m de largura, perfazendo uma área de 3,81 hectares.

2.04 Priorizar, sempre que possível, a poda em detrimento do corte raso da vegetação arbórea.

2.05 As atividades deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada para o afugentamento e eventual resgate da fauna.

2.06 Apresentar, em 180 (cento e oitenta) dias, projeto de reposição e compensação florestal à supressão do montante de hectares autorizados por meio da presente ASV, de acordo com a legislação vigente. Nos termos do art. 27 da Lei nº 12.651 de 2012, a supressão de espécies vegetais constantes nas listas oficiais de espécies ameaçadas (Ministério do Meio Ambiente, listas estaduais e municipais), ou de espécies da flora legalmente protegidas, deverá ser objeto de plantio compensatório de acordo com a legislação pertinente.

2.07 Comunicar ao Ibama, com antecedência mínima de 07 (sete) dias, o início das atividades de supressão, bem como o seu término, quando deverá ser apresentado o relatório final (descritivo e documentação fotográfica) em no máximo 60 (sessenta) dias após a finalização.

Histórico

Ação	Data do Protocolo
Autorização Emitida	25/05/2022 - 11:31:34



Documento assinado eletronicamente por Regis Fontana Pinto, Gerente Autorizador - Coordenação de Licenciamento Ambiental de Mineração e Pesquisa Sísmica Terrestre, em 25 de Maio de 2022, com fundamento no art. 6º, § 1º do Decreto nº 8.539 de 8 de Outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:
<https://sinaflor2.ibama.gov.br/sinaflor2autorizacao/qrcode/10538202271669>

**ANEXO III - Apresentação do Curso de
Capacitação da Frente de Supressão e lista
de presença**



Ao seu lado
para viabilizar
investimentos



@tetramais

www.tetramais.com.br

A photograph of a dry forest with many bare, thin tree branches and some green foliage in the background.

Curso de Resgate de Fauna

Projeto Santa Quitéria - PSQ

08/08/2022





Objetivos do curso



Agenda

- Apresentar as funções da equipe de resgate de fauna e sua relação com a atividade, e suas bases legais;
- Apresentar as etapas e os procedimentos que serão utilizados durante as atividades em campo;
- Orientar sobre os riscos de acidentes e procedimentos mediante encontro com animais que oferecem risco a saúde do trabalhador;
- Tratar da importância ecológica da manutenção das espécies da fauna.

Salvaguarda da fauna e base legal destes procedimentos

- Lei federal nº 5.197/1967 - Dispõe sobre a proteção à fauna;
 - *Os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha;*
- Lei Federal nº 9.605 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas dos crimes contra a fauna;
 - *Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida;*
 - ✓ *Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa;*
- Instrução Normativa do Ibama nº 08, de 14 de julho de 2017 - Solicitação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - Abio;
- Abio - Autoriza as atividades e os profissionais, sendo necessário o cumprimento integral do que foi previsto, não sendo possível o fazer em desacordo com o autorizado.

Equipe de resgate

Atividades da equipe de resgate de fauna

- Permanecer na área de supressão durante todas as atividades, sempre que houver chance potencial de resgate de fauna;
- Estar sempre em contatos com os operadores e demais trabalhadores, estabelecendo uma relação harmônica e cooperativa;
- A equipe de resgate é a única autorizada a realizar o manejo de fauna (manipular animais), não sendo possível transferir ou delegar verbalmente ou qualquer outra forma, a não ser via **Ibama**;
- Nenhuma atividade de supressão poderá ser iniciada sem a presença da equipe de resgate, sob o risco de incorrer em crime ambiental. Da mesma forma a equipe de resgate deverá estar em campo à disposição nos horários definidos.



Procedimentos

Vistorias das áreas

Na semana que antecede o início das atividades de supressão:

- Será realizada uma vistoria prévia nas áreas para verificação de:
 - ✓ Acesso, condições viárias e tempo de deslocamento;
 - ✓ Locais que poderão servir como apoio em caso de incidentes;
- Vistoria e apontamento de alguns locais que poderão ser úteis no armazenamento temporário de material lenhoso;



Procedimentos

Antes da supressão

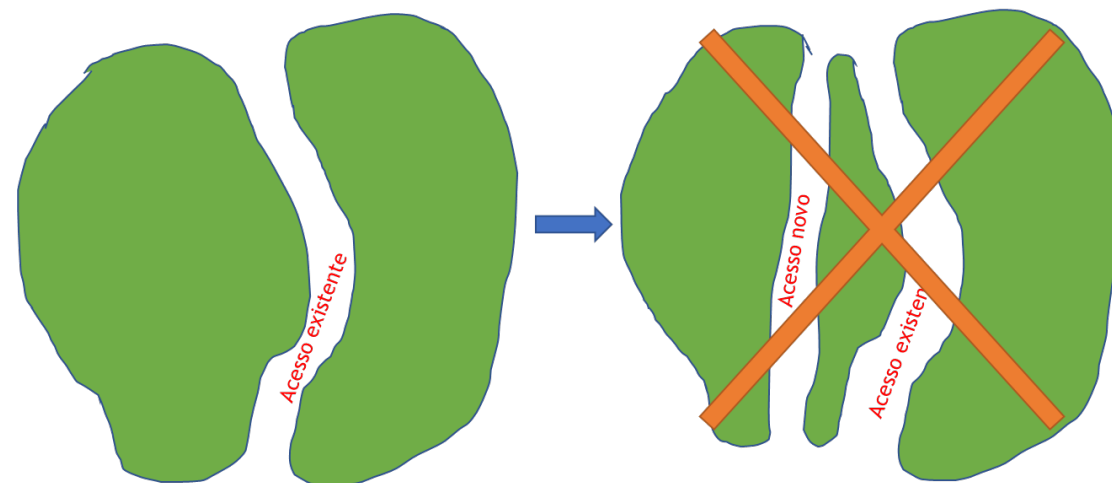
- Será realizada uma vistoria rápida antes do início das atividades no local e dia da supressão, visando o avistamento e afugentamento da fauna local;
- Se avistado algum animal com pouca mobilidade (algumas serpentes, jabuti, filhotes etc.), este será resgatado e destinado a soltura imediata, visando a redução de estresse;
- Caso seja detectado algum ninho ativo (com ovos, ninhegos ou filhotes), a área deverá ser isolada e monitorada. A supressão deverá ocorrer em outra área, até que o ninho seja abandonado ou realocado.
- Colmeias também serão identificadas previamente, a fim de serem remanejadas, de acordo com a espécie;
- Após esse procedimento e a alteração da área de necessário, será iniciada a supressão.



Procedimentos

Durante a supressão

- A supressão será direcionada, sempre no sentido da vegetação remanescente, evitando desta maneira ilhas de vegetação e o isolamento de animais, impedindo o afugentamento espontâneo;
- A equipe estará acompanhando as atividades e poderá solicitar a suspensão imediata. Esta deve ser atendida para evitar possíveis óbitos da fauna;
- Os animais serão afugentados, porém se necessário serão resgatados e: soltos (se estiverem bem); encaminhado para clínica (se machucados) e encaminhados para coleção científica (se morrerem);



Procedimentos

Equipamentos de fauna



Procedimentos

Equipamentos de fauna

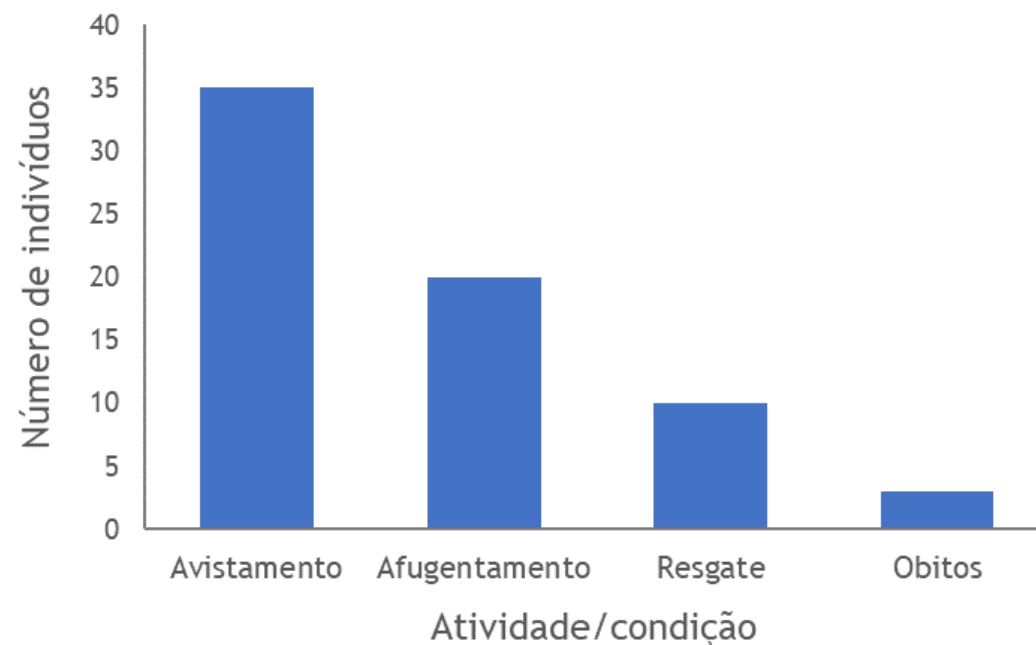


Procedimentos

Após a supressão

Trabalho de escritório

- Serão tabulados os dados brutos coletados em campo;
- Serão elaborados os relatório contendo:
 - ✓ *Número de espécies afugentadas, resgatadas ou destinadas ;*
 - ✓ Documentação da clínica ou da coleção científica, quando for o caso;
 - ✓ Apresentação dos indicadores do resgate;





Segurança das equipes

Orientações gerais

- Manter distância segura entre os operadores da supressão e equipe de resgate;
- A supressão de vegetação deverá ser suspensa quando solicitada pela equipe de resgate (visando proteger a integridade de um animal em risco) ou mediante a necessidade de uma averiguação;
- Afastamento imediato de animais peçonhentos (serpentes, abelhas e vespas), quando avistados, e solicitação imediata da equipe de resgate;





Curso de Resgate de Fauna



Equipe Técnica

Ricardo Lieutaud

Biólogo/Coordenador geral
ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

José Evaldo Vasconcelos Carlos

Biólogo/ Resgatador
evaldocarlos19@hotmail.com

Cícero Pedro Farias de Sousa

Biólogo/ Resgatador
pedrobothrops@gmail.com

Fernando do Prado Florêncio

Biólogo/ coordenador de fauna
fernando.prado@tetramais.com.br

Nidiane Goloti

Bióloga/ Analista Ambiental
nidiane.goloti@tetramais.com.br





Escritório sede | São Paulo - SP

Rua Jerônimo da Veiga, 164 - 16º andar - Itaim

contato@tetramais.com.br

+55 11 2638-6664

Saiba mais sobre nossas atividades



@tetramais

www.tetramais.com.br

TIME+

Nova Lima - MG

Rua Ministro Orozimbo Nonato, 102 - Sala 2206, torre A
Nova Lima | CEP: 34006-053

Jundiaí - SP

Rua Capitão Cassiano Ricardo de Toledo, 191 - sala 1012
Chácara Urbana | CEP: 13201-840

Cubatão - SP

AV. Nove de Abril, 2068 - Conj. 11
Cubatão | CEP: 13201-840

Brasília - DF

Shin Ca 01, Lote A, Sala 410. Deck Norte, Lago Norte
Brasília | CEP: 71503-501

Barreiras - BA

Rua D. Pedro II, 769, sala 6
Renato Gonçalves | CEP: 47806-006

Barcarena - PA

Rua Silvério Sapateiro, 394 Q. 288 lote 17
Barcarena | CEP: 68447-000

Altamira - PA

Avenida Brigadeiro Eduardo Gomes, 3248
Esplanada do Xingu | CEP: 68372-020

Projeto Santa Quitéria - PSQ
Programa de Resgate e Soltura de Fauna

Folha

de

DATA

DDSMa ☐

INTEGRAÇÃO ☐

CURSO ☐

OUTROS: Treinamento Tetra+ e ☒
Geohidro

08/08/22

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

HORÁRIO

LOCAL

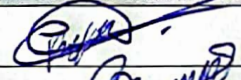

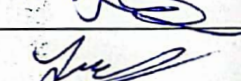
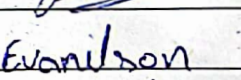
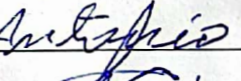
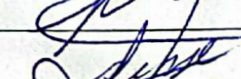
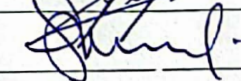
- + Apresentar as funções da equipe de resgate de fauna e sua relação com a atividade, e suas bases legais;
- + Apresentar as etapas e os procedimentos que serão utilizados durante as atividades em campo;
- + Orientar sobre os riscos de acidentes e procedimentos mediante encontro com animais que oferecem risco a saúde do trabalhador;
- + Tratar da importância ecológica da manutenção das espécies da fauna.

08:35 as

10:00

INSTRUTOR(ES)/ INSTITUIÇÃO OU EMPRESA

ASSINATURA(S) DO(S) INSTRUTOR(ES)

ITEM	NOME DO PARTICIPANTE	FUNÇÃO	EMPRESA	ASSINATURA
01	Cícero Pecho Farias	Biólogo	Tetra+	
02	Idérico Paulo Sousa Junior	SPU SSMA	Galvani	
03	José Eualdo Vasconcelos Carlos	Biólogo	TETRA+	
04	José Milton Macêdo Viana	Auxiliar	Geohidro	
05	Francisco Evanilson Mateus Guimarães	Auxiliar	Geohidro	Evanilson
06	Antonio Mesquita motus	Auxiliar	Geohidro	Antônio
07	Francisco medeiros Cunha	AUXILIA	GEOHIDRO	
08	Felipe Frenas de Lima	GEÓLOGO	GEOHIDRO	
09	Gleice Barcelav	Geohidra	Galvani	
10				
11				
12				
13				

ANEXO IV - Apresentação do Curso de Contenção de Animais e lista de presença



Contenção Física de Animais Silvestres

TETRA+ CONSULTORIA
AGOSTO/2022
Cícero Pedro

CONTEÚDO:



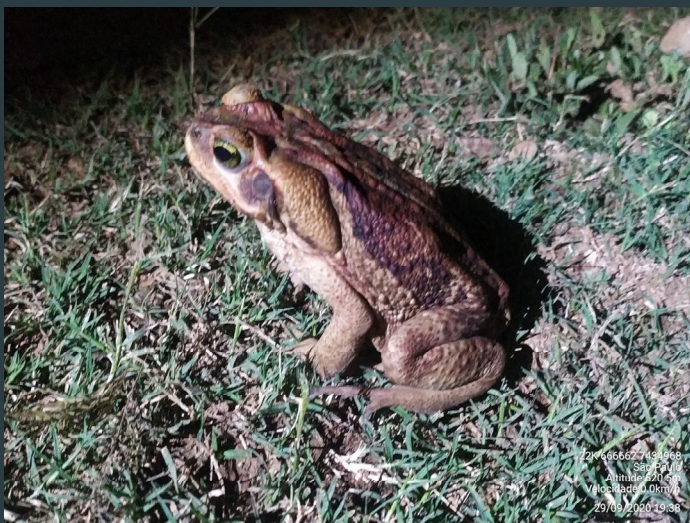
Principais técnicas e procedimentos para o resgate e manejo de fauna selvagem (mamíferos, répteis, anfíbios e aves) durante as atividades de supressão vegetal.



Técnicas de utilização dos equipamentos de contenção e transporte dos espécimes resgatados.



Prática: manuseio correto dos equipamentos de contenção. Técnicas de translocação de fauna em áreas de soltura.



Conceitos de contenção

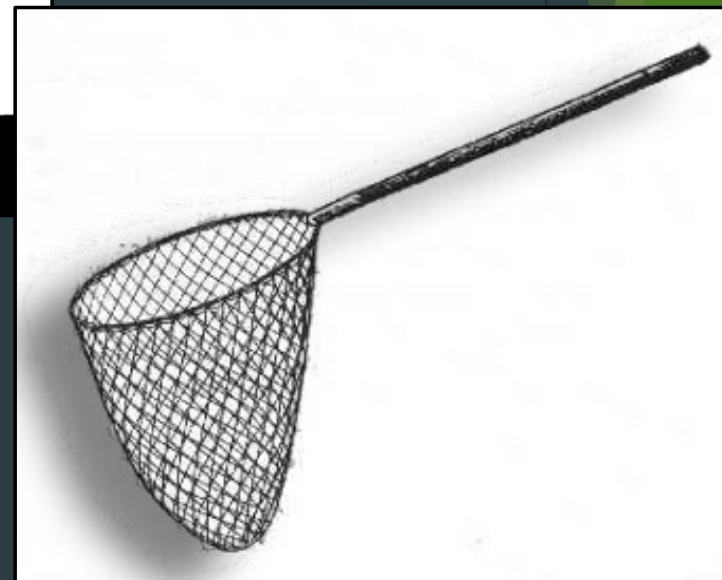
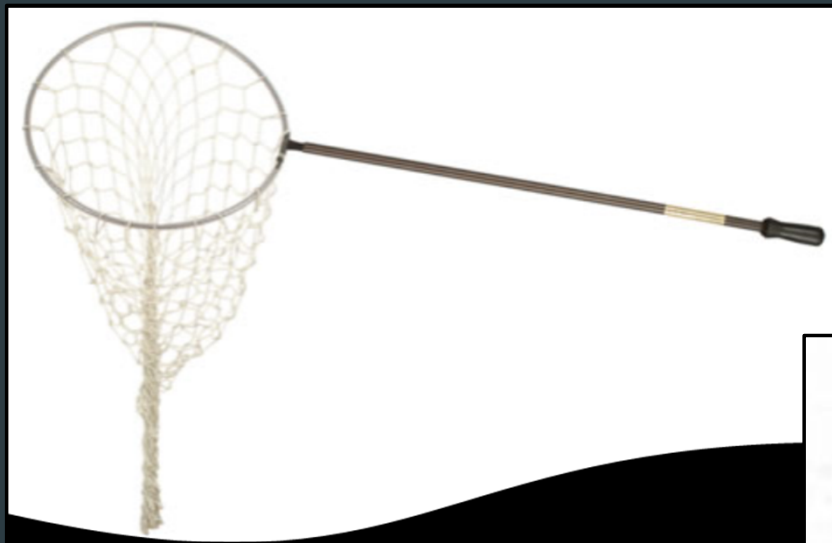
- ▶ Contenção física: forma de restringir os movimentos de um animal com as mãos ou com a utilização de equipamentos apropriados.
- ▶ Contenção química: forma de restringir os movimentos de um animal através do uso de medicamentos apropriados.

Equipamentos

- Luvas de raspa



Puçá



Caixas de contenção

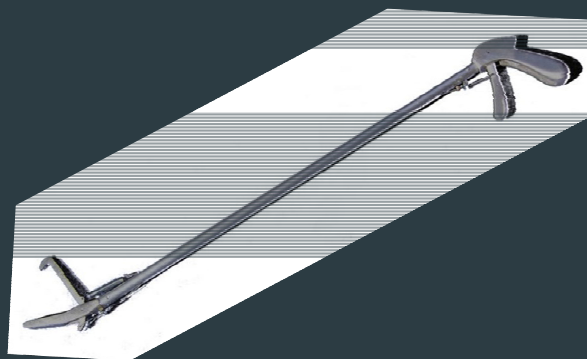
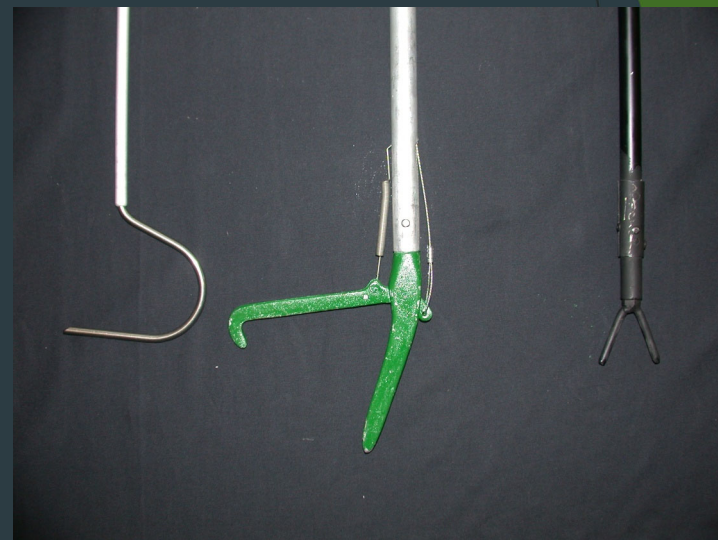


Equipamentos

- Tubos transparentes



Ganchos e pinças



Cambão ou Laço



Cuidados necessários

- **Sempre manter o animal a ser contido no seu campo de visão**
- **Cuidados com a saúde do animal**
- **Cuidados com a sua própria segurança**
- **Conhecimento dos mecanismos de defesa dos animais**

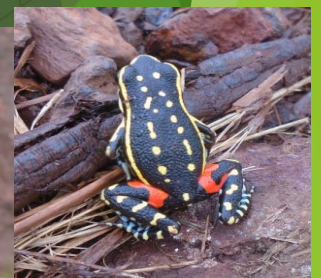
PENSE

**SEGURANÇA EM
PRIMEIRO LUGAR**

Contenção Física de Anfíbios e Répteis

Anfíbios

- **Pequeno potencial de causarem acidentes**
- **Contenção física sem dificuldades**
- **Mecanismos de defesa:**
 - **Algumas espécies são venenosas!!!**
 - **Cuidados ao manipular com luvas!!!**
 - **Obs: *Salmonella* sp.**

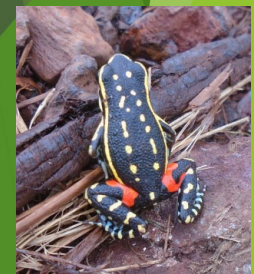
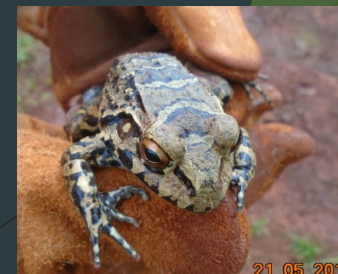
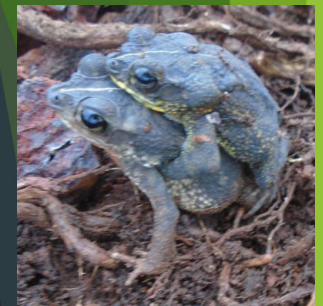


21 05 2015

Contenção Física de Anfíbios e Répteis

Anfíbios

- Os mecanismos de defesa aumentam a chance de um animal não ser predado e podem ser classificados em:
 - PRIMÁRIOS - aqueles que não dependem da presença do predador;
 - SECUNDÁRIOS - que se iniciam com a presença de um predador.



Contenção Física de Anfíbios e Répteis

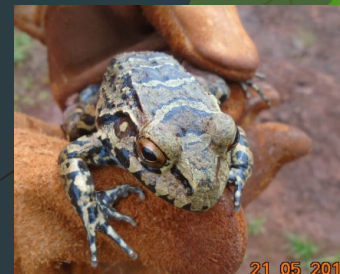
Anfíbios

Exemplos de mecanismos de defesa primários:

- **COLORAÇÃO CRÍPTICA OU CAMUFLAGEM** (quando o animal apresenta coloração semelhante ao substrato onde vive);
- **MIMETISMO** (quando o animal imita ou se parece com outra espécie);

Exemplos de mecanismos de defesa secundários:

- **FUGA e MORDER.**



Contenção Física de Anfíbios e Répteis

Anfíbios



Anfíbios

Contenção Física de Anfíbios e Répteis

Quelônios

- **Contenção física sem dificuldades**
- **Pequeno potencial de causarem Acidentes**
- **Mecanismos de defesa:**
 - **Bicos**
 - **Garras**
- **Algumas espécies são mais agressivas**

Contenção Física de Anfíbios e Répteis

Quelônios



Contenção Física de Anfíbios e Répteis

- **Ficam mais agitados e agressivos em temperaturas mais altas**
- **Nunca conter um lagarto pela cauda**
- **Uso de luvas e cambão para animais maiores**
- **Mecanismos de defesa**
 - **Garras e Dentes**
 - **Musculatura forte**
 - **Cauda**

Contenção Física de Anfíbios e Répteis

Lagartos



Contenção Física de Anfíbios e Répteis

Serpentes

- Grande variedade de tamanhos e comportamentos
- Saber identificar animais peçonhentos
- Saber a forma de inoculação da peçonha
- Mecanismos de defesa:
 - Mimetismo/tanatose
 - Dentes/peçonha
 - Descarga de excrementos



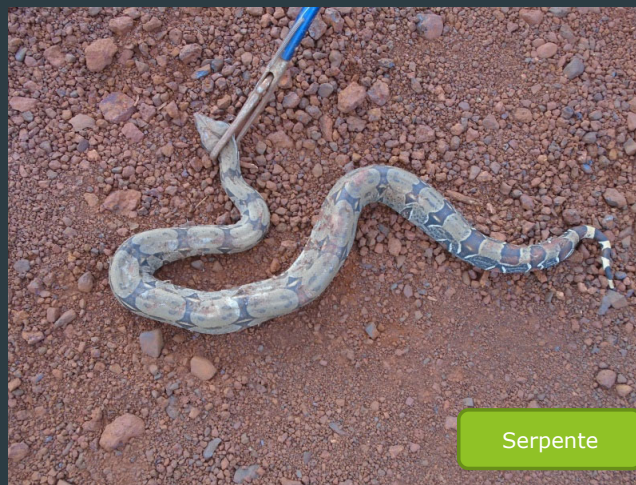
Contenção Física de Anfíbios e Répteis

- Manejar o animal em local amplo, sem áreas para esconderijo.
- Com o gancho ou pinção, conduzir o animal até a caixa de contenção.



Contenção Física de Anfíbios e Répteis

- Soltura: Usar gancho e pinção para retirar da caixa.



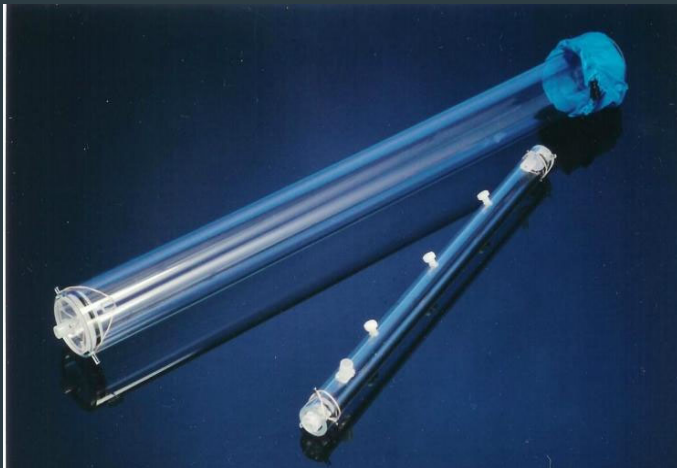
Contenção Física de Anfíbios e Répteis

- **Animais peçonhentos – usar tubo transparente.**
- **Boídeos muito grandes – 2 ou mais pessoas.**
- **Caixas de transporte – se posicionar atrás da caixa e abri-la com o gancho.**



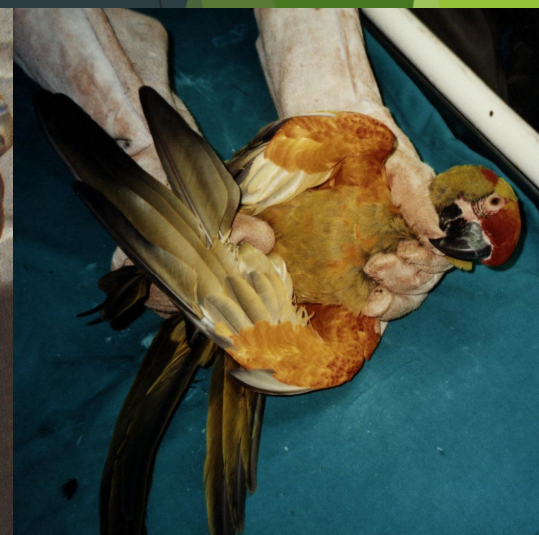
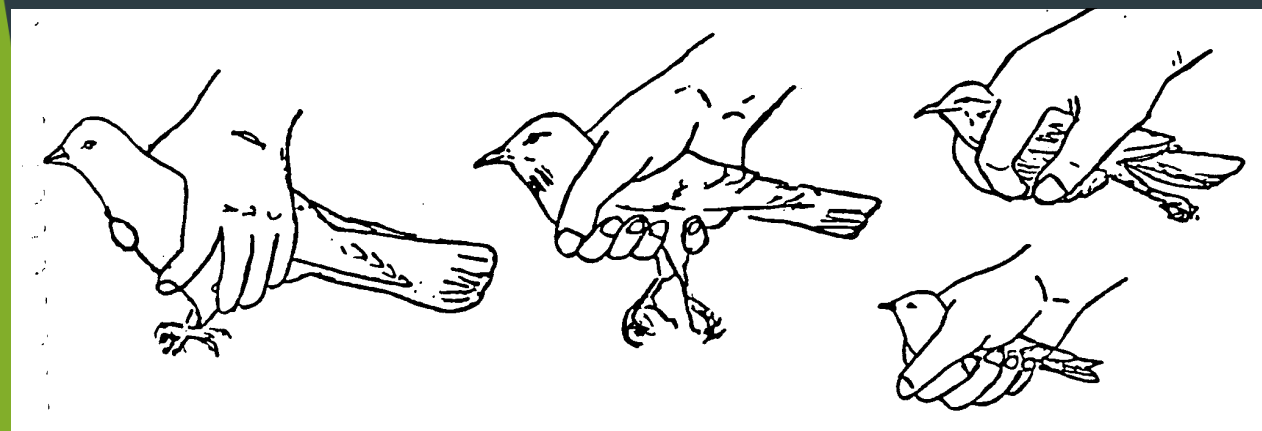
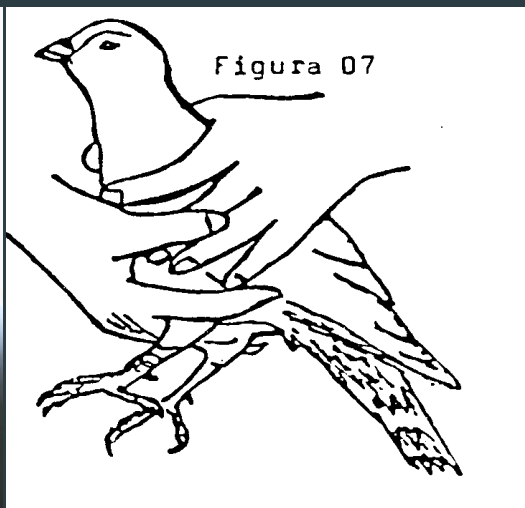
Contenção Física de Anfíbios e Répteis

Serpentes



Contenção Física de Aves

- Animais mais frágeis, cuidados ao manejar
- Alto metabolismo
- Risco de parada cardiorrespiratória por estresse
- Algumas espécies podem causar sérios danos
- Nunca pressionar a região peitoral da ave
- Aves muito delicadas, manejo rápido e cuidadoso
- Uso de luvas dificulta manejo
- Captura com puçás de rede ou pano



Contenção Física de Mamíferos





Cobaio



Hamster



Lagomorfos agressivos



Considerações Finais

- Segurança em primeiro lugar
- Afastar curiosos
- Seguir a intuição
- Planejamento de equipe - contenção química
- Evitar erros
- Medo não, receio e respeito pelo animal.

**ANEXO V - Parecer Técnico nº 28/2022-
NUBIO-CE/DITEC-CE/SUPES-CE e Resposta ao
parecer**



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
NÚCLEO DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - CE**

Av. Visconde do Rio Branco, 3900, - Bairro Fátima - Fortaleza - CEP 60055-304

Parecer Técnico nº 28/2022-NUBIO-CE/DITEC-CE/SUPES-CE

Número do Processo: 02007.001234/2022-53

Empreendimento: Projeto Santa Quitéria

Interessado: INB INDUSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A.

Assunto/Resumo: **Manifestação acerca do pedido de Autorização der Supressão de Vegetação (ASV) nº 10118633.**

1. Introdução

Por meio da correspondência CE-ASCL.P- 089/21 (12037730), a Indústrias Nucleares do Brasil (INB) informa que entrou com um pedido de ASV no Sistema Nacional de Controle de Produtos Florestais (Sinaflor), registrada pelo protocolo de nº 10118633, visando a abertura de acessos e praças para execução de sondagens geotécnicas na área do Projeto Santa Quitéria (PSQ).

A INB junto com a Fosfatados do Norte-Nordeste S/A. (FOSNOR) integram o Consórcio Santa Quitéria, formado com o objetivo de implantar um projeto minerioindustrial para explorar uma jazida localizada na Fazenda Itataia, município de Santa Quitéria-CE, envolvendo tanto a lavra quanto o beneficiamento do minério Colofanito, visando a produção de derivados fosfatados e de concentrado de urânio.

No Despacho nº 12322071/2022-COMIP/CGTEF/DILIC, a Coordenação de Licenciamento Ambiental de Mineração e Pesquisa Sísmica Terrestre (CGTEC) solicitou o apoio do Nubio-CE para a análise e manifestação acerca do pedido da INB. Desta forma, o presente parecer apresenta a análise técnica solicitada, baseada nas informações e nos seguintes documentos e arquivos inseridos no sistema:

- Inventário Florestal e Plano De Supressão Vegetal do Projeto Santa Quitéria (PSQ);
- ANEXO 1- Planilha com os dados brutos do Inventário Florestal;
- Pasta de arquivos shapefiles.

2. Aspectos do Inventário Florestal

O inventário florestal anexado ao Sinaflor é o mesmo que acompanha a correspondência CE-ASCL.P- 089/21 como Anexo 20_605-IF_PS_PSQ_Sondagens_Rev01 (SEI nº

12321023). Segundo consta, os levantamentos de campo foram realizados entre os dias 14 e 19 de janeiro de 2022.

A área de intervenção é composta por Savana Estépica Arborizada (Caatinga Arbustiva) com 4,08 hectares, Savana Estépica Florestada (Caatinga Arbórea) com 0,39 hectare e Área Antropizada com 0,08 hectare. O total de áreas de preservação permanente atingidas pela supressão vegetal será de 0,43 hectare.

No IF foram utilizadas parcelas de 20 m x 10 m, sendo 36 instaladas nos remanescentes de Savana Florestada e 3 no de Savana Arborizada, totalizando 7.800 m² de área amostrada. O levantamento florístico foi realizado nas parcelas e por caminhamento no restante da área de intervenção.

Nas parcelas foram registrados o nome vulgar, Circunferência à Altura da Base (CAB) e altura total dos indivíduos arbustivos e arbóreos com CAB maior ou igual a 10 cm e altura igual ou superior a 2 m. Os parâmetros fitossociológicos avaliados foram: densidade, frequência e dominância relativas e absolutas, valores de importância e de cobertura (VI e VC). Também foram estimadas a área basal e o volume de material lenhoso, e calculados o índice de diversidade de Shannon (H') e equabilidade (J') de Pielou.

Principais resultados da florística

No total, foram amostrados 871 indivíduos, distribuídos em 39 famílias e 105 espécies, sendo 42 arbóreas, 17 arbustivas, 36 herbáceas e 10 trepadeiras. As famílias que apresentaram maior número de espécies foram Fabaceae (25), Euphorbiaceae (9) e Cactaceae (7).

Em relação às espécies ameaçadas de extinção, foram identificadas o mandacaru (*Cereus jamacaru*), a palmatória (*Tacinga palmadora*) e o cumarú (*Amburana cearenses*).

Principais resultados do inventário florestal

Ao discorrer sobre a suficiência amostral, o estudo aponta que a curva do coletor se estabiliza a partir da 17ª parcela, situação que indicaria que a amostragem foi adequada para as análises realizadas. Acrescenta que, embora novas espécies devam ser acrescentadas com a intensificação do esforço amostral, os resultados obtidos proporcionaram um conhecimento consistente sobre composição e estrutura das comunidades estudadas.

O erro amostral obtido para a variável Volume Comercial foi de 9,52 % com uma probabilidade de 90% da média verdadeira estar dentro do intervalo de confiança calculado.

O Quadro 5-4 do documento apresenta os parâmetros fitossociológicos obtidos a partir dos dados da amostragem realizada: N, AB, DA, DR, FA, FR, DoA, DoR, VC e VI. Destaca-se que as espécies com maior Valor de Importância (VI) foram *Cordia oncocalyx* (pau-branco), *Caesalpinia pyramidalis* (catigueira) e *Croton sonderianu* (marmeleiro).

O volume de material a ser gerado com a supressão de vegetação foi estimado em 40,9 m³/ha ou de 182,6 m³ para a área total. Para compensar esse volume, a INB informa que adotará os parâmetros definidos na Lei Estadual nº 12.488, de 13.09.95, que estabelece que “a área suprimida deverá ser compensada com a recuperação de ecossistema semelhante em área mínima de duas vezes a área degradada”. Com base nessa proporção, a área a ser compensada foi definida em 8,94 hectares.

3. Metodologia da Supressão Vegetal

Na primeira etapa da supressão estão previstas a remoção de vegetação arbustiva e

herbácea com uso facões, foices e machados, para facilitar a locomoção das equipes de desmatamento. Conforme o documento, a roçagem deve iniciar pela parte central, estendendo-se no sentido das bordas da vegetação, a fim de permitir a fuga dos animais.

A etapa seguinte consistirá na derrubada e desgalhamento de árvores e arbustos mais resistentes com motosserras e ferramentas manuais, a separação do material lenhoso gerado por classes de aproveitamento e o seu empilhamento. A INB ressalta que não é prevista a remoção de material vegetal para fora dos limites da propriedade, devendo o mesmo ser utilizado no próprio empreendimento.

Na terceira etapa será realizado o destocamento, se necessário, e a limpeza do terreno. Conforme consta, os tocos serão dispostos nas margens ou adjacências da área de supressão até eventual aproveitamento. O material residual será lançado como incremento de biomassa nas áreas adjacentes.

Procedimentos para a proteção da fauna

A INB esclarece que a área a ser suprimida é pequena, com baixa densidade de indivíduos da fauna e com formações que favorecem a fuga espontânea, por isso não são previstas ações específicas de resgate ou manejo prévias à atividade de supressão. Contudo, haverá acompanhamento da supressão por um biólogo e um auxiliar de campo, que atuarão no direcionamento dos indivíduos para a vegetação remanescente e, eventualmente, na captura e soltura em áreas adjacentes.

Cronograma

O cronograma contempla as atividades de (1) obtenção da ASV, (2) obtenção da ABIO, (3) mobilização e treinamento da equipe de campo, (4) delimitação das áreas a serem suprimidas, (5) afugentamento prévio da fauna, (6) limpeza do sub-bosque, (7) corte das árvores, (8) estocagem, cubagem e armazenamento, (9) destoca e limpeza e (10) elaboração do relatório final. As operações de supressão vegetal estão previstas para serem iniciadas após a obtenção da ASV/ABIO e concluídas com a entrega do relatório, com duração prevista de 5 meses.

4. Considerações finais

As informações apresentadas do documento foram consideradas adequadas, porém, é preciso complementá-las com as características dos acessos e praças de sondagem, tais como: quantidade, comprimento, largura e quantitativo de áreas (em APP/fora de APP), dentre outras especificidades. Desta forma, no âmbito do Sinaflor, a solicitação será devolvida para a necessária adequação.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE GERALDO LOPES DE SOUZA, Analista Ambiental**, em 21/04/2022, às 11:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **12432489** e o código CRC **24F3776C**.

São Paulo. 27 de abril de 2022.

Ao

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA

Núcleo de Biodiversidade e Florestas - CE

Av. Visconde do Rio Branco, 3900, - Bairro Fátima - Fortaleza/CE

Assunto: Resposta ao Parecer Técnico nº 28/2022-NUBIO-CE/DITEC-CE/SUPES-CE

CNPJ: 00.322.818 /0033-08

Processo: 02007.001234/2022-53

Em atendimento ao Parecer Técnico nº 28/2022, o qual solicita complementações com as características dos acessos e praças de sondagens previstas no pedido de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 10118633, seguem informações para a devida avaliação.

As praças de sondagens consideradas possuirão diâmetro de até 10 metros. Ao total, estão sendo consideradas 90 praças distribuídas no interior da Fazenda Itataia. Quanto aos acessos necessários, os mesmos terão largura máxima de 4 metros. A seguir são apresentadas as informações referentes as estruturas.

Quadro 1 – Cálculo de área das praças de sondagens e acessos.

PRAÇAS DE SONDAGEM		ACESSOS	
Nº de praças	90,00	Extensão dos Acessos	9.513,18 metros
Diâmetro	10 metros	Largura	4 metros
Área (un)	82,74 m ²		
ÁREA TOTAL	0,74 hectares	ÁREA TOTAL	3,81 hectares

Conforme apresentado na solicitação de ASV e no quadro acima, a área prevista de supressão é de 4,55 hectares. Deste total, 0,46 hectares estão em área de proteção permanente (APP) e o restante 4,08 hectares fora, conforme apresentado no quadro abaixo:

Quadro 2 – Quadro de área da área de supressão dos acessos e praças de sondagens.

Uso e Ocupação da Terra	Acessos (ha)			Praças de Sondagem (ha)			Total (ha)
	Fora de APP	Dentro de APP	Total Acessos	Fora de APP	Dentro de APP	Total Praças	
Curso-d'água		0,045	0,045				0,04
Solo Exposto	0,024	0,00	0,024	0,00		0,00	0,02
Rede Viária	0,073	0,004	0,08	0,02		0,02	0,1
Savana Arbórea	2,793	0,26	3,05	0,57	0,04	0,61	3,67
Savana Florestal	0,52	0,09	0,61	0,09	0,02	0,11	0,72
Total Geral	3,41	0,40	3,81	0,68	0,06	0,74	4,55

ANEXOS

Anexo I – Mapa de Localização das Praças de Sondagem e dos Acessos.



Praças de Sondagem

- A ser suprimida
- Acessos Utilizados

Área de Interesse

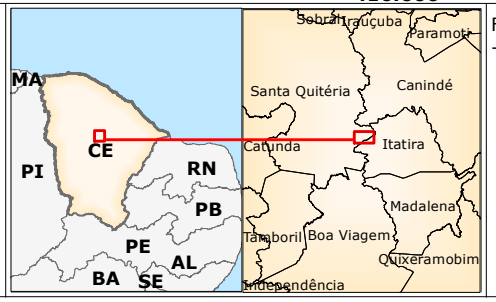
- Área Diretamente Afetada

Vegetação, Uso e Ocupação

- Corpo d'água
- Estradas
- Savana Estépica Arborizada
- Savana Estépica Florestada
- Sem Vegetação

Recursos Hídricos

- Curso d'água
- Área de Preservação Permanente





Fonte:
- Imagem - Basemap (ESRI, 2016).

0 125 250 m

Escala Gráfica

Norte do Mapa

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum Horizontal Sirgas 2000 - Fuso 24S

<p align="center">Projeto Santa Quitéria</p> <p align="center">Vegetação, Uso e Ocupação e APP</p> <p align="center">nas Praças de Sondagem</p>				
Mapa	S-1	Escala	1:8.000	Localização
				Santa Quitéria/CE
Revisão	V01	Data	15/02/2022	Elaborado
			Patrick Martins	Aprovado
				Elcio Terron

ANEXO VI - Fichas de campo

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +

Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro	Data: 26/08/2022	Atividade: Supressão	Empresa: Tetra+
---	-------------------------	-----------------------------	------------------------

Área: Fazenda Itataia	Encarregado: Idérico	Turnos	Turno
------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------

Número de equipamentos	Trator de esteira:	Veterinário (a):	Biólogo:	Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00
------------------------	--------------------	------------------	----------	-------	---------------	----------------

Motosserra:	Pá-carregadeira	Evaldo		
-------------	-----------------	--------	--	--

Foices: 3			Cícero	Tarde	Inicio: 14:00	Termino: 17:00
-----------	--	--	--------	-------	---------------	----------------

Espécie	Nome comum	Habitat – Caatinga	Nº Fotos	Observações
---------	------------	--------------------	----------	-------------

		1	2	3			
--	--	---	---	---	--	--	--

<i>Apis mellifera</i>	Abelha africanizada		X			6	Isolamento
-----------------------	---------------------	--	---	--	--	---	------------

<i>Caracara plancus</i>	Carcará		X			4	AV
-------------------------	---------	--	---	--	--	---	----

<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			12	AD
----------------------------	---------	--	---	--	--	----	----

<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			12	AD
----------------------------	---------	--	---	--	--	----	----

<i>Brasiscincus heathi</i>	Calango-liso		X			0	AD
----------------------------	--------------	--	---	--	--	---	----

<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro		X			5	VS
---------------------------	-------------------	--	---	--	--	---	----

<i>Euphractus sexcinctus</i>	Papa-defunto		X			1	AD
------------------------------	--------------	--	---	--	--	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

Habitat - Caatinga	Observações
--------------------	-------------

Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura	AD: Afugentamento Direto	VS: Vestígio
--	--------------------------	--------------

UZ: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura	CS: Captura e Soltura	AV: Avistamento
---	-----------------------	-----------------

03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros	AMB: Ambulatório	C: Captura
--	------------------	------------

	OB: Óbito
--	-----------

Acesso A-02, A-05, A-06, A-07, A-13, PT-05, PT-04, S-04, S-06, S-02, S-05, S-07, S-13	Praca	Acesso à Praca
---	-------	----------------

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +											
Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro					Data: 25/08/2022		Atividade: Supressão		Empresa: Tetra+		
Área: Fazenda Itataia			Encarregado: Idérico				Turnos		Turno		
Número de equipamentos		Trator de esteira:		Veterinário (a):		Biólogo: Evaldo Cícero		Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00	
Motosserra:		Pá-carregadeira									
Foices: 3								Tarde	Início: 14:00	Termino: 17:30	
Espécie		Nome comum		Habitat – Caatinga			Nº Fotos		Observações		
				1	2	3					
<i>Icterus jamacaii</i>		Corrupião			X		13		AV		
<i>Icterus jamacaii</i>		Corrupião			X		13		AV		
<i>Mimus saturninus</i>		Sabiá-do-campo			X		5		AV		
<i>Mimus saturninus</i>		Sabiá-do-campo			X		5		AV		
<i>Mimus saturninus</i>		Sabiá-do-campo			X		5		AV		
<i>Mimus saturninus</i>		Sabiá-do-campo			X		5		AV		
<i>Mimus saturninus</i>		Sabiá-do-campo			X		5		AV		
<i>Paroaria dominicana</i>		Campina			X		4		AV		
<i>Paroaria dominicana</i>		Campina			X		4		AV		
<i>Paroaria dominicana</i>		Campina			X		4		AV		
<i>Lasiadora parahybana</i>		Caranguejeira			X		3		AD		
Habitat - Caatinga				Observações							
Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura				AD: Afugentamento Direto				VS: Vestígio			
02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura				CS: Captura e Soltura				AV: Avistamento			
03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros				AMB: Ambulatório				C: Captura			
								OB: Óbito			
Acesso S-11, S-12, PT-11, PT-12, PT-13, S-14, S-15, S-16, S-17, S-18, S-19, A-18, A-19										Praça	Acesso à Praça

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +

Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro	Data: 01/09/2022	Atividade: Supressão	Empresa: Tetra+
---	-------------------------	-----------------------------	------------------------

Área: Fazenda Itaiaia	Encarregado: Idérico	Turnos	Turno
------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------

Número de equipamentos	Trator de esteira:		Veterinário (a):		Biólogo:	Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00
------------------------	--------------------	--	------------------	--	----------	-------	---------------	----------------

Motosserra:	Pá-carregadeira		Evaldo		
-------------	-----------------	--	--------	--	--

Foices: 3			Cíceros	Tarde	Inicio: 14:00	Termino: 17:00
------------------	--	--	---------	--------------	----------------------	-----------------------

Espécie	Nome comum	Habitat – Caatinga	Nº Fotos	Observações
---------	------------	--------------------	----------	-------------

		1	2	3			
--	--	---	---	---	--	--	--

<i>Bothrops erythromelas</i>	Jararaca-da-seca		X			0	AD
------------------------------	------------------	--	---	--	--	---	----

[illegible][illegible][illegible][illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

Habitat - Caatinga	Observações

U1: Arboreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura	AD: Arzugentamento Direto	VS: Vestigio
--	---------------------------	--------------

UZ: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura	CS: Captura e Soltura	AV: Avistamento
---	-----------------------	-----------------

03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros	AMB: Ambulatório	C: Captura
		OP: Ócio

Assenza GF 266	Presenza	Assenza e Presenza	OB. Obito
----------------	----------	--------------------	-----------

Acesso CE 300	Platão	Acesso a Praça
---------------	--------	----------------

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +										
Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro						Data: 05/09/2022		Atividade: Supressão		Empresa: Tetra+
Área: Fazenda Itataia		Encarregado: Idérico				Turnos		Turno		
Número de equipamentos	Trator de esteira:	Veterinário (a):			Biólogo: Evaldo Cícero	Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00		
Motosserra:	Pá-carregadeira									
Foices: 3										
Espécie	Nome comum	Habitat – Caatinga				Nº Fotos	Observações			
		1	2	3						
<i>Paroaria dominicana</i>	Campina		X			0	AD			
<i>Paroaria dominicana</i>	Campina		X			0	AD			
<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo		X			0	AD			
<i>Zenaida auriculata</i>	Avoante		X			3	AD			
<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo		X			0	AD			
<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela		X			0	AD			
<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			4	AD			
<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			4	AD			
<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			4	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de lajeiro		X			12	AD			
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Cancão		X			0	AD			
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Cancão		X			0	AD			
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó		X			6	AD			
<i>Columbina picui</i>	Rolinha-branca		X			0	AD			
Habitat - Caatinga		Observações								
01: Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura		AD: Afugentamento Direto				VS: Vestígio				
02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura		CS: Captura e Soltura				AV: Avistamento				
03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros		AMB: Ambulatório				C: Captura				
						OB: Óbito				
Acesso S-08, PT-06, S-01, A-01, S-08, A-08, PT-03, S-09, PT-01, PT-02, S-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08, PT-15, S-32, S-41, A-41, A-62, S-62, A-49, S-42, S-49 Praça _____ Acesso à Praça ____										

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +									
Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro					Data: 06/09	Atividade: Supressão		Empresa: Tetra+	
Área: Fazenda Itataia			Encarregado: Idérico			Turnos	Turno		
Número de equipamentos	Trator de esteira:	Veterinário (a):			Biólogo: Evaldo Cícero	Manhã	Início: 08:0	Termino: 12:00	
Motosserra:	Pá-carregadeira								
Foices: 3									Tarde
Espécie	Nome comum	Habitat – Caatinga				Nº Fotos	Observações		
		1	2	3					
<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			14	AD		
<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			14	AD		
<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			14	AD		
<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			14	AD		
Habitat - Caatinga		Observações							
Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura		AD: Afugentamento Direto				VS: Vestígio			
02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura		CS: Captura e Soltura				AV: Avistamento			
03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros		AMB: Ambulatório				C: Captura			
						OB: Óbito			
Acesso A-20, A-22, A-24, A-28, A-29, S-20, S-21, S-22, S-24, S-28, S-29, S-30, S-31, S-47, PT-07, PT-16 Praça Acesso à Praça									

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +									
Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro					Data: 09/09/2022		Atividade: Supressão		Empresa: Tetra+
Área: Fazenda Itataia			Encarregado: Idérico				Turnos	Turno	
Número de equipamentos	Trator de esteira:	Veterinário (a):			Biólogo: Evaldo Cícero	Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00	
Motosserra:	Pá-carregadeira								
Foices: 3									
Espécie	Nome comum	Habitat – Caatinga				Nº Fotos	Observações		
		1	2	3					
Mimus saturninus	Sabiá-do-campo		X			0	AV		
Mimus saturninus	Sabiá-do-campo		X			0	AV		
Mimus saturninus	Sabiá-do-campo		X			0	AV		
Mimus saturninus	Sabiá-do-campo		X			0	AV		
Cyanocorax cyanopogon	Cancão		X			0	AV		
Cyanocorax cyanopogon	Cancão		X			0	AV		
Cyanocorax cyanopogon	Cancão		X			0	AV		
Habitat - Caatinga		Observações							
Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura		AD: Afugentamento Direto				VS: Vestígio			
02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura		CS: Captura e Soltura				AV: Avistamento			
03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros		AMB: Ambulatório				C: Captura			
						OB: Óbito			
Acesso S-58, S-51, A-52, S-52, S-53 Praça Acesso à Praça									

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +										
Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro						Data: 12/09/2022		Atividade: Supressão		Empresa: Tetra+
Área: Fazenda Itataia			Encarregado: Idérico				Turnos	Turno		
Número de equipamentos		Trator de esteira:	Veterinário (a):			Biólogo: Evaldo Cícero		Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00
Motosserra:		Pá-carregadeira								
Foices: 3										
Espécie		Nome comum	Habitat – Caatinga				Nº Fotos		Observações	
			1	2	3					
Paroaria dominicana		Campina		X			0		AV	
Paroaria dominicana		Campina		X			0		AV	
Paroaria dominicana		Campina		X			0		AV	
Paroaria dominicana		Campina		X			0		AV	
Paroaria dominicana		Campina		X			0		AV	
Habitat - Caatinga			Observações							
Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura			AD: Afugentamento Direto				VS: Vestígio			
02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura			CS: Captura e Soltura				AV: Avistamento			
03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros			AMB: Ambulatório				C: Captura			
							OB: Óbito			
Acesso S-34, A-35, S-34, A-34, PT-09, PT10, S-27, S-26, A-23, A-26						Praça		Acesso à Praça		

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +

Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro	Data: 14/09/2022	Atividade: Supressão	Empresa: Tetra+
---	-------------------------	-----------------------------	------------------------

Área: Fazenda Itataia	Encarregado: Idérico	Turnos	Turno
------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------

Número de equipamentos	Trator de esteira:	Veterinário (a):	Biólogo:	Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00
------------------------	--------------------	------------------	----------	-------	---------------	----------------

Motosserra:	Pá-carregadeira	Evaldo		
-------------	-----------------	--------	--	--

Foices: 3			Cícero	Tarde	Inicio: 14:00	Termino: 17:00
-----------	--	--	--------	-------	---------------	----------------

Espécie	Nome comum	Habitat – Caatinga	Nº Fotos	Observações
---------	------------	--------------------	----------	-------------

		1	2	3			
--	--	---	---	---	--	--	--

<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Cancão		X			0	AV
------------------------------	--------	--	---	--	--	---	----

<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Cancão		X			0	AV
------------------------------	--------	--	---	--	--	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

Habitat - Caatinga	Observações
--------------------	-------------

Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura	AD: Afugentamento Direto	VS: Vestígio
UF: Transitivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros		

02: Albuástico: com espécies que variam entre 2 e 3 metros de altura	CS: Captura e Soltura	AV: Avistamento
--	-----------------------	-----------------

03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros	AMB: Ambulatório	C: Captura
--	------------------	------------

	OB: Óbito
--	-----------

Acesso [Acesso principal](#) **Praça** [Acesso à Praça](#)

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +

Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro	Data: 15/09/2022	Atividade: Supressão	Empresa: Tetra+
---	-------------------------	-----------------------------	------------------------

Área: Fazenda Itataia	Encarregado: Idérico	Turnos	Turno
------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------

Número de equipamentos	Trator de esteira:	Veterinário (a):	Biólogo:	Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00
------------------------	--------------------	------------------	----------	-------	---------------	----------------

Motosserra:	Pá-carregadeira	Evaldo		
-------------	-----------------	--------	--	--

Foices: 3			Cícero	Tarde	Inicio: 14:00	Termino: 17:00
-----------	--	--	--------	-------	---------------	----------------

Espécie	Nome comum	Habitat – Caatinga	Nº Fotos	Observações
---------	------------	--------------------	----------	-------------

		1	2	3			
--	--	---	---	---	--	--	--

<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro		X			0	AD
---------------------------------	--------------------	--	---	--	--	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

Habitat - Caatinga	Observações
--------------------	-------------

Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura	AD: Afugentamento Direto	VS: Vestígio
--	--------------------------	--------------

02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura	CS: Captura e Soltura	AV: Avistamento
---	-----------------------	-----------------

03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros	AMB: Ambulatório	C: Captura
--	------------------	------------

	OB: Óbito
--	-----------

Acesso S-36, S-37, SS-38, S-39, S-40, S-45, S-50 Praça _____ Acesso à Praça _____

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +

Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro	Data: 16/09/2022	Atividade: Supressão	Empresa: Tetra+
---	-------------------------	-----------------------------	------------------------

Área: Fazenda Itataia	Encarregado: Idérico	Turnos	Turno
------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------

Número de equipamentos	Trator de esteira:		Veterinário (a):	Biólogo:	Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00
------------------------	--------------------	--	------------------	----------	-------	---------------	----------------

Motosserra:	Pá-carregadeira	Evaldo
-------------	-----------------	--------

Foices: 3			Cícero	Tarde	Inicio: 14:00	Termino: 17:00
-----------	--	--	--------	-------	---------------	----------------

Espécie	Nome comum	Habitat – Caatinga	Nº Fotos	Observações
---------	------------	--------------------	----------	-------------

		1	2	3			
--	--	---	---	---	--	--	--

<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			0	AD
----------------------------	---------	--	---	--	--	---	----

<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			0	AD
----------------------------	---------	--	---	--	--	---	----

<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango		X			0	AD
----------------------------	---------	--	---	--	--	---	----

<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo		X			0	AV
-------------------------	----------------	--	---	--	--	---	----

<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo		X			0	AV
-------------------------	----------------	--	---	--	--	---	----

<i>Mimys saturninus</i>	Sabiá-do-campo		X			0	AV
-------------------------	----------------	--	---	--	--	---	----

<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo		X			0	AV
<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo		X			0	AV

Individuali	Gruppi		A			B	

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

Habitat - Caatinga	Observações
--------------------	-------------

Habitat - Caatinga	Observações
01: Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura	AD: Afugentamento Direto VS: Vestígio

01: Arboreo: com espécies que variam entre 6 e 12 metros de altura	AD: Ardentamento Direto	VS: Vestígio
02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura	CS: Captura e Soltura	AV: Avistamento

02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura	CS: Captura e Soltura	AV: Avistamento
03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros	AMB: Ambulatório	C: Captura

05: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros	AMB: Ambulatorio	C: Captura
		OR: Óbito

		OB: Obito
Accesso GE 366	Bracc	Accesso à Bracc

ACESSO CE 500 _____ Praça _____ ACESSO à Praça _____

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +									
Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro						Data: 19/09/2022	Atividade: Supressão	Empresa: Tetra+	
Área: Fazenda Itataia			Encarregado: Idérico			Turnos	Turno		
Número de equipamentos		Trator de esteira:	Veterinário (a):			Biólogo: Evaldo Cícero	Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00
Motosserra:		Pá-carregadeira							
Foices: 3								Tarde	Início: 14:00
Espécie		Nome comum	Habitat – Caatinga				Nº Fotos	Observações	
			1	2	3				
Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha		X			0	AV		
Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha		X			0	AV		
Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha		X			0	AV		
Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha		X			0	AV		
Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha		X			0	AV		
Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha		X			0	AV		
Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha		X			0	AV		
Cathartes burrovianus	Urubu-de-cabeça-amarela		X			0	AV		
Habitat - Caatinga			Observações						
01: Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura			AD: Afugentamento Direto				VS: Vestígio		
02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura			CS: Captura e Soltura				AV: Avistamento		
03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros			AMB: Ambulatório				C: Captura		
							OB: Óbito		
Acesso SA-08, SA-09, SA-10, SA-20, SA-21, SA-18, SA-19			Praça			Acesso à Praça			

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +										
Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro						Data: 15/09/2022		Atividade: Supressão		Empresa: Tetra+
Área: Fazenda Itataia				Encarregado: Idérico				Turnos	Turno	
Número de equipamentos		Trator de esteira:		Veterinário (a):		Biólogo: Evaldo Cícero		Manhã	Início:	Termino:
Motosserra:		Pá-carregadeira								
Foices: 3										
Espécie		Nome comum		Habitat – Caatinga				Nº Fotos		Observações
				1	2	3				
Lygodactylus klugei		Bribo			X			0		AD
Lygodactylus klugei		Bribo			X			0		AD
Lygodactylus klugei		Bribo			X			0		AD
Tropidurus semitaeniata		Calango-de-lajeiro			X			0		AD
Tropidurus semitaeniata		Calango-de-lajeiro			X			0		AD
Icterus jamacaii		Corrupião / Sofreu			X			0		AD
Icterus jamacaii		Corrupião / Sofreu			X			0		AD
Icterus jamacaii		Corrupião / Sofreu			X			0		AD
Icterus jamacaii		Corrupião / Sofreu			X			0		AD
Habitat - Caatinga				Observações						
01: Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura				AD: Afugentamento Direto				VS: Vestígio		
02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura				CS: Captura e Soltura				AV: Avistamento		
03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros				AMB: Ambulatório				C: Captura		
								OB: Óbito		
Acesso SA-13, SA-14, SA-16, SA-17				Praça		Acesso à Praça				

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +

Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro	Data: 21/09/2022	Atividade: Supressão	Empresa: Tetra+
---	-------------------------	-----------------------------	------------------------

Área: Fazenda Itataia	Encarregado: Idérico	Turnos	Turno
------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------

Número de equipamentos	Trator de esteira:	Veterinário (a):	Biólogo:	Manhã	Início: 08:00	Termino: 12:00
------------------------	--------------------	------------------	----------	-------	---------------	----------------

Motosserra:	Pá-carregadeira	Evaldo		
-------------	-----------------	--------	--	--

Foices: 3			Cícero	Tarde	Inicio: 14:00	Termino: 17:00
-----------	--	--	--------	-------	---------------	----------------

Espécie	Nome comum	Habitat – Caatinga	Nº Fotos	Observações
---------	------------	--------------------	----------	-------------

		1	2	3			
--	--	---	---	---	--	--	--

<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo		X			0	AV
-------------------------	----------------	--	---	--	--	---	----

<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo		X			0	AV
-------------------------	----------------	--	---	--	--	---	----

<i>Salvator merianae</i>	Tejo		X			0	AD
--------------------------	------	--	---	--	--	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

Habitat - Caatinga	Observações
--------------------	-------------

Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura	AD: Afugentamento Direto	VS: Vestígio
--	--------------------------	--------------

02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura	CS: Captura e Soltura	AV: Avistamento
---	-----------------------	-----------------

03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros	AMB: Ambulatório	C: Captura
--	------------------	------------

	OB: Óbito
--	-----------

Acesso SA-11, SA-12, 15, SA-22, SA-25, SA-26 Praça Acesso à Praça

[illegible]

Ficha de campo Resgate e afugentamento de fauna – TETRA +													
Responsável Técnico: Evaldo Vasconcelos e Cícero Pedro						Data: 22/09/2022		Atividade: Supressão		Empresa: Tetra+			
Área: Fazenda Itataia				Encarregado: Idérico				Turnos		Turno			
Número de equipamentos		Trator de esteira:		Veterinário (a):		Biólogo: Evaldo Cícero		Manhã		Início: -8:00		Termino: 12:00	
Motosserra:		Pá-carregadeira											
Foices: 3								Tarde		Início: 14:00		Termino: 17:00	
Espécie		Nome comum		Habitat – Caatinga				Nº Fotos		Observações			
				1	2	3							
Tropidurus semitaeniata		Calango-de-lajeiro			X			0	AD				
Tropidurus semitaeniata		Calango-de-lajeiro			X			0	AD				
Tropidurus semitaeniata		Calango-de-lajeiro			X			0	AD				
Tropidurus semitaeniata		Calango-de-lajeiro			X			0	AD				
Tropidurus semitaeniata		Calango-de-lajeiro			X			0	AD				
Tropidurus semitaeniata		Calango-de-lajeiro			X			0	AD				
Habitat - Caatinga				Observações									
01: Arbóreo: com espécies que variam entre 8 e 12 metros de altura				AD: Afugentamento Direto				VS: Vestígio					
02: Arbustivo: com espécies que variam entre 2 e 5 metros de altura				CS: Captura e Soltura				AV: Avistamento					
03: Herbáceo: com espécies com altura abaixo de 2 metros				AMB: Ambulatório				C: Captura					
								OB: Óbito					
Acesso SA-01, SA-02, SA-03 e SA-04													
Praça				Acesso à Praça									

ANEXO VII - Planilha com dados brutos

ID	Local	Data	Hora	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	Fuso	UTM E	UTM N	Fitofisionomia	Município	UF	Etapa da supressão	Tempo de paralização	Tipo de Registro	Destinação Final	Soltura (Fus o)	Soltura (UTM E)	Soltura (UTM N)	Ambiente de soltura	Condições de saúde do animal	Classe etária	Sexo	Instituição depositária	Número de tomo	Resgatador	Observações
1	Fazenda Itaitai	25/08/2022	13:37	Aves	Passeriformes	Icteridae	Icterus	<i>Icterus jamaicii</i>	Corrupião / Sofreu	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
2	Fazenda Itaitai	25/08/2022	13:37	Aves	Passeriformes	Icteridae	Icterus	<i>Icterus jamaicii</i>	Corrupião / Sofreu	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
3	Fazenda Itaitai	25/08/2022	13:46	Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
4	Fazenda Itaitai	25/08/2022	13:46	Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
5	Fazenda Itaitai	25/08/2022	13:46	Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
6	Fazenda Itaitai	25/08/2022	13:46	Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
7	Fazenda Itaitai	25/08/2022	13:48	Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
8	Fazenda Itaitai	25/08/2022	13:39	Aves	Passeriformes	Thraupidae	Paroaria	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
9	Fazenda Itaitai	25/08/2022	13:39	Aves	Passeriformes	Thraupidae	Paroaria	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
10	Fazenda Itaitai	25/08/2022	13:39	Aves	Passeriformes	Thraupidae	Paroaria	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
11	Acesso S-15	25/08/2022	17:42	Arachnida	Araneae	Theraphosidae	Lasiadora	<i>Lasiadora parathybana</i>	Caranguejeira-rosa-salmão-brasileira	24L	416415	9494740	Caatinga - Arbustivo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Fêmea	-	-	Cicero / Evaldo	
12	Acesso S-02	26/08/2022	11:52	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Apis	<i>Apis mellifera</i>	Abelha-Europa	24L	414096	9496497	Caatinga - Arbustivo	Santa Quitéria	CE	Durante	5 min	Isolamento	No local	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
13	Fazenda Itaitai	26/08/2022	12:20	Aves	Falconiformes	Falconidae	Caracara	<i>Caracara plancus</i>	Caracará	24L	411707	9494220	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
14	Ponto S-06	26/08/2022	16:05	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	24L	413641	9496050	Caatinga - Arbustivo	Santa Quitéria	CE	Durante	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Jovem	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
15	Ponto S-06	26/08/2022	16:05	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	24L	413641	9496050	Caatinga - Arbustivo	Santa Quitéria	CE	Durante	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
17	Acesso S-13	26/08/2022	10:01	Reptilia	Squamata	Scincidae	Brasiliiscincus	<i>Brasiliiscincus heathi</i>	Calango-liso	24L	415917	9494800	Caatinga - Arbustivo	Santa Quitéria	CE	Durante	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
18	Acesso S-13	26/08/2022	09:57	Mammalia	Cingulata	Clamiforídeos	Euphractus	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Papa-defunto	24L	415907	9494820	Caatinga - Arbustivo	Santa Quitéria	CE	Durante	-	Vestígio	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
19	Acesso principal	26/08/2022	14:20	Mammalia	Artiodactilos	Cervídeos	Mazama	<i>Mazama gouazoubira</i>	Guaçubirá	24L	414730	9495590	Caatinga - Arbustivo	Santa Quitéria	CE	Durante	-	Vestígio	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
20	Acesso principal	27/08/2022	09:35	Reptilia	Squamata	Colubridae	Philodryas	<i>Philodryas nottereri</i>	Corre-Campo	24L	411634	9494329	Caatinga - Arbustivo	Santa Quitéria	CE	Durante	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
21	CE-366	01/09/2022	07:45	Reptilia	Squamata	Viperidae	Bothrops	<i>Bothrops erythromelas</i>	Jararaca-da-seca	24L	413338	9493290	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
22	CE-366	02/09/2022	08:55	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	413338	9493290	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
23	CE-366	02/09/2022	09:45	Reptilia	Squamata	Gekkonidae	Lygodactylus	<i>Lygodactylus klugei</i>	Briiba	24L	413338	9493290	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
24	CE-366	02/09/2022	09:45	Reptilia	Squamata	Gekkonidae	Lygodactylus	<i>Lygodactylus klugei</i>	Briiba	24L	413338	9493290	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
25	CE-366	02/09/2022	09:45	Reptilia	Squamata	Gekkonidae	Lygodactylus	<i>Lygodactylus klugei</i>	Briiba	24L	413338	9493290	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
26	Acesso principal	03/09/2022	14:33	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	Cariana	<i>Cariama cristata</i>	Seriema	24L	415279	9494318	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
27	S-08, PT-06	05/09/2022	14:53	Aves	Passeriformes	Thraupidae	Paroaria	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	24L	413366	9496413	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
28	S-01, A-01, S-08	05/09/2022	14:53	Aves	Passeriformes	Thraupidae	Paroaria	<i>Paroaria dominicana</i>	Cabeça-vermelha	24L	414689	9495479	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
29	S-01, A-01, S-08	05/09/2022	15:33	Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	24L	414689	9495479	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
30	S-01, A-01, S-08	05/09/2022	15:33	Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-Campo	24L	414689	9495479	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
31	PT-03,S-09, PT-01, PT-02	05/09/2022	10:24	Aves	Cathartiformes	Cathartidae	Cathartes	<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela	24L	414599	9495497	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
32	PT-03,S-09, PT-01, PT-02	05/09/2022	10:54	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	24L	414599	9495497	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
33	PT-03,S-09, PT-01, PT-02	05/09/2022	10:54	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	24L	414599	9495497	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
34	PT-03,S-09, PT-01, PT-02	05/09/2022	10:54	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus hispidus</i>	Lagartixa	24L	414599	9495497	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
35	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415316	9494741	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
36	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415316	9494741	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
37	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415316	9494741	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
38	Acesso principal	05/09/2022	16:23	Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	<i>Zenaida auriculata</i>	Avoante	24L	411634	9494329	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
39	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415276	9494718	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
40	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415276	9494718	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
41	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415276	9494718	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
42	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415276	9494718	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
43	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415276	9494718	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
44	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415276	9494718	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
45	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415276	9494718	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
46	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415276	9494718	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
47	-10, A-25, A-32, PT-14, PT-08,	05/09/2022	13:41	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	415276	9494718	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cicero / Evaldo	
48	A-62, S-62	05/09/2022	14:31	Aves	Passeriformes	Corvidae	Cyanocorax	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	24L	415484	9494452	Caatinga -																	

103	SA-11, SA-26	21/09/2022	07:37	Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo	24L	415763	9494384	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
104	SA-11, SA-26	21/09/2022	07:37	Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo	24L	415763	9494384	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Avistamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
105	SA-11, SA-26	21/09/2022	19:30	Reptilia	Squamata	Teiidae	Salvator	<i>Salvator merianae</i>	Tejo	24L	412819	9493601	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
106	SA-24	22/09/2022	08:42	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	413759	9493838	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
107	SA-24	22/09/2022	08:42	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	413759	9493838	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
108	SA-24	22/09/2022	08:42	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	413759	9493838	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
109	SA-04	23/09/2022	10:34	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	414325	9495928	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
110	SA-04	23/09/2022	10:34	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	414325	9495928	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
111	SA-04	23/09/2022	10:14	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	414325	9495928	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
112	SA-04	23/09/2022	10:14	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	414325	9495928	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
113	SA-04	23/09/2022	10:14	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	414325	9495928	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo
114	SA-04	23/09/2022	10:14	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-lajeiro	24L	414325	9495928	Caatinga - Arboreo	Santa Quitéria	CE	Antes	-	Afugentamento	Deslocamento espontâneo	-	-	-	-	-	Adulto	Indeterminado	-	-	Cícero / Evaldo



Consultoria Econômica e Ambiental

 +55 (11) **2638-6664 / 3071-2721**

ESCRITÓRIO SÃO PAULO

 Rua Jerônimo da Veiga, 164, 16° andar
São Paulo, SP CEP 04536-900

SIGA A TETRA+



www.tetramais.com.br