

A large, diamond-shaped collage of four images is centered on the page. The top-left image shows a lush green forested hillside under a cloudy sky. The top-right image shows an industrial construction site with a large crane and various structures. The bottom-left image shows a rocky cave entrance with a blue light beam shining into it. The bottom-right image shows a high-voltage power transmission tower with multiple power lines stretching across a landscape.

# RELATÓRIO TÉCNICO

**PLANO DE TRABALHO PARA SOLICITAÇÃO DE  
AUTORIZAÇÃO PARA CAPTURA, COLETA E  
TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO - ABIO**  
**Programa de Monitoramento de *Furipterus horrens***  
**Projeto Santa Quitéria**

**REVISÃO 01**

Santa Quitéria-CE

Data: 16/12/2024

## QUALIFICAÇÃO

**Cliente:** Consórcio Santa Quitéria

**Produto:** Plano de trabalho para solicitação de autorização para captura, coleta e transporte de material biológico - ABIO  
Programa de Monitoramento de *Furipterus horrens*  
Projeto Santa Quitéria - Revisão 01

**Objeto:** Licenciamento Federal do Projeto Santa Quitéria

**Data:** 16/12/2024

<b>NÚMERO:</b> 20.605	<b>ELABORADO POR:</b> Carla Clarissa Nobre de Oliveira e Ligia Moreira	<b>APROVADO POR:</b> Carla Fabiane de Vera Y Conde	<b>DATA:</b> 16/12/2024
--------------------------	---	---	----------------------------

+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](http://www.tetramais.com.br)

## SUMÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA DE CONSULTORIA</b> .....	<b>2</b>
Empreendedor .....	2
Empresa responsável pelo estudo.....	2
<b>2. APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>3. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
<b>5. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>5</b>
<b>6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b> .....	<b>6</b>
6.1. Vias de Acesso.....	6
6.2. Caracterização Ambiental da área do projeto .....	8
6.2.1. Hidrografia .....	8
6.2.2. Clima .....	9
6.2.3. Vegetação .....	9
<b>7. PLANO DE MONITORAMENTO ESPÉCIE FURIPTERUS HORRENS</b> .....	<b>13</b>
7.1. Metodologia .....	15
7.1.1. Incursão Diurna .....	15
7.1.2. Monitoramento por Radiotelemetria .....	17
7.2. Metas .....	20
7.3. Indicadores .....	20
7.4. Interrelação com outros Programas.....	21
7.5. Lista de Materiais.....	21
7.6. Disponibilização de CETAS .....	21
7.7. Atividades em Laboratório .....	22
7.8. Análises dos Dados.....	22
7.9. Instituição Depositária .....	23
7.10. Cronograma de Execução.....	23
7.11. Equipe Técnica e Auxiliar .....	25
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>28</b>
<b>9. ANEXOS</b> .....	<b>31</b>

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA DE CONSULTORIA

### Empreendedor

Identificação do Empreendedor	
Consórcio Santa Quitéria, composto por Indústrias Nucleares do Brasil – INB e Fosfatos do Norte-Nordeste SA - Fosnor	
Endereço: FAZENDA ITATAIA, S/N RODOVIA CE-366, KM 146. Santa Quitéria - CE CEP: 62280-000	
Responsável Financeiro	
Nome ou Razão Social	Fosfatos Norte-NE SA - Fosnor
CNPJ	32112142/0001-37
Cadastro Técnico Federal (IBAMA/CTF)	7607520
Endereço	Av Dra Ruth Cardoso, 4777 – Andar 11. Bairro Jardim Universidade – Pinheiros, São Paulo – SP. Cep: 05477903
Representante:	
Nome	Christiano Lemos de Moraes Brandao
Fone	(31) 98888-6499
E-mail	<a href="mailto:cmbrandao@galvani.ind.br">cmbrandao@galvani.ind.br</a>

### Empresa responsável pelo estudo

Identificação da Empresa Responsável	
Nome ou Razão Social	Tetra Mais Consultoria LTDA
CNPJ	014.366.110/0001-86
Cadastro Técnico Federal (IBAMA/CTF)	6527673
Endereço	Rua Jerônimo da Veiga, n° 164, 16° andar. Itaim Bibi, São Paulo/SP. CEP 04536-900
Fone	(11) 2638-6664
Site	<a href="http://www.tetramais.com.br">www.tetramais.com.br</a>
Representante Legal	
Nome	Maria Claudia Paley Braga
E-mail	<a href="mailto:claudia.paley@tetramais.com.br">claudia.paley@tetramais.com.br</a>
Pessoas de Contato	
Nome (Coordenadora do Meio Biótico Tetra Mais)	Carla Fabiane de Vera y Conde
E-mail	<a href="mailto:carla.conde@tetramais.com.br">carla.conde@tetramais.com.br</a>
Nome (Gerente de projetos Tetra Mais)	Cristina Poggiali Almeida
E-mail	<a href="mailto:cpoggiali@tetramais.com.br">cpoggiali@tetramais.com.br</a>
Nome (Coordenadora Geral Carste)	Lígia Maria Saback Moreira
E-mail	<a href="mailto:ligia.moreira@carste.com.br">ligia.moreira@carste.com.br</a>

## 2. APRESENTAÇÃO

O contexto de licenciamento ambiental do Projeto Santa Quitéria abarca um extenso histórico de estudos espeleológicos, iniciados no ano de 2011, para subsidiar o Processo n.º 02001.005454/2004-24, no IBAMA, que resultou na emissão de Pareceres Técnicos por esse órgão ambiental durante as análises, dentre os quais destacam-se os últimos documentos: Parecer Técnico 02001.003419/2016-12 COMOC/IBAMA e Parecer Técnico 99/2017-COMIP/CGTEF/DILIC.

Em uma etapa mais recente, a alteração do plano diretor do projeto e a consequente redução da área diretamente afetada - ADA, resultaram na abertura do novo Processo junto ao IBAMA, de n.º 02001.014391/2020-17. Com o objetivo de apresentar os estudos espeleológicos da área à luz da legislação vigente, e em resposta ao novo Termo de Referência (TR) emitido pelo IBAMA, o Consórcio Santa Quitéria contratou a Tetra Mais e a Carste Ciência Ambiental, em outubro de 2020, para a condução dessa temática no âmbito desse licenciamento. Assim, o documento Carste (2021) apresentou os resultados dos estudos sobre o patrimônio espeleológico local para a apreciação do órgão ambiental licenciador, compreendendo:

- I. Atualização do inventário de cavidades na ADA acrescida do buffer de 250 m e mapeamento de todas as feições;
- II. Aplicação do Art. 12º da IN MMA n.º 02/2017 para as cavidades com desenvolvimento linear - DL inferior a 5 m;
- III. Diagnóstico espeleológico e análise de relevância;
- IV. Proposta de área de influência das cavidades; e
- V. Avaliação de impactos ambientais ao patrimônio espeleológico.

Após avaliação dos estudos por parte do IBAMA, foi emitido o Parecer Técnico N° 148/2022-COMIP/CGTEF/DILIC (SEI N° 14359621), cujo anexo solicita a realização de estudos complementares visando avaliar a área de vida da espécie *Furipterus horrens*, com redação a seguir:

“Para *Furipterus horrens* os limites traçados para as AIEs incluíram uma média de 350 m a partir das cavidades com registro, considerando áreas vegetadas de entorno imediato na delimitação de aporte de guano e permanência da espécie nas cavidades. Reitera-se a solicitação de mais esclarecimentos a respeito da escolha desse limite que garanta a sobrevivência dessa espécie ameaçada, tais como informações sobre a espécie e estudos com uso de telemetria etc.”

Dessa forma, este documento apresenta o Programa de Monitoramento Espeleológico do Projeto Santa Quitéria, conforme solicitado em Parecer técnico e reuniões técnicas de alinhamento junto ao Ibama, e em conformidade com o solicitado no Parecer Técnico nº 179/2024-Comip/CGTef/Dilic (Ofício nº 785/2024/COMIP/CGTEF/DILIC), o qual analisou a primeira versão do presente Plano de Trabalho.

A seguir estão apresentadas as Áreas de Influência Espeleológicas (AIEs) propostas para as cavidades da área de estudo.

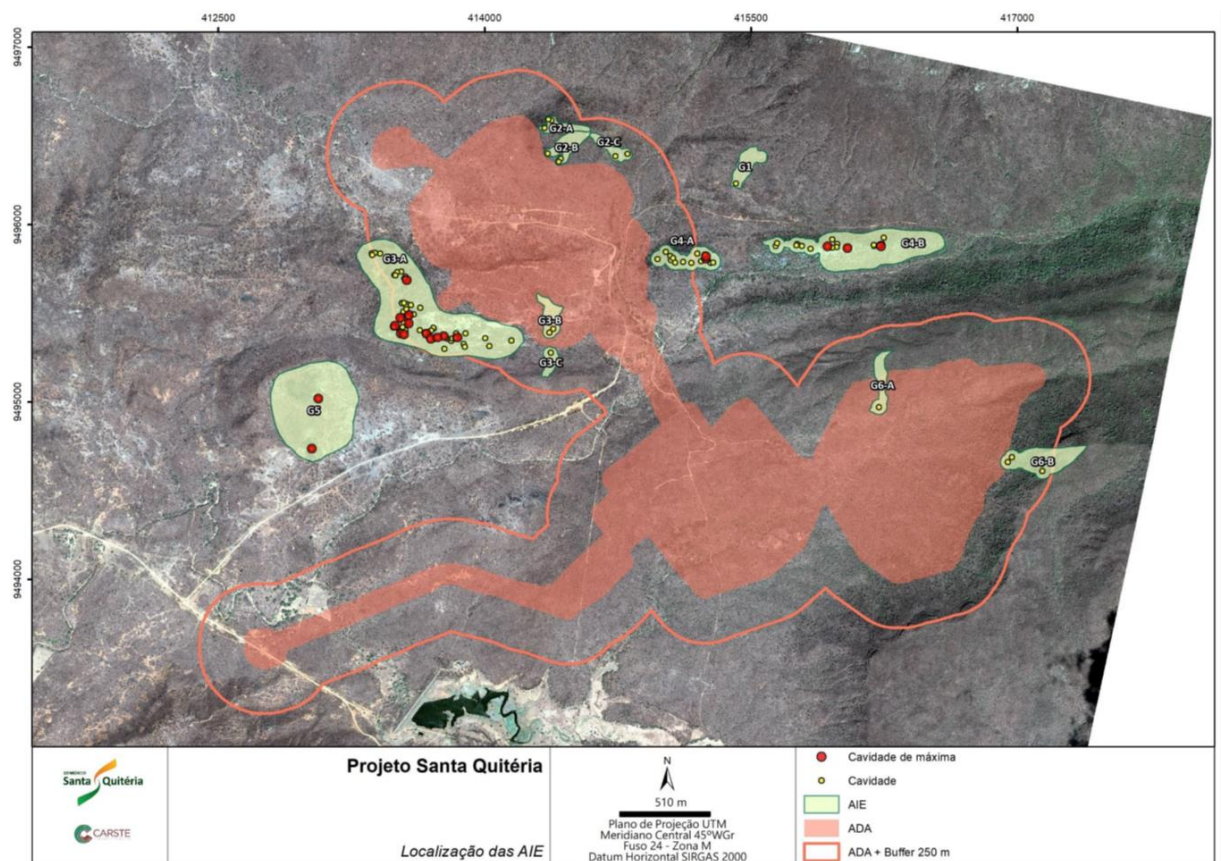


Figura 1 - AIEs propostas e cavidades da área do projeto

### 3. INTRODUÇÃO

O presente documento tem como objetivo a solicitação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (quirópteros) - Abio, no interior e no entorno de cavidades naturais subterrâneas do Projeto Santa Quitéria.

O empreendimento em questão é de responsabilidade da Indústrias Nucleares do Brasil - INB, sendo que a Área Diretamente Afetada - ADA está totalmente inserida no município de Santa Quitéria, estado do Ceará.

### 4. OBJETIVOS

O monitoramento da espécie ameaçada *Furipterus horrens* (VU- Portaria MMA 300/22) consiste em uma importante ferramenta de investigação a curto e médio prazo do uso do habitat pela espécie. O Programa de Monitoramento proposto, para a etapa atual, tem os seguintes objetivos específicos:

- Delimitar a área de vida da espécie *Furipterus horrens* residentes nas cavidades e em dois abrigos antrópicos inseridos na área do Projeto Santa Quitéria;
- Avaliar se há fidelidade ao abrigo ou deslocamento de indivíduos entre as cavidades e abrigos na área de estudo onde a espécie foi detectada.

### 5. JUSTIFICATIVA

A avaliação dos impactos ambientais ao patrimônio espeleológico do Projeto Santa Quitéria (Carste, 2021) revelou a possibilidade da ocorrência de impactos ambientais às cavidades com a presença do morcego ameaçado *Furipterus horrens*. Assim, a execução de um Programa de Monitoramento para acompanhar a espécie poderá trazer maior embasamento sobre o uso do espaço pelos indivíduos e se as áreas de influência espeleológicas propostas estão adequadas à permanência do táxon nas cavidades.

Dessa forma, o monitoramento possibilitará levantar informações relevantes sobre a espécie na área de influência do Projeto, sua relação com o habitat do entorno das cavidades e o ambiente subterrâneo. Os monitoramentos representam uma forma de realizar observações específicas a longo prazo, possibilitando agregar conhecimento científico sobre como, de fato, a implantação de empreendimentos e suas variadas atividades poderão interferir na espécie *Furipterus horrens*.

## 6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento proposto resulta da união da Indústria Nucleares do Brasil - INB e Fosfatados do Norte-Nordeste S.A - Fosnor, configuradas no Consórcio Santa Quitéria, e tem como principal objetivo a exploração e beneficiamento do minério de fosfato associado ao urânio, chamado colofanito, para a produção de produtos fosfatados e concentrado de urânio.

### 6.1. Vias de Acesso

A área do Projeto Santa Quitéria situa-se no Município de Santa Quitéria, na Fazenda Itataia, de propriedade da INB, região centro-norte do Estado do Ceará, distando 210 km da capital, Fortaleza.

O acesso rodoviário ao empreendimento, a partir de Fortaleza, é efetuado pela BR-020 e CE-366 que conduz ao distrito de Lagoa do Mato, no município de Itatira. A área do empreendimento é alcançada através de 15,6 km de estrada de terra, que liga o distrito de Lagoa do Mato a Fazenda Itataia, no município de Santa Quitéria, Ceará.

O Mapa 1 mostra a localização prevista para o empreendimento.



## 6.2. Caracterização Ambiental da área do projeto

### 6.2.1. Hidrografia

A Área de Influência do Projeto Santa Quitéria se insere na Bacia do Acaraú (Figura 2).

Essa bacia tem como rio principal o rio Acaraú, possuindo uma extensão de 315 km, predominantemente no sentido sul-norte. Possui como principais afluentes os rios Groaíras, Jacurutu, Macacos e Jaibaras, os quais formam importantes sub-bacias.

O rio Acaraú apresenta uma declividade longitudinal média de cerca de 3,5 m/km, com variação altimétrica de mais de 1.000 m entre as cabeceiras, na Serra das Matas, na qual a altitude máxima é de 1.145 m no Pico do Oeste, e sua foz no litoral cearense.

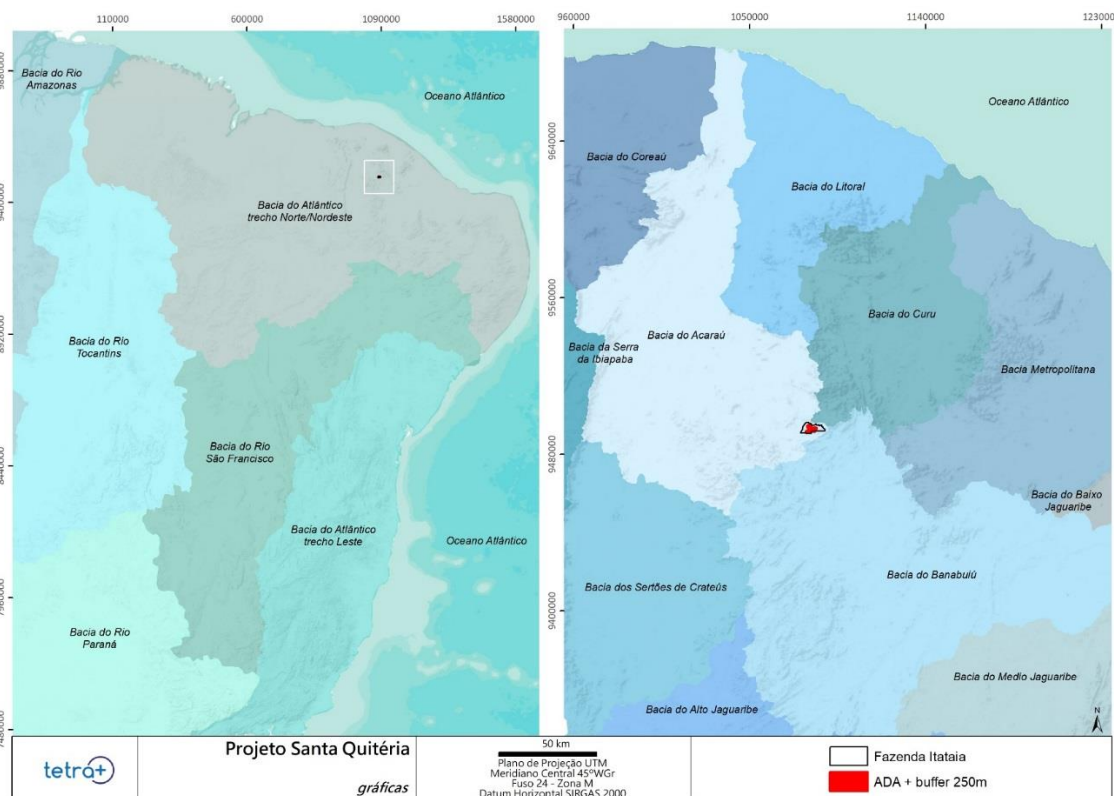


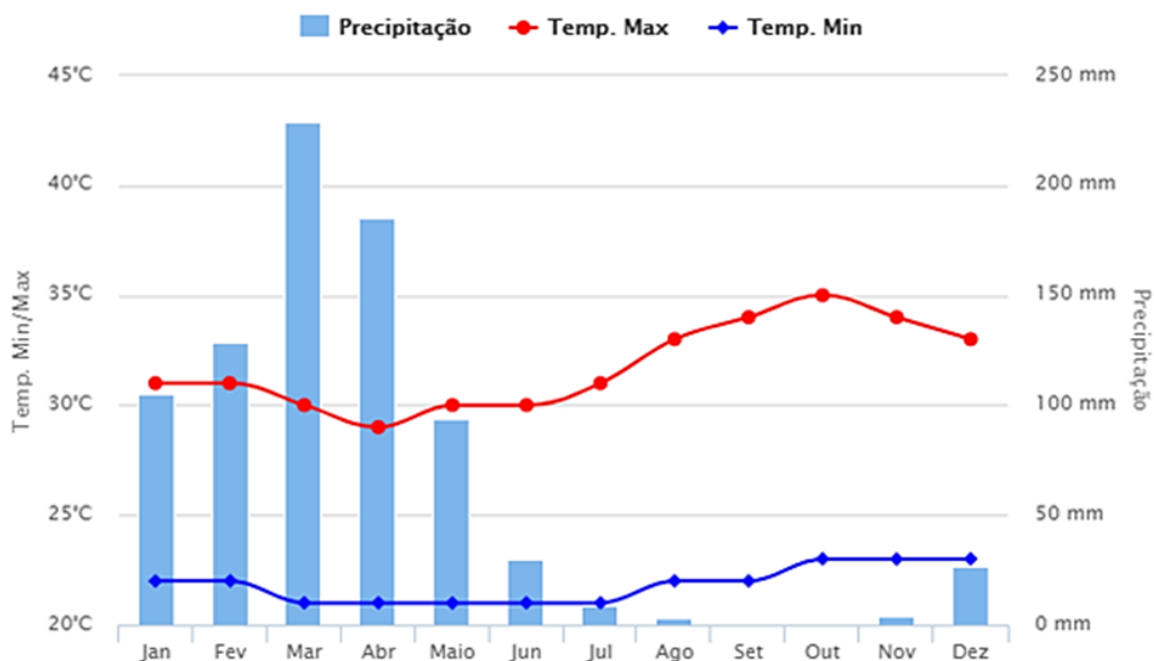
Figura 2 - Mapa Hidrográfico regional da área de estudo

### 6.2.2. Clima

A região do empreendimento está inserida no polígono das secas, caracterizando-se, assim, por uma região com baixo volume de precipitação ao longo do ano, sendo, portanto, a região menos úmida do país.

A classificação climática aponta para clima local do tipo semiárido quente, apresentando de 7 a 8 meses secos e temperatura média superior a 20°C durante todo o ano. O volume de precipitação é maior de janeiro a maio. A Figura 3 mostra a precipitação média na área do projeto. Observa-se que os meses de menor pluviosidade são os de julho a novembro e as maiores precipitações ocorrem de janeiro a maio.

#### 📍 Santa Quitéria - CE



Fonte: <https://www.climatempo.com.br/climatologia/993/santaquiteria-ce>

Figura 3 - Gráfico com a média mensal de precipitação pluviométrica na área do projeto.

### 6.2.3. Vegetação

O empreendimento localiza-se no Bioma Caatinga (Figura 4), sobre vegetação típica, de porte arbóreo ocupando as áreas contidas nas planícies aluviais efêmeras, no sopé dos morros e, de modo geral, ao longo de toda a Depressão Sertaneja.

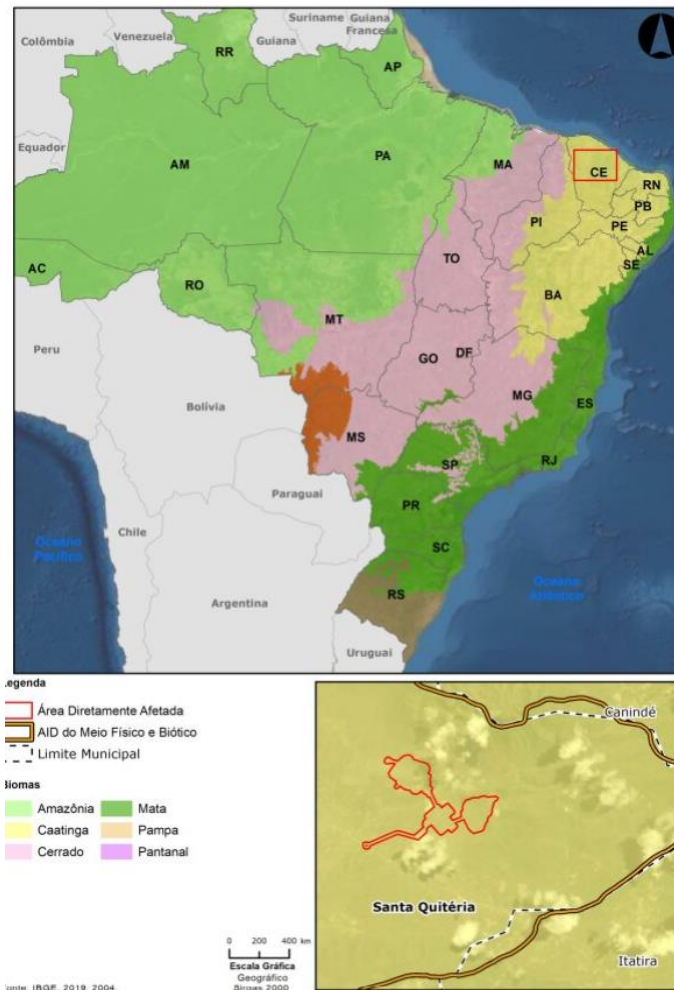


Figura 4 Localização do empreendimento no Bioma Caatinga

A vegetação da caatinga pode ser definida como um tipo de floresta de porte baixo, com dossel geralmente descontínuo, folhagem decídua na estação seca e árvores com ramificações profusas, comumente com espinhos ou acúleos. Essa descrição coincide com a paisagem predominantemente encontrada na área de estudo, caracterizada pelo predomínio da caatinga arbustiva entremeada por algumas porções de caatinga florestada associada às margens dos corpos hídricos e às áreas de maior aclave, nas serras (Figura5). No local, as copas das árvores não ultrapassam os sete metros de altura, com poucas copas se tocando, e presença de emergentes atingindo cerca de 10 metros de altura. A área como um todo apresenta sinais visíveis de alteração antrópica, principalmente pela presença de gado (caprinos e bovinos). A despeito disso, na área de estudo, devido à relativa distância entre as rodovias e cidades de maior porte, observou-se por meio de análise de paisagem realizada no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental (TETRA MAIS, 2021) que a matriz de habitats é representada, principalmente por porções vegetadas com elevado grau de conectividade.

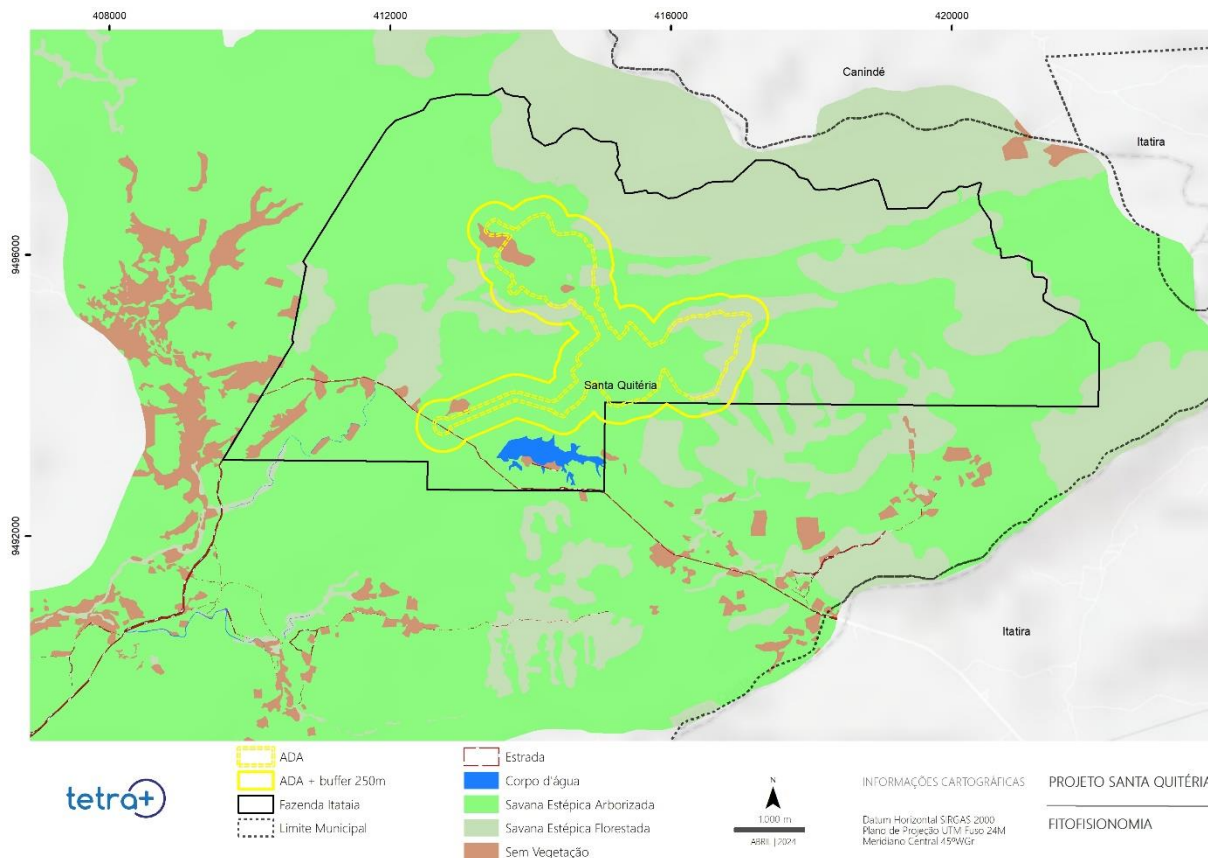
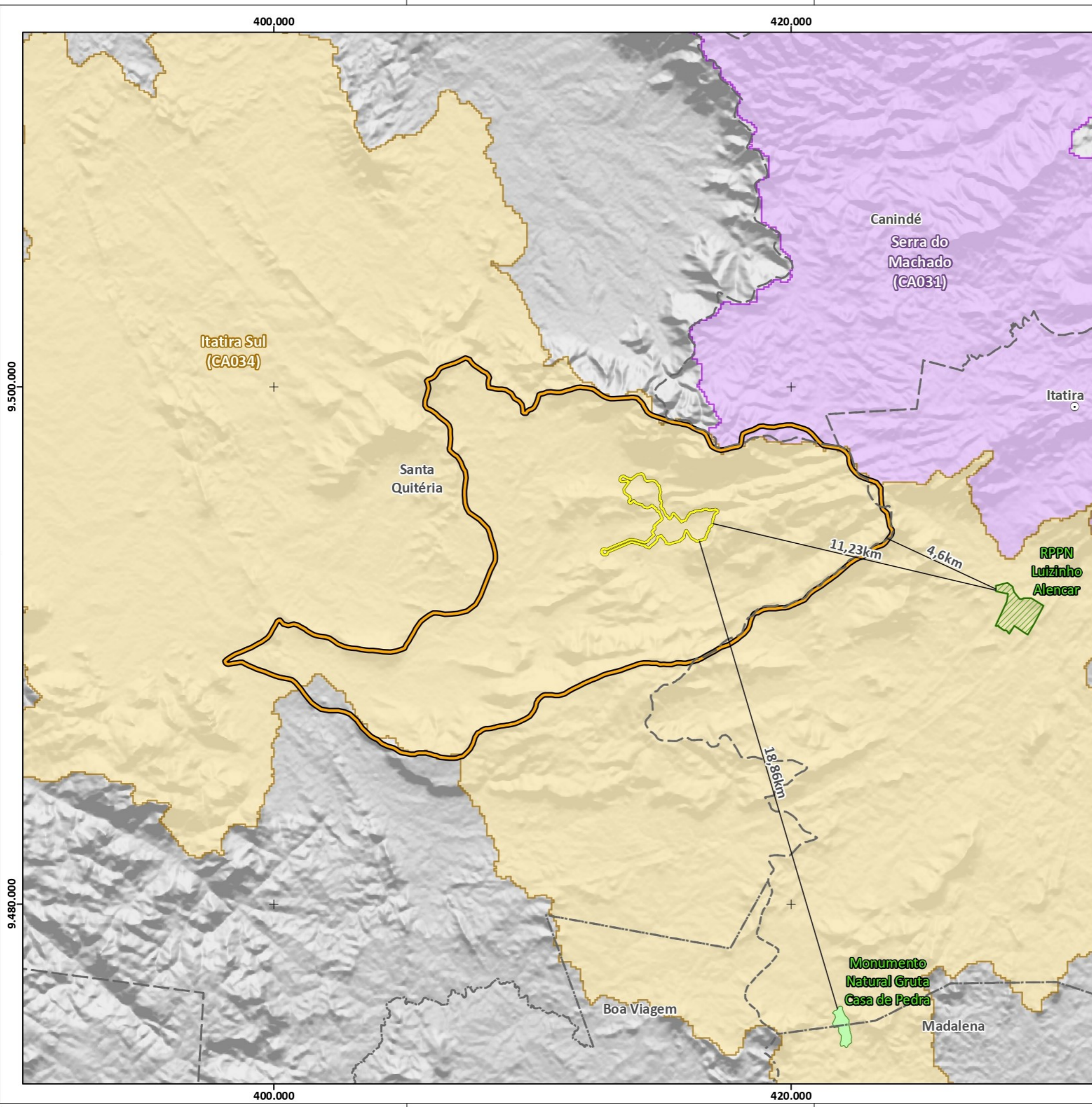
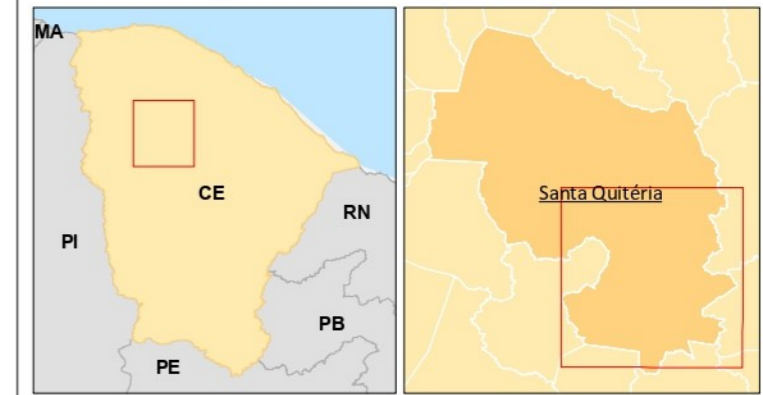


Figura 5 - Fitofisionomia regional da área de estudo

Desta forma, a área de estudo é considerada recoberta por uma vegetação pouco fragmentada e que se sobrepõe a uma área prioritária indicada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) Itatira Sul, prioridade e importância muito alta e indicada para ações de recuperação. Quanto às Unidades de Conservação (UC), não foram identificadas Unidades de Conservação na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento. A UC mais próxima é a Reserva Particular de Patrimônio Natural Federal (RPPN) Luizinho Alencar, localizada no Município vizinho de Itatira, distante aproximadamente 4,6 km em relação à AID e mais de 11 km em relação ao empreendimento, como pode ser observado no Mapa 2.



**Macrolocalização**



**Legenda**

**Referência Locacional**

- Sede Municipal
- - - Limite Municipal

**Áreas de Influência**

- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Área de Influência Direta (AID)

**Áreas Protegidas**

**Unidades de Conservação**

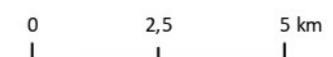
- Proteção Integral
- Uso Sustentável

**APCB**

- Itatira Sul
- Serra do Machado

**Fonte:**

IBGE, 2022. Limites Municipais do Estado do Ceará.  
 MMA, 2022. Unidades de Conservação. Acesso 06/07/2023.  
 MMA, 2018. Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (Bioma Caatinga).



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



Projeto: **Projeto Santa Quitéria**

Título: **Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCB)**

Formato	Escala	Folha
A3	1:150.000	Única

Data	Localização
31/10/2023	Santa Quitéria / CE

Elaborado	Aprovado
Patrick Martins	Carla Conde

## 7. PLANO DE MONITORAMENTO ESPÉCIE FURIPTERUS HORRENS

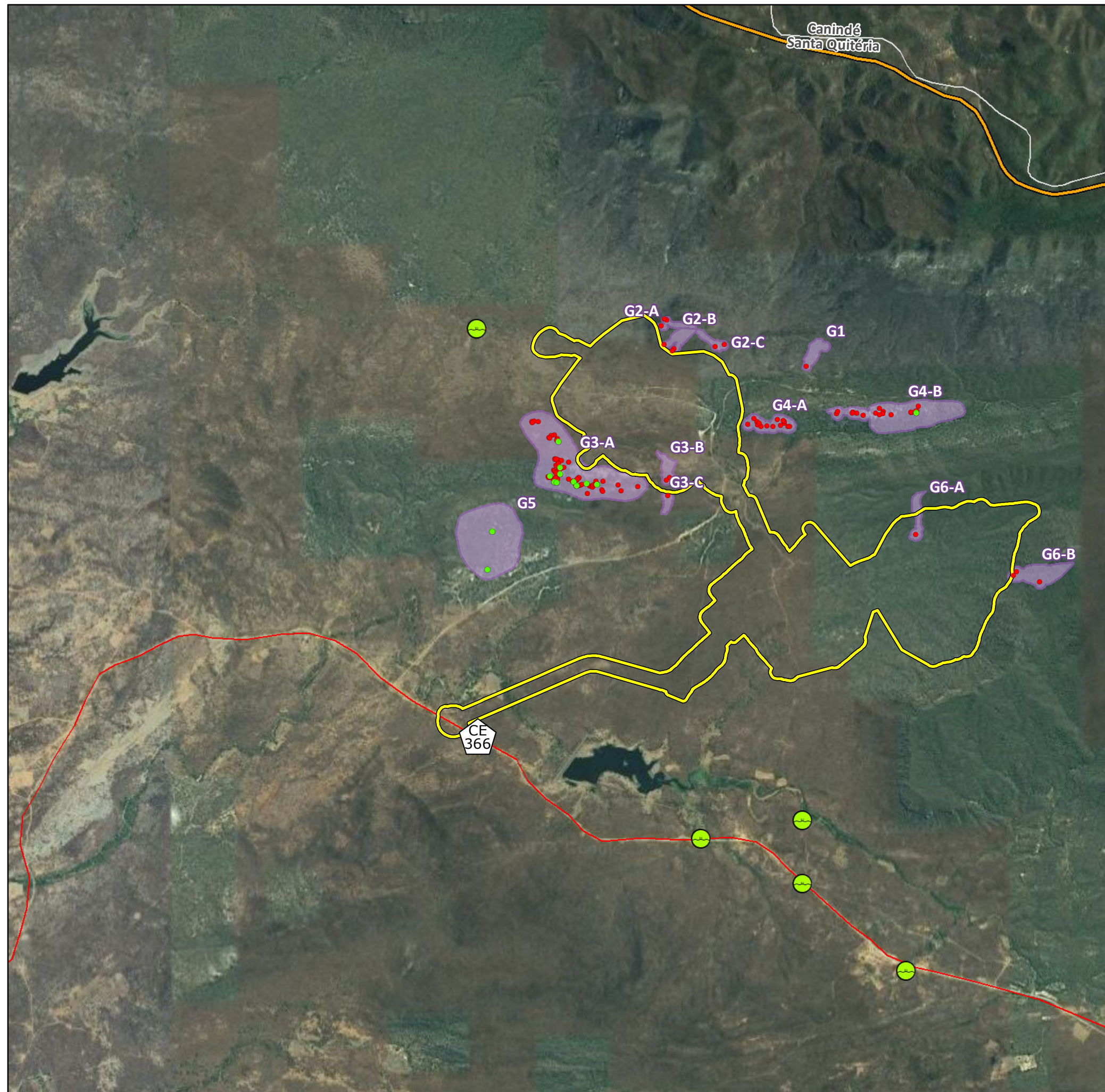
A espécie *Furipterus horrens* é considerada essencialmente cavernícola (GUIMARÃES E FERREIRA, 2015), possui registros de ocupação em ambientes não rochosos, como ocos de árvores (SIMMONS E VOSS, 1998) e construções humanas, como observado na Área de Influência Indireta (All), em bueiros localizados na área do projeto (Tetra Mais, 2021). Considerando que a espécie em questão apresenta reduzido tamanho corporal, com aproximadamente 4 g de massa e constituição delicada (GARDNER, 2008; NORBERG E RAYNER, 1987), sua restrição ao deslocamento poderá resultar em uma menor área de ocupação. Dados de área de vida para essa espécie (Ribeiro, 2019) sugerem uma restrita capacidade de uso da paisagem, entre 45 e 325 ha, com evitação das áreas minerárias, considerando, neste caso, a Floresta Nacional de Carajás (Ribeiro, 2019).

Conforme explicitado no estudo de Avaliação de Impactos (CARSTE, 2021), a implantação de estruturas na área do Projeto Santa Quitéria poderá ocasionar alterações no entorno das feições que podem proporcionar o afugentamento da fauna, inclusive dos morcegos ameaçados de extinção. Tais alterações poderão ser percebidas pela fauna nativa como empobrecimento da qualidade ambiental e causar o seu deslocamento e afugentamento para áreas adjacentes. Os Morcegos e demais vertebrados contribuem ativamente com a manutenção do fluxo de matéria orgânica para o interior das cavidades através da deposição de guano, fezes e carcaças de outros animais e, dessa forma, o afugentamento/abandono de cavidades ora ocupadas por indivíduos da espécie poderá alterar o aporte de nutrientes no ambiente hipógeo.

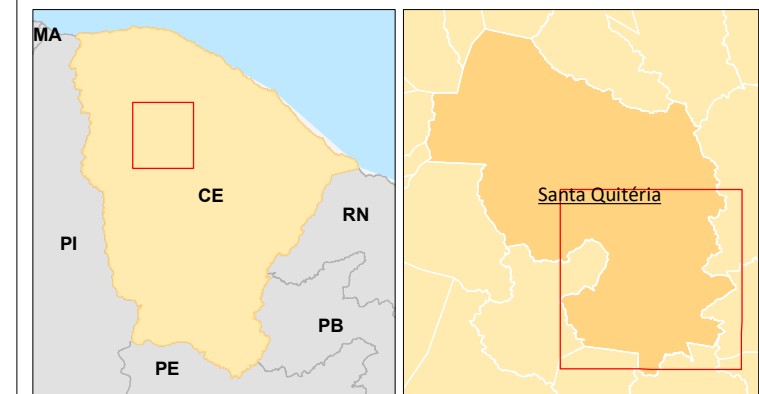
Sendo assim, visando atender à solicitação do IBAMA por meio do Parecer Técnico n.º 148/2022 quanto à validação das AIEs propostas, será avaliada como critério a proximidade das cavidades com a presença da espécie em questão das estruturas minerárias, propondo-se assim:

- A realização de duas campanhas de amostragem em estações climáticas distintas visando estabelecer, dentro do possível, o uso das cavidades e abrigos diurnos pela espécie *Furipterus horrens*;
- Realizar o monitoramento através do método de radiotelemetria, objetivando traçar e delimitar as áreas de uso para os indivíduos selecionados.

A aplicação do presente programa de monitoramento ocorrerá nas cavidades onde a espécie foi registrada na área do Projeto e seu entorno (Mapa 3).



### Macrolocalização



### Referência Locacional

— Limite Municipal

### Sistema Viário

— Rodovia

### Áreas de Influência

□ Área Diretamente Afetada (ADA)

□ Área de Influência Direta (AID)

### Cadastro Ambiental Rural (CAR)

□ Limite da Fazenda Itataia

### Espeleologia

• Cavidades

□ Áreas de Influência Espeleológicas (AIEs)

### Monitoramento *Furipterus horrens*

● Registro de *Furipterus horrens* fora de cavidades

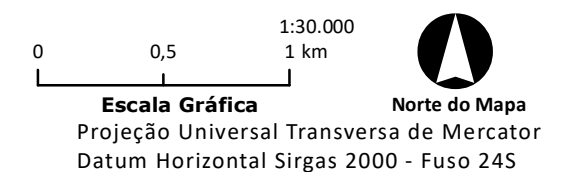
● Cavidades com presença de *Furipterus horrens*

### Fonte:

IBGE, 2022. Limites Municipais do Estado do Ceará.

IBGE, 2021. Rodovias, BCIM, 1:250.000.

CARSTE, 2023, Levantamento das cavidades.



Projeto: **Plano de Trabalho**  
**Monitoramento *Furipterus horrens***

Título: **Localização de *Furipterus horrens* na**  
**Área de Influência do Projeto**

Formato	Escala	Folha
A3	1:30.000	Única

Data	Localização
05/04/2024	Santa Quitéria / CE

Elaborado	Aprovado
Patrick Martins	Carla Conde

## 7.1. Metodologia

A metodologia proposta para ser empregada nos trabalhos de monitoramento da espécie ameaçada *Furipterus horrens* segue o proposto por Ribeiro (2019) com adaptações visando minimizar o stress de captura, manuseio e morte dos indivíduos da espécie.

### 7.1.1. Incursão Diurna

A excursão diurna deverá ser realizada em todas as cavidades com presença da espécie, acrescidas aos abrigos externos onde a população foi registrada durante as campanhas para o EIA (Tetra Mais, 2021). Essa metodologia objetiva a avaliação de ocupação das cavernas pela espécie, incluindo as cavidades com registro da espécie durante o inventário para classificação de relevância. Será feita a estimativa visual do tamanho e a composição das colônias presentes nas feições, além da captura de espécimes com puçás de hastes extensíveis, de forma a avaliar a permanência e fidelidade da colônia às cavidades. Os procedimentos de captura e coleta estarão de acordo com as normas da resolução CFBio Nº 301, de 08/12/2012, que dispõe sobre captura, contenção e eutanásia de vertebrados, e com as sugestões do *Animal Care and Use Committee* (SIKES et al, 2016).

Tal metodologia pretende focar no acompanhamento das populações de *Furipterus* residentes em cavidades, bem como nas áreas de entorno, através da avaliação da fidelidade de abrigo dos indivíduos por meio do método de marcação-recaptura. A priori, devem ser utilizados os dados de inventário de fauna das cavidades do projeto (CARSTE, 2021), os quais foram tomados como marco-zero (*background*) do monitoramento. Tais resultados serão os norteadores das etapas de pré-análise do ambiente subterrâneo, ou seja, localização dos morcegos e quantidade de colônias dentro de cada caverna; tempo de espera até que os indivíduos se acostumem com a presença dos coletores; realização de registro fotográfico; captura dos espécimes; e estimativa do tamanho da colônia por meio de censo visual. O monitoramento das populações residentes nas cavernas-alvo é dado pelo acompanhamento da permanência ou migração dos indivíduos marcados, através dos dados de marcação-recaptura ao longo do período de estudo.

Cada indivíduo capturado será acondicionado em um saco de tecido até sua triagem, sendo aferido o seu peso com o auxílio de dinamômetro apropriado ao porte do animal (em gramas). O comprimento do antebraço será obtido para todos os espécimes capturados

(precisão de 0,05 mm). De cada indivíduo coletado, serão ainda tomadas as seguintes medidas:

- Comprimento da cauda (CA): quando presente, a partir da inserção da mesma com a extremidade caudal do corpo do morcego até a última vértebra caudal;
- Comprimento do pé (PE): medido desde a articulação do tarso com tibia até a ponta da unha mais longa;
- Comprimento da orelha (OR): medido desde a chanfradura ventral até a ponta da orelha;
- Comprimento do trago (TR): medido desde a base até a ponta do trago;
- Comprimento do calcâneo (CL): medido desde a articulação com a tibia até a ponta do calcâneo;
- Comprimento da tibia (TiL): medido desde a articulação da tibia com o fêmur até a articulação da tibia com o pé.

Cada um dos indivíduos será categorizado como jovem ou adulto, de acordo com o grau de ossificação das epífises das falanges. Em termos do seu status reprodutivo, os machos serão considerados:

- TE, testículo externo: quando o escroto estiver descendente;
- TIA, testículo intra-abdominal: quando os testículos estiverem dentro da cavidade abdominal.

As fêmeas serão classificadas em:

- AD: não apresentando nenhuma característica reprodutiva;
- GRAV: grávidas, com feto palpável ao toque;
- LAC: lactantes, com mamas secretando leite.

A identificação será confirmada com o auxílio de chaves e descrições encontradas nos trabalhos de Lim e Engstrom (2001), Gardner (2008), entre outros. A taxonomia seguirá Simmons (2005), com adequações sugeridas por Gardner (2008) e Garbino et al (2020).

Os indivíduos capturados serão marcados com colares plásticos (braçadeira do tipo tie-pin) portando uma anilha metálica (BAND & TAG Co.) numerada individualmente. Depois de capturados, manuseados, triados e identificados, os indivíduos serão soltos no local de captura. O critério de definição do número de indivíduos por abrigo consiste em amostrar a maior variabilidade possível de espécimes em cada uma das cavidades e dos abrigos e, dessa forma, compreender melhor o padrão de uso das cavidades e abrigos artificiais na área de estudo. Os espécimes jovens e fêmeas grávidas não serão marcados, devido ao seu diminuto tamanho (cerca de 4g) e respeitando o percentual de 5% de sua massa total tanto para o uso

de anilhas quanto para a própria radiotelemetria (Aldridge e Brigham 1988), especialmente por se tratar de um táxon vulnerável (Portaria 148/2022), onde cuidados adicionais quanto à seleção dos indivíduos serão tomados, especialmente para os indivíduos com menores massas corporais dentro da amostragem.

Para este monitoramento pretende-se realizar campanhas semestrais, em estações climáticas distintas, com visitas às cavidades e aos abrigos na área do projeto pelo período de um ano. O motivo do espaçamento semestral é estabelecido de modo que a entrada dos coletores não cause impacto na fauna subterrânea mais delicada, tais como pequenos invertebrados. Nesse método, será possível verificar o uso da espécie avaliada e sazonalidade de ocupação das cavidades.

A amostragem diurna por meio de coleta ativa será efetuada com o auxílio de puçás (com hastes de 2,5 m e com raio de circunferência de 50 cm) e, em alguns casos, redes poderão ser instaladas na(s) entrada(s) das cavernas para interceptação dos espécimes afugentados pela entrada dos biólogos no interior das cavidades. Esclarece-se que a utilização de tais redes na entrada da caverna será apenas para impedir que os morcegos se afastem prejudicando a captura com puçá.

A amostragem será exploratória, investigativa e não obedecerá a nenhum padrão de esforço medido/controlado, mas a buscas exaustivas na tentativa de inventariar ao máximo as cavernas. O tempo de permanência será proporcional ao número de indivíduos residentes a fim de se maximizar o número de capturas.

### 7.1.2. Monitoramento por Radiotelemetria

As atividades de radiotelemetria consistirão no rastreamento de indivíduos por emissão e recepção de sinais de radiofrequência (VHF) de morcegos capturados no interior das cavidades-alvo. Destaca-se que a seleção das cavidades e/ou abrigos será realizada após visita em campo, a partir das condições ambientais e de relevo consideradas na área de estudo, visando maximizar o esforço e obtenção de dados para triangulação. É também necessário que o empreendedor realize um inventariamento da lista das frequências utilizadas na região, visando minimizar interferências com o trabalho de radiotelemetria.

Em cada campanha, pretende-se a captura de até<sup>1</sup> dez morcegos, que serão selecionados, cinco machos e cinco fêmeas adultos (não grávidas ou lactantes) para

---

<sup>1</sup> Caso não seja encontrado esse número mínimo de indivíduos, será utilizado um número menor e indicado no relatório da campanha.

acompanhamento ao longo das noites subsequentes. Ressalta-se que, devido à massa corporal diminuta dos indivíduos desta espécie, tais indivíduos não poderão ser os mesmos que foram marcados com os colares tie pin. Tendo afixados ao seu dorso um radiotransmissor miniaturizado com cola de cianoacrilato. Os transmissores devem representar menos de 5% do peso total corporal (peso médio ~4g), conforme regra da carga máxima (ALDRIDGE E BRIGHAM, 1988), sendo esse o principal critério de seleção, visando reduzir o número de perdas de indivíduos, conforme relatado por Ribeiro (2019) em estudo similar realizado.

As técnicas propostas para o acompanhamento dos indivíduos incluem a técnica de “homing”, ou seja, rastrear os abrigos diurnos da espécie em questão. De forma complementar, visando estabelecer o uso do espaço pela espécie monitorada, acrescentou-se a técnica de triangulação, na qual as três equipes, portando um rádioreceptor e uma antena direcional YAGI acoplada, registram através da angulação o posicionamento dos indivíduos, tomado com bússola. Cada local de registro terá também a coordenada registrada com o auxílio de GPS. As frequências utilizadas devem ser previamente consultadas quanto à interferência com redes de rádio locais, aeroportos e demais empresas na área de estudo.

Todas as informações obtidas serão registradas em ficha de campo específica para a atividade. Três equipes deverão percorrer toda a área de estudo perseguindo os sinais de radiofrequência individualizados, pretendendo, ao todo, a marcação de 20 indivíduos marcados, dez em cada uma das campanhas de rádio monitoramento. Os registros serão tomados nas oito horas seguintes ao pôr-do-sol, tendo em vista os picos de atividades da espécie (AGUIAR E MARINHO-FILHO, 2004; THIES et al 2006). A varredura acontecerá de forma contínua para todas as frequências, durante seis noites em cada campanha e todos os registros serão contabilizados para análises posteriores.

O critério de seleção das cavidades e abrigos artificiais está relacionado à presença da espécie nos estudos prévios (Carste 2023, Tetra Mais 2023), estando relacionada com (i) permanência dos espécimes no abrigo, uma vez que não se sabe sobre a fidelidade ao abrigo da espécie no contexto local; (ii) proximidade do abrigo/cavidade da ADA do empreendimento e (iii) favorecimento de acesso pela equipe técnica, uma vez que a metodologia proposta considera duas abordagens distintas: a técnica de “Homing”, que consiste no rastreamento dos indivíduos em seu abrigo diurno e a técnica de triangulação que, através de bases móveis (equipes em solo), permite a estimativa do uso do espaço aéreo pelos indivíduos. A seguir está a listagem de pontos que, *a priori*, serão visitados, considerando os dados obtidos no inventariamento.

Tabela 1. Pontos de ocorrência da espécie *Furipterus horrens*

CAVIDADE/ ABRIGO	COORDENADAS DATUM SIRGAS 22M		TIPO DE ABRIGO
	UTM X	UTM Y	
Área 01 (área externa)	413678	9492888	Artificial
Área 02 (área externa)	416169	9491769	Artificial
Área 03 (área externa)	414640	9492751	Artificial
Área 04 (área externa)	415397	9492416	Artificial
E-07	416245	9495918	Cavidade
QUI-01	413587	9495462	Cavidade
S-01	413047	9494750	Cavidade
S-03	413081	9495034	Cavidade
SQ-0001	413688	9495405	Cavidade
SQ-0003	413713	9495375	Cavidade
SQ-0033	413543	9495402	Cavidade
SQ-0034	413561	9495399	Cavidade
SQ-0049	413510	9495447	Cavidade
SQ-0055	413587	9495509	Cavidade
W-03	413862	9495385	Cavidade
W-10	413786	9495391	Cavidade
W-16	413574	9495705	Cavidade

Cabe ainda destacar que a Carste não indica o uso da bioacústica para estimativa do uso do espaço para a espécie em questão, tendo em vista que a eco localização do morcego apresenta alta frequência em pulsos curtos, o que dificulta a detectabilidade dos indivíduos por esse tipo de equipamento (FALCÃO et al, 2015). Por tal motivo, a espécie é, inclusive, enquadrada como “whispering bat”. Profissionais com estudos em andamento de acompanhamento de populações de *F. horrens* foram consultados, e os registros com detectores nessas populações se deram em distâncias de até 1 m na saída dos abrigos, não sendo registrados pelos pesquisadores, ainda que muito próximos do equipamento (Pilatti com.pess.). Sendo assim, sugere-se que tal método não seja empregado para o estudo da área de vida dessa espécie.

## 7.2. Metas

- Averiguar a área de vida da espécie ameaçada *Furipterus horrens* no entorno do Projeto Santa Quitéria<sup>2</sup>.
- Realizar 100% das campanhas previstas;
- Comparar 100% dos resultados obtidos entre as campanhas conduzidas, com foco na determinação da área de vida dos indivíduos;
- Determinar o uso e ocupação das cavidades e abrigos por parte da espécie avaliada;
- Publicação referente aos dados obtidos durante as campanhas realizadas.

## 7.3. Indicadores

Como indicadores de desempenho relacionados ao monitoramento da espécie *Furipterus horrens*, serão utilizados os resultados das ocorrências no interior das cavidades e abrigos, dos rastreamentos dos indivíduos e análises populacionais quando possível.

A avaliação dos indicadores ambientais (quirópteros e guano no interior das cavernas) também será levada em consideração para que se faça a correlação com as medidas mitigadoras de impactos ambientais no entorno das cavidades.

### Indicadores:

- Número de campanhas previstas/número de campanhas realizadas;
- Número de comparações entre conjunto de dados\* por campanha / Número de conjunto de dados\* por campanha para comparação;
- Proporção de cavidades com a presença da espécie ameaçada de extinção dentre as cavidades e abrigos vistoriados;
- Realização de análise *Maximum likelihood* e *Best Biangulation* para delimitar as áreas de vida por Mínimo Polígono Convexo (MPC);
- Realização de, pelo menos, dois testes não paramétricos (Mann Whitney e Kruskal Wallis; ZAR, 1999) para verificar potenciais diferenças entre a abundância da espécie nas cavidades e abrigos entre as estações amostrais;
- Análises de percentual de recaptura para a espécie *Furipterus horrens*;
- Número de indivíduos marcados por campanha.

---

<sup>2</sup> Destaca-se a importância de se publicar os resultados, tendo em vista a elevada importância da espécie em questão dentro do contexto de ambientes minerários

#### 7.4. Interrelação com outros Programas

Este programa poderá utilizar dados de inventários faunísticos realizados no entorno das cavidades, por outras empresas de consultoria, para averiguar a manutenção do grupo no ambiente externo às cavernas. Além do mais, esse programa está diretamente relacionado ao Programa de Monitoramento Bioespeleológico e ao Programa de Monitoramento de Ruídos, ainda a serem propostos no escopo do Plano de Controle Espeleológico (PCE).

#### 7.5. Lista de Materiais

##### Grupo Taxonômico - Quirópteros:

- Puçá com hastes extensíveis de 2,5 m com raio de circunferência de 50 cm, para a captura de fauna no interior das cavidades;
- Luvas de raspa para manuseio de espécimes coletados;
- Saco de pano para acondicionamento temporário de espécimes coletados;
- Paquímetro de precisão para medição de dados biométricos;
- Balança Pesola média (100 e 300 gramas) para medição de dados biométricos;
- Câmera fotográfica;
- Radiorreceptor;
- Radiotransmissor;
- Braçadeira tipo Tie-pin;
- Anilha metálica;
- Bombona plástica de 20 litros de tampa removível para transporte de Chiroptera.

Os materiais previstos no CETAS (Centro de Triagem de Animais Silvestres) são descritos no próximo item.

#### 7.6. Disponibilização de CETAS

Visando atender à solicitação do IBAMA quanto a eventuais problemas no manuseio que possam ocasionar a perda de consciência ou a morte dos espécimes, no ANEXO VIII apresenta-se a declaração da avaliação veterinária e termo de compromisso do Consórcio Santa Quitéria

em providenciar um Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) móvel e veterinário que esteja à disposição durante o período do monitoramento. No contexto da área de estudo e do monitoramento proposto, entendeu-se que um Centro de Triagem (CETAS) móvel seria o mais adequado às atividades, considerando que o deslocamento até as clínicas existentes mais próximas pode comprometer o atendimento aos espécimes, caso se faça necessário. Dessa forma, a declaração recomenda que a base móvel conte com a estrutura composta por mesa para atendimento, caixas de transporte, medicamentos como antibióticos, anti-inflamatórios, antissépticos para atender algum ferimento que possa ser causado durante a contenção e/ou manuseio dos animais. Para a eutanásia, foi indicado o uso de câmara de CO<sup>2</sup> que, segundo a médica veterinária, é o gás aceito com melhor eficácia e rapidez para animais de pequeno porte.

### 7.7. Atividades em Laboratório

As atividades de laboratório serão realizadas apenas no caso em que indivíduos de *Furipterus horrens* venham a óbito durante o manuseio para a marcação com anilhas ou radiotransmissores. Todos os organismos serão submetidos às técnicas usuais de preparação e preservação de material biológico para depósito em coleção científica.

### 7.8. Análises dos Dados

Para os dados de incursão diurna serão executadas análises rarefeitas de número de indivíduos entre as estações seca e úmida, bem como comparações entre as proporções sexuais dos indivíduos registrados entre as campanhas, estação e testes não paramétricos (Mann Whitney e Kruskal Wallis) considerando os valores de abundância de indivíduos e por sexo. Essa metodologia visa especificamente responder aos questionamentos referentes ao uso das cavidades e do abrigo pela espécie, se há fidelidade na ocupação ou se há fluxo de indivíduos entre os eventos amostrais. As análises serão executadas nos programas PAST 3.11 (HAMMER et al, 2011), R (R Core Team, 2019) e Statistica (Statsoft, 2007).

Em relação aos dados obtidos a partir da triangulação na metodologia de radiotelemetria, estes serão submetidos aos estimadores *Maximum likelihood* e *Best Biangulation* após a correção magnética dos azimutes, gerando as estimativas de áreas de vida (*Home range*) e o polígono de ocorrência (MPC). O conceito de *home range* esteve de acordo com a definição de Kernohan et al (2001), considerando assim a área com maior

probabilidade de ocorrência durante um intervalo de tempo definido. As estimativas de Kernel serão definidas como as áreas de maior probabilidade de ocorrência e estimadas nos softwares mencionados. Todos os dados gerados serão incorporados ao ArcGis.

### 7.9. Instituição Depositária

O material coletado será destinado para a seguinte Instituição Depositária:

- Quiropterofauna: Coleção de Mamíferos do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Curador: Prof. Dr. Fernando Araújo Perini.

A carta de aceite é apresentada no ANEXO IX.

### 7.10. Cronograma de Execução

Os trabalhos relativos ao estudo do *Furipterus horrens* nas cavidades localizadas na área do Projeto Santa Quitéria dependerão da emissão da Autorização para coleta e captura de exemplares de quirópteros, por parte do IBAMA, e ocorrerão após a emissão da respectiva ABIO. Estima-se que após a emissão da Abio, o seguinte planejamento deve ser executado:

Tabela 2. Cronograma de execução do programa de monitoramento da espécie *Furipterus horrens*.

MESES	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Acesso às frequências da área												
Solicitação de fabricação e importação dos transmissores												
Visita ao interior das cavernas, aos abrigos externos e monitoramento por radiotelemetria												
Tratamento e interpretação dos dados												
Elaboração do relatório												

## 7.11. Equipe Técnica e Auxiliar

A equipe técnica responsável pela execução dos estudos encontra-se listada abaixo:

Nome: Lígia Maria Saback Moreira (COORDENADORA GERAL)  
Endereço: Rua Correias, 305/800, Sion - Belo Horizonte/MG CEP 30315-340  
Formação: Bióloga  
Função: Coordenadora  
CPF n.: 014.961.126-95  
CTF n.: 4206768  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8523893213043368>  
Registro profissional: CRBio n. 93308/04-D  
E-mail: [sabackli@gmail.com](mailto:sabackli@gmail.com)

Nome: Carla Clarissa Nobre de Oliveira (QUIROPTEROS)  
Endereço: R. Antônio Cesário da Rocha, 120/402 - Caiçaras- Belo Horizonte/MG CEP 30750-170  
Formação: Bióloga  
Função: Bióloga de campo  
CPF n.: 053.374.954-96  
CTF n.: 2800740  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6855973451560826>  
Registro profissional: CRBio n.067746-04-D  
E-mail: [carla.clarissa@gmail.com](mailto:carla.clarissa@gmail.com)

Nome: Érika Daiane Pereira de Castro (QUIROPTEROS)  
Endereço: R. Dr. Júlio Soares, 27 apto 202 - Ouro Preto - Belo Horizonte/MG CEP 32242-200  
Formação: Bióloga  
Função: Bióloga de campo  
CPF n.: 082.956.176-56  
CTF n.: 4241617  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1399545078033638>  
Registro profissional: CRBio: 80122/04-D  
E-mail: [erikadpcastro@gmail.com](mailto:erikadpcastro@gmail.com)

Nome: Jackson Souza Silva (QUIROPTEROS)  
Endereço: R. Afonso de Carvalho, 60 - Bairro Universitário - Belo Horizonte/MG CEP 31255-350  
Formação: Biólogo  
Função: Biólogo de campo  
CPF n.: 123.384.536-54  
CTF n.: 7770187  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3910389150239461>  
Registro profissional: CRBio: 123193/04-D  
E-mail: [jacksonsouza.bio@gmail.com](mailto:jacksonsouza.bio@gmail.com)

Nome: Lelis Vaz Leite de Oliveira (QUIROPTEROS)  
Endereço: R. Conselheiro Luiz Barbosa, 110 - Caiçaras - Belo Horizonte/MG CEP 30770-590  
Formação: Biólogo  
Função: Biólogo de campo

CPF n.: 084.312.756-26  
CTF n.: 7764186  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6812217797227360>  
Registro profissional: CRBio: 80462/04-D  
E-mail: [lelis\\_vaz\\_oliveira@yahoo.com.br](mailto:lelis_vaz_oliveira@yahoo.com.br)

Nome: Guilherme Barbosa Frigo (QUIROPTEROS)  
Endereço: R. Profª Bartira Mourão, 517 - Buritis - Belo Horizonte/MG CEP 30492-025  
Formação: Biólogo  
Função: Biólogo de campo  
CPF n.: 079.883.266-51  
CTF n.: 5628153  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6078198624231955>  
Registro profissional: CRBio: 117484/04-D  
E-mail: [biologofrigo@gmail.com](mailto:biologofrigo@gmail.com)

Nome: Marcela Simão Talyuli (QUIROPTEROS)  
Endereço: R. Jandira Prado Santos, 89 - Carmo - Barbacena/MG CEP 362000-634  
Formação: Bióloga  
Função: Bióloga de campo  
CPF n.: 109.903.616-08  
CTF n.: 5080747  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2390560500104379>  
Registro profissional: CRBio n. 104661/04-D  
E-mail: [talyuli.marcela@gmail.com](mailto:talyuli.marcela@gmail.com)

Nome: Marina Martins Bento (QUIROPTEROS)  
Endereço: R. Prof. Magalhães Drumond, 144 - Sto Antonio - Belo Horizonte/MG CEP: 30350-000  
Formação: Bióloga  
Função: Bióloga de campo  
CPF n.: 067.201.256-13  
CTF n. 5475019  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8493528832089748>  
Registro profissional: CRBio n. 87884/04-D  
E-mail: [marinabio25@gmail.com](mailto:marinabio25@gmail.com)

Nome: Patrícia Pilatti Alves (QUIROPTEROS)  
Endereço: R. Francisco Timóteo de Souza, 414 - Bl.A, Ap404 - João Pessoa/PB CEP: 58052-130  
Formação: Bióloga  
Função: Bióloga de campo  
CPF n.: 051.685.439-95  
CTF n. 2101993  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2465302188350210>  
Registro profissional: CRBio n. 92727/05-D  
E-mail: [patriciapilatti@gmail.com](mailto:patriciapilatti@gmail.com)

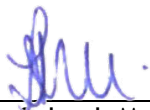
Nome: Vitor Caetano Alves da Silva (QUIROPTEROS)  
Endereço: R. Dr. David Rabelo, 1106 - Alípio de Melo - Belo Horizonte/MG CEP 30820-260  
Formação: Biólogo  
Função: Biólogo de campo

CPF n.: 055.660.486-50  
CTF n.: 5461528  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4352830489529598>  
Registro profissional: CRBio n. 87326/04-D  
E-mail: biologoacetano@gmail.com

Nome: Stephanie Evelin de Oliveira Alves (QUIROPTEROS)  
Endereço: Rua Joaquim Zenir Leite, 416 B- Paraíso - Belo Horizonte/MG CEP 30270-420  
Formação: Bióloga  
Função: Bióloga de campo  
CPF n.: 144.333.376-09  
CTF n.: 8408373  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5551887693128372>  
Registro profissional: CRBio n. 134513/04-D  
E-mail: stephanie.eoalves@gmail.com

Nome: Dayana Ferreira Torres (QUIROPTEROS)  
Endereço: R. dos Guajajaras, n. 329 - bloco B/apto 801 - Centro - Belo Horizonte/MG CEP 30180-100  
Formação: Bióloga  
Função: Bióloga de campo  
CPF n.: 093.153.996-09  
CTF n.: 7105087  
Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8958970839884185>  
Registro profissional: CRBio n. 134271/04-D  
E-mail: dayanaftorres@gmail.com

Equipe de Auxiliares de Campo:  
Nome: Deivisson Pereira dos Santos  
RG: MG-13.958.037  
Nome: Fernando Ferreira Jardim  
RG: MG - 10.614.548  
Nome: Genilson da Cunha Rodrigues  
RG: MG-16.181.108  
Nome: Jeferson Brandão de Oliveira  
RG: 2.977.356



---

Lígia Maria Saback Moreira  
CPF: 014.961.126-95  
Coordenadora Geral (Carste)



---

Cristina Poggiali Almeida  
CPF: 049.139.436-50  
Gerente de Projetos (Tetra Mais)

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR L, BERNARD E, MACHADO RB (2014) Habitat use and movements of *Glossophaga soricina* and *Lonchophylla dekeyseri* (Chiroptera: Phyllostomidae) in a Neotropical savannah. *Zoologia (Curitiba)*, 31, 223-229.
- ALDRIDGE H, BRIGHAM RM (1988) Load carrying and maneuverability in an insectivorous bat: a test of the 5% "rule" of radio-telemetry. *Journal of mammalogy*, 69(2), 379-382.
- ALTRINGHAM, J.D. *Bats: Biology and Behaviour* Oxford University Press, New York, 1998.
- ARCADISLOGOS. Estudos para Delimitação da Área de Influência sobre o Patrimônio Espeleológico - Projeto Santa Quitéria. 2016.
- BERNARD E, FENTON MB (2003) Bat mobility and roosts in a fragmented landscape in central Amazonia, Brazil. *Biotropica*, 35(2), 262-277
- BERNARD E, FENTON MB (2007) Bats in a fragmented landscape: species composition, diversity and habitat interactions in savannas of Santarém, Central Amazonia, Brazil. *Biological Conservation*, 134(3), 332-343
- BRASIL (2022) Portaria n.º 148 do Ministério do Meio Ambiente, de 7 de Junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção
- CARSTE. Diagnóstico geoespeleológico, Diagnóstico bioespeleológico e Análise de relevância - Projeto Santa Quitéria. 2013.
- CECAV (2013) Relatório sobre oficina sobre Área de Influência de Cavidades Naturais Subterrâneas
- CHAN, AAYH, GIRALDO-PEREZ P, SMITH S, & BLUMSTEIN DT (2010) Anthropogenic noise affects risk assessment and attention: the distracted prey hypothesis. *Biology Letters*, 6(4), 458-461
- COLWELL, R. K.; MAO, C. X. & CHANG, J. Interpolatin, extrapolatin, and comparing incidence-based species accumulation curves. *Ecology* 85: 2717-27, 2004.
- CULVER DC (1982) *Cave life: evolution and ecology* Harvard University Press, Cambridge, Ma (Usa).
- ESTRADA, A., & COATES-ESTRADA, R. (2001). Bat species richness in live fences and in corridors of residual rain forest vegetation at Los Tuxtlas, Mexico. *Ecography*, 24(1), 94-102.
- FARIA D (2006) Phyllostomid bats of a fragmented landscape in the north-eastern Atlantic forest, Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, 22(5), 531-542
- FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS. Lista da Flora e da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. 2008. Disponível online em <http://www.biodiversitas.org.br>.
- GARDNER AL (Ed) (2008) *Mammals of South America, volume 1: marsupials, xenarthrans, shrews, and bats (Vol. 2)*. University of Chicago Press

- GUIMARÃES MM, FERREIRA RL (2015) Morcegos cavernícolas do Brasil: novos registros e desafios para conservação. *Revista Brasileira de Espeleologia*, 2(4), 1-33
- HAMMER, Ø., HARPER, D. A. T. & P. D. RYAN. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica* 4 (1), 2001. [http://palaeo-electronica.org/2001\\_1/past/issue1\\_01.htm](http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm)
- ICMBIO (2017) Instrução Normativa Nº2, de 30 de agosto de 2017. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Ministério do Meio Ambiente, Brasil.
- ICMBIO (2019) Espeleologia e Licenciamento Ambiental. Cruz JB e Piló LB [org]. Brasília: ICMBio, 262 p. ISBN 978-65-5024-005-9
- IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2019. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-3. <http://www.iucnredlist.org>. Downloaded on 04 September 2021.
- KALKO EK, HANDLEYJR, HANDLEY D (1996) Organization, diversity, and long-term dynamics of a Neotropical bat community. In *Long-term studies of vertebrate communities* (pp. 503-553). Academic Press
- KUNZ TH (1982) Roosting ecology of bats. In *Ecology of bats* (pp. 1-55). Springer, Boston, MA
- MEDELLÍN RA, EQUIHUA M, AMIN MA (2000) Bat diversity and abundance as indicators of disturbance in Neotropical rainforests. *Conservation biology*, 14(6), 1666-1675
- NORBERG UM, RAYNER JM (1987) Ecological morphology and flight in bats (Mammalia; Chiroptera): wing adaptations, flight performance, foraging strategy and echolocation. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. B, Biological Sciences*, 316(1179), 335-427
- PIPAN T, CULVER DC (2012) Convergence and divergence in the subterranean realm: a reassessment. *Biological journal of the Linnean Society*, 107(1), 1-14
- REIS NR, PERACCHI AL, PEDRO WA, LIMA IP (Eds.) (2007) *Morcegos do Brasil*. Universidade Estadual de Londrina.
- SCHAUB A, OSTWALD J, SIEMERS BM (2008) Foraging bats avoid noise. *Journal of Experimental Biology*, 211(19), 3174-3180
- SIKES RS, BRYAN JA (2016) Institutional Animal Care and Use Committee considerations for the use of wildlife in research and education. *ILAR journal*, 56(3), 335-341
- SIMMONS NB & VOSS RS (1998) The Mammals of Paracou, French Guiana: a Neotropical lowland rainforest fauna. Part 1. Bats. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, New York, 237: 1-219.
- SIMMONS NB, VOSS RS (1998) The mammals of Paracou, French Guiana, a Neotropical lowland rainforest fauna. Part 1, Bats. *Bulletin of the AMNH*; no. 237
- TETRA MAIS (2021) *Estudo de Impacto Ambiental do Projeto Santa Quitéria*. Relatório técnico. São Paulo.
- THIES W, KALKO EK, SCHNITZLER HU (2006) Influence of environment and resource availability on activity patterns of *Carollia castanea* (Phyllostomidae) in Panama. *Journal of Mammalogy*, 87(2), 331-338

---

TRAJANO E (1996) Movements of cave bats in southeastern Brazil, with emphasis on the population ecology of the common vampire bat, *Desmodus rotundus* (Chiroptera). *Biotropica*, 121-129.

TREVELIN LC, SILVEIRA M, PORT-CARVALHO M, HOMEM, DH, CRUZ-NETO AP (2013) Use of space by frugivorous bats (Chiroptera: Phyllostomidae) in a restored Atlantic forest fragment in Brazil. *Forest Ecology and Management*, 291, 136-143

UIEDA W, I SAZIMA & A STORTI-FILHO (1980) Aspectos da biologia do morcego *Furipterus horrens* *Revista Brasileira de Biologia*, Rio de Janeiro, 40 (1): 59-66.

## 9. ANEXOS

### ANEXO I

---

## FICHA DE SOLICITAÇÃO DA ABIO

**Ficha de Solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico  
(Abio)**

**FOLHA DE ROSTO**

**EMPREENDEDOR:**

INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL - INB

**CNPJ:** 00.322.818/0033-08

**CTF:** 8811

**ENDEREÇO:** FAZENDA ITATAIA, S/N – RODOVIA CE-366, KM 146 - SANTA QUITÉRIA - CE

**RESPONSÁVEL:** ADAUTO SEIXAS

**TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL:** (21) 3797-1601 / [ADAUTO@INB.GOV.BR](mailto:ADAUTO@INB.GOV.BR)

**PROCESSO NO IBAMA:** 02001.014391/2020-17

**CONSULTORIA(S) – Condicionante 2.1**

**CONSULTORIA OU CONSULTOR AUTÔNOMO RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE:**

TETRA MAIS CONSULTORIA LTDA

**CNPJ/CPF:**  
14.366.110/0003-48

**CTF:** 6527673

**COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE:** MARIA CLAUDIA PALEY BRAGA

**CPF:**  
112.175.738-36

**TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL:**  
(11) 2638-6664/ [CLAUDIA.PALEY@TETRAMAIS.COM.BR](mailto:CLAUDIA.PALEY@TETRAMAIS.COM.BR)

**INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA – Condicionante 2.6**

**INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA:** Universidade Federal de Minas Gerais - Coleção de Mamíferos do Instituto de Ciências Biológicas

**ENDEREÇO:**  
Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha  
CEP 31270-901 – Belo Horizonte - MG

**TELEFONE DE CONTATO/EMAIL:**  
Fernando Perini: (31) 3409-29/05 / [faperini@ufmg.br](mailto:faperini@ufmg.br)

**ÁREAS AMOSTRAIS**

Área, Módulo ou Ponto Amostral	Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000		Município/Estado
	m E	m N	
E-01	415652	9495917	Santa Quitéria, CE
E-02	415657	9495930	Santa Quitéria, CE
E-03	415769	9495932	Santa Quitéria, CE
E-04	415765	9495921	Santa Quitéria, CE
E-05	415801	9495921	Santa Quitéria, CE
E-06	416251	9495931	Santa Quitéria, CE
E-07	416249	9495918	Santa Quitéria, CE
E-08	416242	9495936	Santa Quitéria, CE
E-09	416233	9495925	Santa Quitéria, CE
E-10	416208	9495920	Santa Quitéria, CE
E-11	416203	9495926	Santa Quitéria, CE
E-12	415820	9495916	Santa Quitéria, CE
E-13	415998	9495930	Santa Quitéria, CE
E-14	415993	9495913	Santa Quitéria, CE
E-15	415967	9495952	Santa Quitéria, CE

E-16	415945	9495914	Santa Quitéria, CE
E-17	415970	9495907	Santa Quitéria, CE
E-18	416056	9495912	Santa Quitéria, CE
E-19	416259	9495906	Santa Quitéria, CE
N-01	414371	9496520	Santa Quitéria, CE
N-02	414370	9496596	Santa Quitéria, CE
N-03	414744	9496415	Santa Quitéria, CE
N-04	415422	9496272	Santa Quitéria, CE
P-01	414985	9495838	Santa Quitéria, CE
P-02	415030	9495876	Santa Quitéria, CE
P-03	415051	9495861	Santa Quitéria, CE
P-04	415061	9495838	Santa Quitéria, CE
P-05	415089	9495826	Santa Quitéria, CE
P-06/P-07	415074	9495842	Santa Quitéria, CE
P-08	415253	9495843	Santa Quitéria, CE
P-09	415259	9495853	Santa Quitéria, CE
P-10	415243	9495846	Santa Quitéria, CE
P-11	415281	9495820	Santa Quitéria, CE
P-12	415287	9495821	Santa Quitéria, CE
P-13	415286	9495835	Santa Quitéria, CE
P-14	415245	9495865	Santa Quitéria, CE
P-15	415137	9495817	Santa Quitéria, CE
P-16	415175	9495820	Santa Quitéria, CE
P-17	415169	9495824	Santa Quitéria, CE
P-18	415231	9495840	Santa Quitéria, CE
P-19	415250	9495835	Santa Quitéria, CE
QUI-01	413587	9495462	Santa Quitéria, CE
QUI-02	413574	9495569	Santa Quitéria, CE
QUI-03	413570	9495560	Santa Quitéria, CE
QUI-04	413559	9495569	Santa Quitéria, CE
QUI-05	413649	9495550	Santa Quitéria, CE
QUI-06	413555	9495509	Santa Quitéria, CE
QUI-07	413536	9495570	Santa Quitéria, CE
QUI-08	413548	9495574	Santa Quitéria, CE
QUI-09	413600	9495499	Santa Quitéria, CE
QUI-10	413562	9495576	Santa Quitéria, CE
S-01	413047	9494752	Santa Quitéria, CE
S-03	413102	9495053	Santa Quitéria, CE
W-01	414015	9495393	Santa Quitéria, CE
W-02	413789	9495318	Santa Quitéria, CE
W-03	413856	9495388	Santa Quitéria, CE
W-04	413835	9495376	Santa Quitéria, CE
W-05	413850	9495388	Santa Quitéria, CE
W-06	413723	9495348	Santa Quitéria, CE
W-07	413751	9495396	Santa Quitéria, CE
W-08	413799	9495408	Santa Quitéria, CE
W-09	413798	9495387	Santa Quitéria, CE

W-10	413747	9495392	Santa Quitéria, CE
W-11	413736	9495390	Santa Quitéria, CE
W-12	414402	9495438	Santa Quitéria, CE
W-13	414383	9495415	Santa Quitéria, CE
W-14	413567	9495734	Santa Quitéria, CE
W-15	413559	9495494	Santa Quitéria, CE
W-16	413570	9495707	Santa Quitéria, CE
W-17	413560	9495712	Santa Quitéria, CE
W-18	414174	9495362	Santa Quitéria, CE
W-19	413899	9495343	Santa Quitéria, CE
W-20	413907	9495337	Santa Quitéria, CE
W-21	414388	9495309	Santa Quitéria, CE
ABRIGO	416169	9491764	Santa Quitéria, CE
ABRIGO	415397	9492416	Santa Quitéria, CE
ABRIGO	414640	9492751	Santa Quitéria, CE
ABRIGO	415397	9492888	Santa Quitéria, CE

### ATIVIDADES PERMITIDAS Condicionante 2.3

Grupo Taxonômico	Descrição da Atividade	Petrechos	Marcação
Quirópteros	Monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puçá com hastes extensíveis de 2,5 m com raio de circunferência de 50 cm, para a captura de fauna no interior das cavidades.</li> <li>- Redes de Neblina Mist-net (marca Ecotone de 12 m de comprimento por 3 m de altura e malha de 20 mm) instaladas na (s) entrada (s) da (s) cavidade (s).</li> <li>- Luvas de raspa para manuseio de espécimes coletados.</li> <li>- Saco de pano para acondicionamento temporário de espécimes coletados.</li> <li>- Paquímetro de precisão para medição de dados biométricos.</li> <li>- Balança Pesola média (100 e 300 gramas) para medição de dados biométricos.</li> <li>- Câmera fotográfica.</li> <li>- Rádio transmissor</li> <li>- Rádio receptor.</li> <li>- Braçadeira tipo <i>Tie-pin</i>.</li> <li>- Anilha metálica.</li> <li>- Bombona plástica de 20 litros de tampa removível para transporte de Chiroptera.</li> </ul>	Os indivíduos capturados serão marcados com colares plásticos (braçadeira do tipo <i>tie-pin</i> ) portando uma anilha metálica (BAND & TAG Co.) numerada individualmente.

ANEXO II

---

**CTF DO EMPREENDEDOR**



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
8811	16/09/2024	16/09/2024	16/12/2024

**Dados básicos:**

CNPJ : 00.322.818/0033-08  
Razão Social : INDUSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL SA - INB  
Nome fantasia : PROJETO SANTA QUITÉRIA  
Data de abertura : 26/05/1995

**Endereço:**

logradouro: FAZENDA ITATAIA, S/N  
N.º: S/N Complemento:  
Bairro: RODOVIA CE-366, KM 146 Município: SANTA QUITERIA  
CEP: 62280-000 UF: CE

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

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>
1-1	Pesquisa mineral com guia de utilização
20-63	Exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais - Instrução Normativa IBAMA nº 21/2014: 7º, II

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	KHIHSXMMHQ4P62NR
------------------------------	------------------



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
7607520	11/12/2024	11/12/2024	11/03/2025

**Dados básicos:**

CNPJ : 32.112.142/0001-37  
Razão Social : FOSNOR - FOSFATADOS DO NORTE-NORDESTE S/A  
Nome fantasia : FOSNOR - FOSFATADOS DO NORTE-NORDESTE S/A  
Data de abertura : 27/11/2018

**Endereço:**

logradouro: AVENIDA DOUTORA RUTH CARDOSO 4777  
N.º: 4777 Complemento: ANDAR 11  
Bairro: JARDIM UNIVERSIDADE PINHEIROS Município: SAO PAULO  
CEP: 05477-903 UF: SP

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

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>
1-2	Lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento
15-1	Produção de substâncias e fabricação de produtos químicos
21-35	Geração de energia hidrelétrica - Lei nº 6.938/1981: art. 10

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	X5RUE4CPZSDFZAHJ
------------------------------	------------------

ANEXO III

---

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE  
TÉCNICA - COORDENADORA**



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

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART Nº:5-51319/23

CONTRATADO

Nome:LIGIA MARIA SABACK MOREIRA Registro CRBio:93.308/S-05  
CPF:01496112695 Tel:8773-8337  
E-Mail:sabackli@gmail.com  
Endereço:R Correas, 305 - APTO 800  
Cidade:Belo Horizonte Bairro:Sion  
CEP:30315-340 UF:MG

CONTRATANTE

Nome:Carste Consultores Associados LTDA  
Registro Profissional: CPF/CGC/CNPJ:08.000.418/0001-00  
Endereço:R Brazópolis, 139  
Cidade:Belo Horizonte Bairro:  
CEP:30150-170 UF:MG  
Site:

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza: Prestação de Serviços - 1.7  
Identificação:Estudos ambientais em cavidades naturais -Projeto Santa Quitéria  
Município do Trabalho: Santa Quitéria UF: CE Município da sede: Santa Quitéria UF:CE  
Forma de participação: Equipe Perfil da equipe: biólogo, geólogo, geógrafo  
Área do conhecimento: Ecologia Campo de atuação: Meio ambiente

Descrição sumária da atividade:Coordenadora Geral das atividades de monitoramento de fauna (quirópteros) em cavidades naturais subterrâneas e seu entorno, localizadas na área de estudo do Projeto Santa Quitéria / Indústria Nucleares do Brasil - INB. Coleta, triagem, identificação, processamento do material biológico em laboratório e elaboração de relatórios técnicos. Declaro que apesar do valor descrito deve-se considerar o salário mensal estabelecido em meu contrato de trabalho.

Valor: R\$ 0,00 Total de horas: 200  
Início: 02/08/2023 Término:

ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 08 / 08 / 2023

Assinatura do profissional

Data: 08 / 08 / 2023

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: 400036393/NET

Data: / / Assinatura do profissional

Data: / / Assinatura e Carimbo do contratante

ANEXO IV

---

**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (CTF) -  
EQUIPE TÉCNICA**



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
4852185	04/12/2024	04/12/2024	04/03/2025

**Dados básicos:**

CNPJ : 08.000.418/0001-00  
Razão Social : CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS  
Nome fantasia : CARSTE CIÊNCIA E MEIO AMBIENTE  
Data de abertura : 21/03/2006

**Endereço:**

logradouro: ALAMEDA DO IPÊ AMARELO  
N.º: 830 Complemento:  
Bairro: SÃO LUIZ Município: BELO HORIZONTE  
CEP: 31275-090 UF: MG

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

<b>Código</b>	<b>Atividade</b>
0003-00	Consultoria técnica

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica 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 jurídica, de observância dos padrões técnicos normativos estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO e pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.

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 jurídica inscrita.

<b>Chave de autenticação</b>	UXBZ6B4CHSXE24AE
------------------------------	------------------



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
4206768	04/12/2024	04/12/2024	04/03/2025

**Dados básicos:**

CPF: 014.961.126-95

Nome: LÍGIA MARIA SABACK MOREIRA

**Endereço:**

logradouro: RUA CORREAS

N.º: 305 Complemento: 800

Bairro: SION Município: BELO HORIZONTE

CEP: 30315-340 UF: MG

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

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

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

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	G5WD2S52X7FSS67F
------------------------------	------------------



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
2800740	02/12/2024	02/12/2024	02/03/2025

**Dados básicos:**

CPF: 053.374.954-96  
Nome: CARLA CLARISSA NOBRE DE OLIVEIRA

**Endereço:**

logradouro: RUA ANTONIO CESÁRIO DA ROCHA  
N.º: 120 Complemento: APTO: 402  
Bairro: ALTO CAIÇARA Município: BELO HORIZONTE  
CEP: 30750-170 UF: MG

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

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

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

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	WUC2DF5VS71FCCZ7
------------------------------	------------------



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
7105087	16/12/2024	16/12/2024	16/03/2025

**Dados básicos:**

CPF: 093.153.996-09

Nome: DAYANA FERREIRA TORRES

**Endereço:**

logradouro: RUA DOS GUAJAJARAS

N.º: 329 Complemento: BLOCO B, APTO. 801

Bairro: CENTRO Município: BELO HORIZONTE

CEP: 30180-100 UF: MG

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

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

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

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	VPNV9HZJY1BM8UW6
------------------------------	------------------



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
4241617	04/12/2024	04/12/2024	04/03/2025

**Dados básicos:**

CPF: 082.956.176-56  
Nome: ÉRIKA DAIANE PEREIRA DE CASTRO

**Endereço:**

logradouro: RUA ANDRÔMEDA  
N.º: 701 Complemento: AP 102  
Bairro: JARDIM RIACHO Município: CONTAGEM  
CEP: 32242-200 UF: MG

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

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

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

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	SQ7GDKDNR83UQI53
------------------------------	------------------



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
5628153	16/12/2024	16/12/2024	16/03/2025

**Dados básicos:**

CPF: 079.883.266-51

Nome: GUILHERME BARBOSA FRIGO

**Endereço:**

logradouro: RUA ARAÚJO VIANA

N.º: 41 Complemento: 401

Bairro: SALGADO FILHO Município: BELO HORIZONTE

CEP: 30550-100 UF: MG

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

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

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

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	LPV3EBKAEXAUQK73
------------------------------	------------------



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
7770187	16/10/2024	16/10/2024	16/01/2025

**Dados básicos:**

CPF: 123.384.536-54  
Nome: JACKSON SOUZA SILVA

**Endereço:**

logradouro: RUA AFONSO DE CARVALHO  
N.º: 60 Complemento: CASA 4  
Bairro: UNIVERSITÁRIO Município: BELO HORIZONTE  
CEP: 31255-350 UF: MG

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

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

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

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	GDBZAAJ29VJYZ7Z2
------------------------------	------------------



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
7764186	16/10/2024	16/10/2024	16/01/2025

**Dados básicos:**

CPF: 084.312.756-26  
Nome: LELIS VAZ LEITE DE OLOVEIRA

**Endereço:**

logradouro: RUA CONSELHEIRO LUIZ BARBOSA  
N.º: 110 Complemento: 302  
Bairro: CAIÇARA Município: BELO HORIZONTE  
CEP: 30770-590 UF: MG

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

<b>Código CBO</b>	<b>Ocupação</b>	<b>Área de Atividade</b>
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade

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

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	NPUP9YBF5A4NJKF
------------------------------	-----------------



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTROS TÉCNICOS FEDERAIS  
CONSULTA PÚBLICA A CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º:  Data da consulta:  CR emitido em:  CR válido até:

Dados básicos

CPF:

Nome:

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

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

Conforme dados disponíveis na presente data, a pessoa física acima possui Certificado de Regularidade, em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no 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.

[Fechar](#)

Este site é protegido por hCaptcha e sua [Política de Privacidade](#) e [Termos de Serviço](#) se aplicam.



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
5475019	18/11/2024	18/11/2024	18/02/2025

**Dados básicos:**

CPF: 067.201.256-13  
Nome: MARINA MARTINS BENTO

**Endereço:**

logradouro: RUA SÃO TOMÁZ DE AQUINO - ATÉ 117/118  
N.º: 95 Complemento: APTO 101  
Bairro: SÃO PEDRO Município: BELO HORIZONTE  
CEP: 30330-312 UF: MG

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

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

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

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	5B6Y4J13C2TLGJZK
------------------------------	------------------



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
2101993	09/12/2024	09/12/2024	09/03/2025

**Dados básicos:**

CPF: 051.685.439-95  
Nome: PATRICIA PILATTI ALVES

**Endereço:**

logradouro: RUA FRANCISCO TIMÓTEO DE SOUZA  
N.º: 414 Complemento: APTO 404, BLOCO A  
Bairro: ANATÓLIA Município: JOAO PESSOA  
CEP: 58052-130 UF: PB

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

<b>Código CBO</b>	<b>Ocupação</b>	<b>Área de Atividade</b>
2211-05	Biólogo	Estudar seres vivos

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

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

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

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

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



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
8408373	16/10/2024	16/10/2024	16/01/2025

**Dados básicos:**

CPF: 144.333.376-09  
Nome: STEPHANIE EVELIN DE OLIVEIRA ALVES

**Endereço:**

logradouro: RUA JOAQUIM ZENIR LEITE  
N.º: 416 Complemento: B  
Bairro: PARAISO Município: BELO HORIZONTE  
CEP: 30270-420 UF: MG

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

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

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

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	FH5MN67MBSN9KWZV
------------------------------	------------------



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



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
5461528	25/11/2024	25/11/2024	25/02/2025

**Dados básicos:**

CPF: 055.660.486-50  
Nome: VITOR CAETANO ALVES DA SILVA

**Endereço:**

logradouro: RUA DR. DAVID RABELO  
N.º: 1106 Complemento: CASA  
Bairro: ALÍPIO DE MELO Município: BELO HORIZONTE  
CEP: 30820-260 UF: MG

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

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

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

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

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

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

<b>Chave de autenticação</b>	VS5YF1WXDXGZBD4P
------------------------------	------------------

ANEXO V

---

**CERTIDÃO DE REGULARIDADE  
PROFISSIONAL - CRBIO**



SERVIO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio-04  
MG | GO | TO | DF

CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL Nº: 8668/2024  
VÁLIDA POR 90 DIAS

O Conselho Regional de Biologia 4ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que a bióloga LIGIA MARIA SABACK MOREIRA, registrado(a) neste CRBio-04 sob o nº 093308/04-D, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTA a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Código de controle da certidão: 0.3166321593638327  
Emitida em: 18/09/2024 às 08:42

A autenticidade desta certidão pode ser confirmada no site do CRBio-04  
No endereço [sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao](http://sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao) ou através do QR Code.





SERVIO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio-04  
MG | GO | TO | DF

CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL Nº: 8661/2024  
VÁLIDA POR 90 DIAS

O Conselho Regional de Biologia 4ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que a bióloga DAYANA FERREIRA TORRES, registrado(a) neste CRBio-04 sob o nº 134271/04-D, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTA a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Código de controle da certidão: 0.709596022406275

Emitida em: 18/09/2024 às 07:52

A autenticidade desta certidão pode ser confirmada no site do CRBio-04

No endereço [sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao](http://sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao) ou através do QR Code.





SERVIO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio-04  
MG | GO | TO | DF

CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL Nº: 8660/2024  
VÁLIDA POR 90 DIAS

O Conselho Regional de Biologia 4ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que a bióloga ERIKA DAIANE PEREIRA DE CASTRO, registrado(a) neste CRBio-04 sob o nº 080122/04-D, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTA a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Código de controle da certidão: 0.540992237495647  
Emitida em: 18/09/2024 às 07:52  
A autenticidade desta certidão pode ser confirmada no site do CRBio-04  
No endereço [sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao](http://sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao) ou através do QR Code.





SERVIO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio-04  
MG | GO | TO | DF

CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL Nº: 8782/2024  
VÁLIDA POR 90 DIAS

O Conselho Regional de Biologia 4ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que o biólogo GUILHERME BARBOSA FRIGO, registrado(a) neste CRBio-04 sob o nº 117484/04-D, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTO a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Código de controle da certidão: 0.48732176323588805  
Emitida em: 20/09/2024 às 18:45  
A autenticidade desta certidão pode ser confirmada no site do CRBio-04  
No endereço [sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao](http://sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao) ou através do QR Code.





SERVIO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio-04  
MG | GO | TO | DF

CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL Nº: 8662/2024  
VÁLIDA POR 90 DIAS

O Conselho Regional de Biologia 4ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que o biólogo JACKSON SOUZA SILVA, registrado(a) neste CRBio-04 sob o nº 123193/04-D, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTO a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Código de controle da certidão: 0.42363392719690085  
Emitida em: 18/09/2024 às 07:53  
A autenticidade desta certidão pode ser confirmada no site do CRBio-04  
No endereço [sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao](http://sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao) ou através do QR Code.





SERVIO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio-04  
MG | GO | TO | DF

**CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL Nº: 8664/2024  
VÁLIDA POR 90 DIAS**

O Conselho Regional de Biologia 4ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que o biólogo LELIS VAZ LEITE DE OLIVEIRA, registrado(a) neste CRBio-04 sob o nº 080462/04-D, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTO a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Código de controle da certidão: 0.16132653584894718  
Emitida em: 18/09/2024 às 08:28

A autenticidade desta certidão pode ser confirmada no site do CRBio-04  
No endereço [sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao](http://sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao) ou através do QR Code.





SERVÍO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio-04  
MG | GO | TO | DF

CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL Nº: 8747/2024  
VÁLIDA POR 90 DIAS

O Conselho Regional de Biologia 4ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que a bióloga MARCELA SIMAO TALYULI, registrado(a) neste CRBio-04 sob o nº 104661/04-D, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTA a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Código de controle da certidão: 0.9517015504924183  
Emitida em: 20/09/2024 às 09:18

A autenticidade desta certidão pode ser confirmada no site do CRBio-04  
No endereço [sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao](http://sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao) ou através do QR Code.





SERVIO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio-04  
MG | GO | TO | DF

CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL Nº: 8666/2024  
VÁLIDA POR 90 DIAS

O Conselho Regional de Biologia 4ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que a bióloga MARINA MARTINS BENTO, registrado(a) neste CRBio-04 sob o nº 087884/04-D, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTA a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Código de controle da certidão: 0.29779908153738377  
Emitida em: 18/09/2024 às 08:32  
A autenticidade desta certidão pode ser confirmada no site do CRBio-04  
No endereço [sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao](http://sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao) ou através do QR Code.





**Sistema  
CFBio/CRBios**  
**Conselho Federal de Biologia**  
**Conselho Regional de Biologia - 5ª Região (PE, CE, MA, PB, PI, RN)**

## ***CERTIDÃO DE REGULARIDADE***

O Conselho Regional de Biologia – 5ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei N° 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto N° 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que o(a) Biólogo(a) **Patricia Pilatti Alves**, brasileiro(a), registrado(a) neste CRBio-05 sob o nº **92.727/05-D**, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTO(A) a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço [www.crbio05.gov.br](http://www.crbio05.gov.br), clicando em CRBio 24H Acesse já, e por fim indo em Conferência de Certidão

Recife, 18 de Setembro de 2024

Esta Certidão foi emitida gratuitamente e é válida por 90 dias.

Número da Certidão: 17450/NET

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



SERVIO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio-04  
MG | GO | TO | DF

**CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL Nº: 8667/2024  
VÁLIDA POR 90 DIAS**

O Conselho Regional de Biologia 4ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que a bióloga STEPHANIE EVELIN DE OLIVEIRA ALVES, registrado(a) neste CRBio-04 sob o nº 134513/04-D, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTA a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Código de controle da certidão: 0.2899806823468515  
Emitida em: 18/09/2024 às 08:37

A autenticidade desta certidão pode ser confirmada no site do CRBio-04  
No endereço [sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao](http://sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao) ou através do QR Code.





SERVIO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio-04  
MG | GO | TO | DF

CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL Nº: 8663/2024  
VÁLIDA POR 90 DIAS

O Conselho Regional de Biologia 4ª. Região no uso de suas atribuições, considerando as disposições da Lei Nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, e do Decreto Nº 88.438 de 28 de junho de 1983, que regulamenta a obrigatoriedade do registro no Conselho Regional de Biologia, cujas finalidades básicas ou de prestação de serviços estejam ligados à Biologia e em cuja jurisdição exerçam suas atividades, certifica que o biólogo VITOR CAETANO ALVES DA SILVA, registrado(a) neste CRBio-04 sob o nº 087326/04-D, está quite com suas obrigações junto à Tesouraria deste Conselho até a presente data, estando APTO a emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Código de controle da certidão: 0.8548101687365598  
Emitida em: 18/09/2024 às 08:00  
A autenticidade desta certidão pode ser confirmada no site do CRBio-04  
No endereço [sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao](http://sistemacrbio04.com.br/crbioonline/validarcertidao) ou através do QR Code.





**CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO**  
**PESSOA JURIDICA**  
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

**CREA-MG**

**Nº 3121961/2024**

**Emissão: 01/04/2024**

**Validade: 31/03/2025**

**Chave: 4AB09**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

CERTIFICAMOS que a Empresa mencionada e seus responsáveis técnicos listados encontram-se registrados neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que a Empresa não se encontra em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, estando a Empresa habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ões) de seu(s) responsável(veis) técnico(s).

**Interessado(a)**

Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA

CNPJ: 08.000.418/0001-00

Registro: 19220

Categoria: Matriz

Capital Social: R\$ 5.000,00

Data do Capital: 06/03/2007

Faixa: 1

Objetivo Social Pleno: A EXPLORACAO DO RAMO DE PRESTACAO DE SERVICOS DE CONSULTORIA, TREINAMENTO ,PROJETOS, SUPERVISOES E GERENCIAMENTO DE SERVICOS, TODOS NAS AREAS DE MEIOAMBIENTE, TOPOGRAFIA, GEOLOGIA, GEOCIENCIAS E INFORMATICA APLICADA. \*\*\*\*\*

Objetivo Social Restrito as Atividades Profissionais Fiscalizadas pelo Sistema Confea/CREA:EMPRESA REGISTRADA NESTE CONSELHO PARA EXERCER AS ATIVIDADES TECNICAS CONSTANTES EM SEU OBJETIVO SOCIAL, EXCLUSIVAMENTE NAS AREA DA GEOLOLIA E DO GEOGRAFO, EM CONFORMIDADE COM AS ATRIBUICOES DOS PROFISSIONAIS CONSTANTES EMSEU QUADRO TECNICO.-----

Endereço Matriz: AL DO IPE AMARELO, 830, CASA, SAO LUIZ, BELO HORIZONTE, MG, 31275090

Tipo de Registro: REGISTRO DEFINITIVO DE EMPRESA

Data Inicial: 24/06/2008

Data Final: Indefinido

Registro Regional: 041957

**Descrição**

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURIDICA

**Informações / Notas**

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

**Última Anuidade Paga**

Ano: 2024 (1/1)

**Autos de Infração**

Nada consta

**Responsáveis Técnicos**

Profissional: AUGUSTO SARREIRO AULER

Registro: 1405073845

CPF: 531.\*\*\*.\*\*\*-00

Data Início: 24/06/2008

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO GEÓLOGO

Atribuição: RESOLUCAO 218 , ARTIGO 011

GEÓLOGO

Atribuição: ARTIGO 6 DA LEI 4076 DE 23.06.62.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSABIL TÉCNICO



ANEXO VI

---

**CURRÍCULO DA EQUIPE TÉCNICA**

**Lígia Maria Saback Moreira**

CRBio: 093308/04-D

CTF/IBAMA: 4206768

Endereço: Rua Correias, 305/800, Sion. Belo Horizonte – MG.

Tel.: (31) 98773-8337

e-mail: ligia.moreira@carste.com.br

***Formação Acadêmica:***

---

**Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas** – Universidade Federal de Minas Gerais. Período: 2004 - 2009.

**Pós-graduação Aperfeiçoamento em Gestão de Projetos** – Instituto de Educação Tecnológica - IETEC. Período: 2016.

**Mestrado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre** – Universidade Federal de Minas Gerais. Período: 2020 – atual.

***Experiência Profissional:***

---

**Função: Biólogo Pleno. Empresa Carste Ciência e Meio Ambiente.** Período: março/2018 – atual.

**Biólogo Júnior III. Empresa Carste Ciência e Meio Ambiente.** Período: fevereiro/2016 – março/2018.

**Biólogo Júnior I. Empresa Carste Consultores Associados.** Período: fevereiro/2013 – fevereiro/2016.

***Acervo Técnico:***

---

**ART N° 2013/02556** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO ICAL-PAINS/ ICAL, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAR/2013. Término: em andamento.

**ART N° 2014/01802** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DA ÁREA “PEDRO PAULO”, BRUMADINHO / MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: FEV/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/05162** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PCH BALTAZAR, ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUN/2013. Término: em andamento.

**ART N° 2014/07464** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO PROJETO “VL EXPLORER”, NO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/07603** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO FAZENDA DOS BORGES, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/07604** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DO PROJETO DE MONITORAMENTO DA GRUTA MATA GRANDE I, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/07607** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DO PROJETO DE MONITORAMENTO VÁRZEA DO LOPES, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/07630** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO FAZENDA RIBEIRÃO DA MATA, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/07811** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO PROJETO VÁRZEA DO LOPES, NOS MUNICÍPIOS DE ITABIRITO, BELO VALE, OURO PRETO, MOEDA E BRUMADINHO, NO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/08274** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SÃO JOSÉ DA LAPA/ICAL, NAS CIDADES DE SÃO JOSÉ DA LAPA E VESPASIANO, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/09255** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO MINA DOS BORGES, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/09904** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO MINERAÇÃO CASA DE PEDRA, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/09905** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO PROJETO MORRO DO PILAR, NO MUNICÍPIO DE MORRO DO PILAR, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/09911** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO PROJETO MONITORAMENTO DA CAV\_0001A E CAV\_0001B, NO MUNICÍPIO DE MORRO DO PILAR, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/09916** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO PROJETO ÁREAS DE COMPENSAÇÃO, NOS MUNICÍPIOS DE MORRO DO PILAR, CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO, SANTANA DO RIACHO, SÃO SEBASTIÃO DO RIO PRETO E ITAMBÉ DO MATO DENTRO, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/09927** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO VISTA CHINESA/ICAL, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/09933** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE FUTURA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SERRA DA GANDARELA, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2014/10513** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA GRUTA DO SALITRE, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: DEZ/2014. Término: em andamento.

**ART N° 2015/00237** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA ÁREA DA MINA DO PAU BRANCO – MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JAN/2015. Término: em andamento.

**ART N° 2015/00238** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MONITORAMENTO MATA GRANDE I, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JAN/2015. Término: em andamento.

**ART N° 2016/12813** – Identificação: BIODIVERSIDADE: ESTUDOS EM CAVIDADES DO PROJETO MINA CACIMBA, MANOEL CARLOS E CORPO LESTE, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAR/2016. Término: em andamento.

**ART N° 2016/15736** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO PROJETO C-SUL, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2016. Término: em andamento.

**ART N° 2016/15978** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO PROJETO SIQUEIRA NORTE / BHP BILLITON BRASIL LTDA, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2016. Término: em andamento.

**ART N° 2016/18972** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS EM CAVIDADES NATURAIS LOCALIZADAS NA ÁREA PEDRO PAULO, BRUMADINHO, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: OUT/2016. Término: em andamento.

**ART N° 2017/01084** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO MINA DE CALCÁRIO FAZENDA CAMPINHO, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: FEV/2017. Término: em andamento.

**ART N° 2017/07840** – Identificação: PROJETO AMPLIAÇÃO DA ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE MINÉRIO DA MINA DO SALOBO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2017. Término: em andamento.

**ART N° 2017/08034** – Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO MINERAÇÃO CASA DE PEDRA, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2017. Término: em andamento.

**ART N° 2018/02023** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS ESPELEOLÓGICOS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAR/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/02289** – Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO EXTENSÃO DA MINA DO SAPO, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAR/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/02290** – Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO EXTENSÃO DA MINA DO SAPO, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAR/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/03040** – Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO MORRO DO PILAR, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: ABR/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/03810** – Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO PROJETO G23SB E OUTROS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAI/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/03956** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: DIAGNÓSTICO ESPELEOLÓGICO E ANÁLISE DE RELEVÂNCIA DA CAVERNA PDR-0063. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAI/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/04608** – Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO LICENCIAMENTO INTEGRADO COMPLEXO GERMANO, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUN/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/04610** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO DE MONITORAMENTO BIOESPELEOLÓGICO SDR CAVA DE ALEGRIA SUL. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUN/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/04612** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL EM PATRIMONIO ESPELEOLÓGICO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUN/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/04752** – Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO LICENCIAMENTO INTEGRADO COMPLEXO GERMANO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUN/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/05815** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO ESPELEOLÓGICO E ANÁLISE DE RELEVÂNCIA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2018. Término: JUL/2018.

**ART N° 2018/05817** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO DE PROPOSTA DE ÁREA DE INFLUÊNCIA ESPELEOLÓGICA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2018. Término: JUL/2018.

**ART N° 2018/05950** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO ÁREA DE COMPENSAÇÃO SERRA DA SERPENTINA, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/06055** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO EXPANSÃO DA MINA VÁRZEA DO LOPES, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/06436** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO BIOESPELEOLÓGICO DO PROJETO APOLO, EMPREENDIMENTO DA VALE S/A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: AGO/2018. Término: AGO/2018.

**ART N° 2018/06437** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO DE RELEVÂNCIA ESPELEOLÓGICA DO PROJETO APOLO, EMPREENDIMENTO DA VALE S/A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: AGO/2018. Término: AGO/2018.

**ART N° 2018/06439** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO E RELEVÂNCIA ESPELEOLÓGICA DO PROJETO CAVA ALEGRIA NORTE - COMPLEXO GERMANO, EMPREENDIMENTO DA SAMARCO MINERAÇÃO S/A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: AGO/2018. Término: AGO/2018.

**ART N° 2018/06440** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: LAUDO TÉCNICO DE REANÁLISE DE RELEVÂNCIA DA CAVIDADE VL-48 DO PROJETO VÁRZEA DO LOPES, EMPREENDIMENTO DA GERDAU S/A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: AGO/2018. Término: AGO/2018.

**ART N° 2018/06913** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO BOM SUCESSO, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: AGO/2018. Término: em andamento.

**ART N° 2018/07507** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE AO DIAGNÓSTICO E RELEVÂNCIA DE CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS INSERIDAS NA ÁREA DO PROJETO CAVA ALEGRIA NORTE, EMPRESA SAMARCO MINERAÇÃO S/A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2018. Término: SET/2018.

**ART N° 2018/07796** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE AO DIAGNÓSTICO E RELEVÂNCIA DA CAVIDADE RVL-0008 INSERIDA NA ÁREA DO PROJETO VÁRZEA LESTE NORTE, EMPRESA GERDAU S/A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2018. Término: SET/2018.

**ART N° 2018/07874** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO MINA VÁRZEA DO LOPES, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2018. Término: Em andamento.

**ART N° 2018/09076** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO PEDREIRA ALIANÇA, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2018. Término: Em andamento.

**ART N° 2018/09297** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE AO DIAGNÓSTICO E RELEVÂNCIA DAS CAVIDADES INSERIDAS NA ÁREA DO PROJETO SALOBO, EMPRESA VALE S/A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: OUT/2018. Término: OUT/2018.

**ART N° 2018/09567** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES DO PROJETO MINA PAU BRANCO, ESTADO DE MINAS GERAIS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2018. Término: Em andamento.

**ART N° 2018/09721** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RESPOSTA ÀS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE O RELATÓRIO DE PROPOSTA DE ÁREA DE INFLUÊNCIA ESPELEOLÓGICA E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS DAS CAVIDADES - LAVRA NO CORPO DE MASCATE (CARSTE 2018), PROCESSO N° 103/1981/074/2011, DA CSN MINERAÇÃO S.A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2018. Término: NOV/2018.

**ART N° 2018/10316** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS DO PROJETO MIGUEL BURNIER, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: DEZ/2018. Término: Em andamento.

**ART N° 2018/10490** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE À REANÁLISE DE RELEVÂNCIA DAS CAVIDADES INSERIDAS NA ÁREA DO PROJETO FAZENDA RIBEIRÃO DA MATA, EMPRESA CIMENTO LIZ S/A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: DEZ/2018. Término: DEZ/2018.

**ART N° 2019/00290** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RESPOSTA ÀS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE O RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E ÁREA DE INFLUÊNCIA ESPELEOLÓGICA DAS CAVIDADES DO PROJETO PILHA DE ESTERIL BATATEIRO FASE 1A (CARSTE 2018), DA CSN MINERAÇÃO S.A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JAN/2019. Término: JAN/2019.

**ART N° 2019/00598** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADOR GERAL DAS ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) E CARACTERIZAÇÃO DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MUNDIAL/ VALE S.A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JAN/2019. Término: Em andamento.

**ART N° 2019/00599** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADOR GERAL DAS ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) E CARACTERIZAÇÃO DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO VISCONDE/ VALE S.A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JAN/2019. Término: Em andamento.

**ART N° 2019/01563** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE AO DIAGNÓSTICO BIOESPELOLÓGICO DAS CAVIDADES INSERIDAS NA ÁREA DO PROJETO CENTRALIDADE SUL, EMPRESA G23 DESENVOLVIMENTO URBANO LTDA E OUTROS, MUNICÍPIO DE NOVA LIMA/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: FEV/2019. Término: FEV/2019.

**ART N° 2019/02214** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE A ÁREA DE INFLUÊNCIA DA CAVERNA VL-39 INSERIDA NA ÁREA DO PROJETO VÁRZEA DO LOPES, EMPRESA GERDAU SA, MUNICÍPIO DE ITABIRITO/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAR/2019. Término: MAR/2019.

**ART N° 2019/04563** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE A DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA CAVERNA VL-43 INSERIDA NA ÁREA DO PROJETO VÁRZEA DO LOPES, EMPRESA GERDAU SA, MUNICÍPIO DE ITABIRITO/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAI/2019. Término: MAI/2019.

**ART N° 2019/04564** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE AO DIAGNÓSTICO E RELEVÂNCIA DE 30 CAVIDADES INSERIDAS NO PROJETO RESERVA LEGAL, SIMILARIDADE E COMPENSAÇÃO DE CAVIDADES DO PROJETO LAVRA DO CORPO MASCATE, DA EMPRESA CSN MINERAÇÃO, MUNICÍPIO DE CONGONHAS/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAI/2019. Término: MAI/2019.

**ART N° 2019/06147** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE AOS ESTUDOS ESPELEOLÓGICOS DA CAVIDADE GER-0035 INSERIDA NA ÁREA DE INTERSEÇÃO ENTRE O PARQUE NACIONAL DA SERRA DO GANDARELA E O BUFFER DE 250 M DA ADA DO PROJETO PARA O LICENCIAMENTO DE OPERAÇÃO CORRETIVA (LOC) - COMPLEXO GERMANO, DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA SAMARCO MINERAÇÃO S.A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2019. Término: JUL/2019.

**ART N° 2019/06031** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO REFERENTE A PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO DA CAVIDADE PA-09 INSERIDA NO PROJETO PEDREIRA ALIANÇA, DA EMPRESA PEDREIRA ALIANÇA, MUNICÍPIO DE JANAÚBA/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2019. Término: JUL/2019.

**ART N° 2019/06233** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADOR GERAL DAS ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) E CARACTERIZAÇÃO DA CAVIDADE NATURAL SUBTERRÂNEA MATA GRANDE II LOCALIZADA NO ENTORNO DO PROJETO MATA GRANDE. COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2019. Término: Em andamento.

**ART N° 2019/07105** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: RESPOSTA AO OFÍCIO 807/2019 - DREG/SUPRAM VISANDO ATENDER À SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES REFERENTE AO REQUERIMENTO DE AUTORIZAÇÃO DE MANEJO DE FAUNA - MINA DE VÁRZEA DO LOPES/ GERDAU AÇOMINAS. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: AGO/2019. Término: AGO/2019.

**ART N° 2019/07552** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE AOS ESTUDOS DE ÁREA DE INFLUÊNCIA ESPELEOLÓGICA DAS CAVIDADES MGB-0009 E MGB-0063, INSERIDAS NO PROJETO MIGUEL BURNIER, DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA GERDAU S.A., MUNICÍPIO DE OURO PRETO/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2019. Término: SET/2019.

**ART N° 2019/08024** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE MONITORAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO SALOBO/ VALE S.A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2019. Término: Em andamento.

**ART N° 2019/08615** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE PLANO DE MONITORAMENTO EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DA MINA DO BAÚ, EMPREENDIMENTO DA MR MINERAÇÃO LTDA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: OUT/2019. Término: OUT/2019.

**ART N° 2019/09263** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE RESGATE DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO PEDREIRA ALIANÇA / PEDREIRA ALIANÇA LTDA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: OUT/2019. Término: Em andamento.

**ART N° 2019/10251** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE A ATUALIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO ESPELEOLÓGICO E ANÁLISE DE RELEVÂNCIA DAS CAVIDADES INSERIDAS NO PROJETO VARGEM GRANDE, DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA VALE S.A., MUNICÍPIO DE NOVA LIMA E RIO ACIMA/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2019. Término: NOV/2019.

**ART N° 2019/09763** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE PLANO DE DE RESGATE, SALVAMENTO E DESTINAÇÃO DA FAUNA EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DA PEDREIRA ALIANÇA, EMPREENDIMENTO DA PEDREIRA ALIANÇA LTDA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2019. Término: NOV/2019.

**ART N° 2019/10590** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DE ATIVIDADES DE MONITORAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA DO BAÚ/ MR MINERAÇÃO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: NOV/2019. Término: Em andamento.

**ART N° 2019/11007** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE A AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AO PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO DAS CAVIDADES CAN-0001 E CAN-0002 INSERIDAS NA ÁREA DA FAZENDA FLORESTA, DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA FUNDAÇÃO RENOVA, MUNICÍPIOS DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO E RIO DOCE/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: DEZ/2019. Término: DEZ/2019.

**ART N° 2019/10776** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE RESGATE DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO COMPLEXO GERMANO (PLANO DE MONITORAMENTO BIOESPELEOLÓGICO) / SAMARCO MINERAÇÃO S.A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: DEZ/2019. Término: Em andamento.

**ART N° 2020/01545** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE À AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AO PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO DE CAVIDADES INSERIDAS NA ÁREA DA FAZENDA FLORESTA, DE RESPONSABILIDADE DA FUNDAÇÃO RENOVA, NOS MUNICÍPIOS DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO E RIO DOCE, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: FEV/2020. Término: FEV/2020.

**ART N° 2020/03892** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DAS OBRAS DE DRAGAGEM E DISPOSIÇÃO DE REJEITOS NA FAZENDA FLORESTA E RECUPERAÇÃO DAS MARGENS E SETORES DA ÁREA DENOMINADA COMO TRECHO 12 (ÁREA DO RESERVATÓRIO DA UHE RISOLETA NEVES) / FUNDAÇÃO RENOVA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: MAI/2020. Término: Em andamento.

**ART N° 2020/06026** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA DA CAVIDADE CSS-0068, DE ACORDO COM A IN MMA N.01/2017. CAVIDADE INSERIDA NO PROJETO DE EXTENSÃO DA MINA DO SAPO, EMPREENDIMENTO DA ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL SA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2020. Término: Em andamento.

**ART N° 2020/06027** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA DA CAVIDADE CSS-0068, DE ACORDO COM A IN MMA N.01/2017. CAVIDADE INSERIDA NO PROJETO DE EXTENSÃO DA MINA DO SAPO, EMPREENDIMENTO DA ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL SA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2020. Término: Em andamento.

**ART N° 2020/06192** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE RESGATE E MONITORAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MORRO DO IPÊ 6MTPA / MINERAÇÃO MORRO DO IPÊ S.A. COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2020. Término: Em andamento.

**ART N° 2020/06395** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO FAZENDA CERCA GRANDE / MINERAÇÃO MORRO DO IPÊ S.A. COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2020. Término: Em andamento.

**ART N° 2020/06398** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO FAZENDA CORDISBURGO / MINERAÇÃO MORRO DO IPÊ S.A. COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2020. Término: Em andamento.

**ART N° 20201000100437** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE A DIAGNÓSTICO E RELEVÂNCIA DA CAVIDADE RVL-0011, INSERIDA NA ÁREA DO PROJETO VÁRZEA DO LOPES, EMPRESA GERDAU S/A, MUNICÍPIO DE ITABIRITO/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: AGO/2020. Término: AGO/2020.

**ART N° 20201000101895** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO DE ESTUDO ESPECIALIZADO, NA ÁREA DE ESPELEOLOGIA, DISTRIBUÍDA EM AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS PRESENTES NO ENTORNO DA BR – 242/TO / DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE - DNIT. COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Empresa: PROGAIA ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA - MATRIZ.** Período: Início: OUT/2020. Término: Em andamento.

**ART N° 20201000102845** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO EXTENSÃO DO SUL DA CAVA / ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO DO BRASIL S.A. COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: OUT/2020. Término: Em andamento.

**ART N° 20211000107765** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO DE FAUNA AQUÁTICA (INVERTEBRADOS E PEIXES) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO FAZENDA CERCA GRANDE / MINERAÇÃO MORRO DO IPÊ S.A. COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: JUL/2021. Término: Em andamento.

**ART N° 20211000110028** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE RESGATE DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO PEDREIRA ALIANÇA / PEDREIRA ALIANÇA LTDA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2021. Término: SET/2021.

**ART N° 20211000110548** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE A DIAGNÓSTICO E ESTUDOS DE RELEVÂNCIA DE CAVIDADES INSERIDAS NA ÁREA DO ENTORNO DO PROJETO SANTA

QUITÉRIA, EMPREENDIMENTO DA FOSNOR – FOSFATADOS DO NORTE-NORDESTE S.A, MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA, CE. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2021. Término: SET/2021.

**ART N° 20211000111291** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO REFERENTE A DIAGNÓSTICO E ESTUDOS DE RELEVÂNCIA DE CAVIDADES INSERIDAS NA ÁREA DO ENTORNO DO PROJETO FAZENDA DIAMANTE, EMPREENDIMENTO DA ANGLO AMERICAN S.A, MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO, MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: SET/2021. Término: SET/2021.

**ART N° 20211000112593** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: COORDENADORA GERAL DAS ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS) EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO LAPA DA URTIGA / NEXA RECURSOS MINERAIS S.A. COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: OUT/2021. Término: Em andamento.

### ***Produção Bibliográfica:***

---

1. ANDRADE, R.; SABACK, L.. Levantamento da fauna troglomórfica em meso e micro cavidades no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. In: I Simpósio Brasileiro de Biologia Subterrânea, 2015, Lavras. SBBS - Resumos, 2015. v. 1.
2. Estudo morfo-histológico e molecular de moluscos do gênero *Onchidella* provenientes de diferentes regiões do Brasil. Autor: Lígia Maria Saback Moreira. Data: 2007 – 2009.
3. Levantamento de Aracnídeos (Opilionida) da Estação Ecológica da UFMG. Integrantes: Lígia Maria Saback Moreira e Alípio Benedetti. Data: 2005 – 2006.

### ***Formação Complementar:***

---

1. Vallourec-Terra Brasilis: Ciclo de Palestras Área de Influência de Cavernas. Apresentação da palestra: “Conectividade do meio subterrâneo para a definição da área de influência de cavidades em rochas ferríferas”. Março/2018.
2. Curso de métodos de Eutanásia em Quirópteros (8h). MV. Flávia Miranda. 2017.
3. I Simpósio Brasileiro de Biologia Subterrânea. Levantamento da fauna troglomórfica em meso e micro cavidades no quadrilátero ferrífero, Minas Gerais. 2015.
4. XXI Encontro Brasileiro de Malacologia. Observações sobre a reprodução e liberação de cutícula por *Onchidella indolens* (Gastropoda, Systelommatophora) em laboratório, com novos registros de sua distribuição. 2009.
5. X Encontro Anual do Grupo Arthromint. Influência da Heterogeneidade da Serrapilheira na Abundância de Artrópodes. 2006.
6. X Semana da Graduação. Aprimorando os Conhecimentos Zoológicos Básicos para o Terceiro Milênio. Aracnídeos. 2006.
7. VI Reunião Anual UFMG Jovem. Aranhas-marrom (*Loxosceles*) em Belo Horizonte. 2005.

## DAYANA TORRES | BIOESPELEÓLOGA

### SOBRE

Bióloga e Mestra em Ecologia e Recursos Naturais, com especialidade em quirópteros e fauna subterrânea. Experiência em licenciamento ambiental, prospecção espeleológica, inventários faunísticos, gestão de projetos, elaboração de relatórios técnicos e planos de manejo, monitoramento faunístico e microclimático, com uso e aplicação de *softwares* de georreferenciamento e sistemas de informação geográfica.

### EDUCAÇÃO

#### UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, SÃO CARLOS-SP

Licenciatura em Ciências Biológicas (2015 – 2021)

Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais (2021 – 2023)

CRBio 134271/04-D

### IDIOMAS

#### Inglês e Espanhol

Intermediário

### EXPERIÊNCIA

#### PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS – CONSULTORIA AMBIENTAL

##### 2023-atual: Bioespeleóloga – Responsável Técnica: NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA ICMBIO-CARAJÁS

Execução de estudos bioespeleológicos, coordenação e gestão de projetos de pesquisa em cavernas do Pará (parceria firmada com o ICMBio NGI-Carajás, atuando na FLONA de Carajás, FLONA de Tapirapé-Aquiri e PARNA dos Campos Ferruginosos).

##### 2024: Bioespeleóloga: Carste Ciência Ambiental

Realização de inventário faunístico para estudos de relevância espeleológica em cavernas do oeste do estado da Bahia.

##### 2023: Espeleóloga: Melhorar Soluções Ambientais

Condução de oficinas abordando a temática “Conservação da biodiversidade e patrimônios espeleológico e arqueológico”, como parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) aplicado aos colaboradores da ICAL Indústria e Calcinação.

##### 2023: Bioespeleóloga - Meio Físico: BIOMA MEIO AMBIENTE

Elaboração e execução de estudos ambientais, como prospecção espeleológica, diagnósticos para caracterização, monitoramento, resgate e afugentamento da fauna subterrânea; prospecção de cavidades; elaboração de laudos e pareceres técnicos - no âmbito de descaracterização de barragens em Minas Gerais.

##### 2023: Bioespeleóloga – BEMIL (BENEFIAMENTO DE MINÉRIOS LTDA. E PRIME PROJETOS E SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Execução de inventário de quirópteros e invertebrados em cavernas Minas Gerais: estudos técnicos de Análise de Relevância Espeleológica, estudos de campo (coleta, triagem e identificação) e elaboração de relatórios técnicos.

##### 2023: Bioespeleóloga – PRIME PROJETOS E SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Execução de inventário de quirópteros e invertebrados em cavernas Minas Gerais: estudos técnicos de Análise de Relevância Espeleológica, estudos de campo (coleta, triagem e identificação) e elaboração de relatórios técnicos.

#### LABORATÓRIO DE ESTUDOS SUBTERRÂNEOS, SÃO CARLOS-SP

2015 – 2023: Bióloga

---

Experiência com trabalhos de campo nos estados da BA, GO, MG, MS, SP, PA e PI. Atuando com gestão de projetos, inventários faunísticos de invertebrados (terrestres e aquáticos) e vertebrados (morcegos, anuros e peixes), identificação taxonômica de amostras biológicas, elaboração de relatórios técnicos e monitoramento faunístico e microclimático.

**2021 – 2022: Técnico Especialista em Fauna Subterrânea**

Suporte em triagem, tombamento e organização de material biológico; curadoria de coleção científica; criação e manutenção de banco de dados; organização de expedições espeleológicas Q(viagens de campo para inventário e monitoramento faunístico).

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio) – CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DE CAVERNA (CECAV)**

**2020 - 2021: Bióloga – Especialista em Fauna Subterrânea**

Inventário faunístico de vertebrados (morcegos, anuros e peixes) e invertebrados (terrestres e aquáticos); identificação taxonômica de material biológico; elaboração de relatórios técnicos e planos de manejo. Conhecimento e aplicação de legislação ambiental.

Plano de Manejo Espeleológico (PME) de cavernas do Parque Estadual de Terra Ronca (PETeR).

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio) – CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DE CAVERNA (CECAV)**

**2019 – 2020: Bióloga – Especialista em Fauna Subterrânea**

Inventário faunístico de vertebrados (morcegos, anuros e peixes) e invertebrados (terrestres e aquáticos); identificação taxonômica de material biológico; elaboração de relatórios técnicos e planos de manejo. Conhecimento e aplicação de legislação ambiental.

PME Lapão e Gruta do Castelo – Chapada Diamantina.

---

**HABILIDADES**

Gerenciamento e gestão de projetos; Comunicação escrita e falada; *Softwares* de georreferenciamento; Manipulação e análise de dados; Análises ecológicas e estatísticas; Legislação e Licenciamento Ambiental.

---

**CURSOS ADICIONAIS**

Ação fiscalizatória de ilícitos relacionados à fauna; Bioinformática; Geoprocessamento aplicado à Biologia; Introdução ao licenciamento ambiental espeleológico; Investigação de fraude em anilhas de passeriformes; Normas e critérios de destinação de animais silvestres; Identificação de avifauna e insetos; Introdução à Espeleologia; Biologia de morcegos; Práticas de campo: mamíferos, aves, anuros e insetos; Metodologia de campo: Entomologia e Botânica; Identificação Botânica; Biologia Molecular; Animais peçonhentos e venenosos de interesse médico.

---

**VOLUNTARIADO**

**INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTUDOS SUBTERRÂNEOS**

**2019 – atual:** membra da Diretoria, atuando na elaboração e gestão de projetos de pesquisa em espeleologia, e redação de relatórios técnicos para encaminhamento a órgãos ambientais estaduais e federais.

**ESCOLA BRASILEIRA DE ESPELEOLOGIA (eBRe)**

**2023 – atual:** colaboradora na Comissão Pedagógica, auxiliando na elaboração de cartilhas didáticas e na condução de cursos de capacitação, contribuindo com a difusão do conhecimento acerca do patrimônio espeleológico.

---

**ÉRIKA DAIANE PEREIRA DE CASTRO**

CRBio: 80122/4D

CTF/IBAMA: 4241617

Endereço: Rua Andrômeda, 701. Apto 102. Bairro Jardim Riacho.

Cidade: Contagem UF: MG CEP 32242-200

Tel:(31) 9974-5983

e-mail: erika.castro@carste.com.br

***Formação Acadêmica:***

---

**Pós-graduação em Diagnóstico e Análise Ambiental.**

Universidade Uni-BH. Período: 02/2011 à 07/2012.

**Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas**

Centro Universitário UNA. Período: 02/2005 à 07/2010.

***Experiência Profissional:***

---

**Função:** Bióloga. **Empresa:** Carste Consultores Associados LTDA. **Período:** 06/2014

**Função:** Bióloga. **Empresa:** Ypê Bio Consultoria Ambiental LTDA. **Período:** 11/2011 à 11/2013.

**Função:** Estagiária. **Empresa:** Centro Universitário UNA. **Período:** 06/2009 à 07/2010.

**Função:** Estagiária. **Empresa:** IBAMA. **Período:** 01/2008 à 12/2008.

**Função:** Estagiária. **Empresa:** No Mundo das Águas. **Período:** 01/2007 à 11/2007.

***Acervo Técnico:***

---

**ART N° 2016/20714 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA (INVERTEBRADOS) E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO G23SB E OUTROS / G23SB DESENVOLVIMENTO URBANO LTDA., NOS MUNICÍPIOS DE NOVA LIMA E BRUMADINHO/MG, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Dez/2016 **Término:** em andamento.

**ART N° 2016/19520 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO G25 / G25 DESENVOLVIMENTO URBANO S.A, NOS MUNICÍPIOS DE NOVA LIMA, BRUMADINHO E ITABIRITO/MG, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Nov/2016 **Término:** em andamento.

**ART N° 2016/15998 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO SIQUEIRA DO NORTE / BHP BILLITON BRASIL LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Jul/2016 **Término:** em andamento.

**ART N° 2016/15995 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO CÓRREGO DO SÍTIO / ANGLOGOLD ASHANTI CÓRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S/A, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Jul/2016 **Término:** em andamento.

**ART N° 2016/15329 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO ÁREA DE COMPENSAÇÃO SERRA DA SERPENTINA/ANGLO AMERICAN, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Jun/2016 **Término:** em andamento.

**ART N° 2016/14467 – Identificação:** MONITORAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA PAU BRANCO / VALLOUREC MINERAÇÃO LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Mai/2016 **Término:** em andamento.

**ART N° 2016/14466 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MECAN / MECAN INDÚSTRIA E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Mai/2016 **Término:** em andamento.

**ART N° 2015/10056 – Identificação:** RESGATE DE FAUNA DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS DAS CAVIDADES NO ENTORNO DO PROJETO OTIMIZAÇÃO DA MINA DO SAPO/ANGLO AMERICAN S.A, ENVOLVENDO COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Dez/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/09044 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO FAZENDA PERI PERI / CIMENTOS LIZ S.A, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Nov/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/08855 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS, LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO PEDREIRA ALIANÇA/PEDREIRA ALIANÇA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Nov/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/07290 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO EIMCAL / ICAL - INDÚSTRIA DE CALCINAÇÃO LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Set/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/07288 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA BORGES / HOLCIM (BRASIL) S.A, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Set/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/07285 – Identificação:** RESGATE DE FAUNA DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO AMPLIAÇÃO DA CAVA DE ALEGRIA E/SAMARCO MINERAÇÃO S.A, ENVOLVENDO COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Set/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/06137 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO SERRA NORTE - N4WS E N6, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA REALIZADA NO MUNICÍPIO DE PARAUPEBAS/PA E A TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO LOCALIZADO EM BELO HORIZONTE/MG ONDE É DESENVOLVIDA A MAIOR PARTE DO TRABALHO E FINALIZAÇÃO DO MESMO. **Início:** Ago/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/05628 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA DE INVERTEBRADOS E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS, LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA SERRA DO SAPO. **Início:** Jul/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/04744 – Identificação:** Resgate de fauna de invertebrados e quirópteros das cavidades naturais subterrâneas, localizadas no entorno do Projeto Unificação das Barragens Germano e Fundação/Samarco Mineração S.A, envolvendo coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Início:** Jun/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/04743 – Identificação:** Levantamento de fauna de invertebrados e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Baixada das Crioulas/Anglo American, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Início:** Jun/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/04319 – Identificação:** Levantamento de fauna e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto 1cBocaina 1d, envolvendo coleta faunística realizada no município de Canaã dos Carajás/PA e a triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório localizado em Belo Horizonte/MG onde é desenvolvida a maior parte do trabalho e finalização do mesmo. **Início:** Jun/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/03487 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO " CANTAGALO" , ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA REALIZADA NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO/RJ E A TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO LOCALIZADO EM BELO HORIZONTE/MG ONDE É DESENVOLVIDA A MAIOR PARTE DO TRABALHO E FINALIZAÇÃO DO MESMO. **Início:** Mai/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/00292 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS E ENTORNO DO PROJETO MINA DO PAU BRANCO, ESTADO DE MINAS GERAIS, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Jan/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/00291 – Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DA ÁREA PEDRO PAULO (MUNICÍPIO: BRUMADINHO/MG), ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Jan/2015 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2015/00290 – Identificação:** MONITORAMENTO BIOESPELEOLÓGICO E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS

LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MONITORAMENTO MATA GRANDE I, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Jan/2015 **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/10598 - Identificação:** LEVANTAMENTO DA FAUNA DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS BEM COMO DAS CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DA CAVIDADE NATURAL SUBTERRÂNEA LOCALIZADA NO ENTORNO DO PROJETO PLANO DE MANEJO GRUTA DO SALITRE, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Dez/2014 **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/09987 - Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO ÁREAS DE COMPENSAÇÃO, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. . **Início:** Nov/2014 **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/09984 - Identificação:** MONITORAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MONITORAMENTO DA CAV\_0001A E CAV\_0001B ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Nov/2014 **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/09982 - Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MORRO DO PILAR, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Nov/2014 **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/09981 - Identificação:** LEVANTAMENTO DA FAUNA DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS BEM COMO DAS CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINERAÇÃO CASA DE PEDRA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Nov/2014 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2014/09887 - Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO PAINS/ICAL (MUNICÍPIO: PAINS /MG), ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Nov/2014 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2014/09263 - Identificação:** LEVANTAMENTO DA FAUNA DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS BEM COMO DAS CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA DOS BORGES, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Nov/2014 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2014/08431 - Identificação:** LEVANTAMENTO DA FAUNA DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS BEM COMO DAS CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA DOS BORGES, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Nov/2014 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2014/08431 - Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO SÃO JOSÉ DA LAPA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Set/2014 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2014/07935 - Identificação:** LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO SERRA DA GANDARELA, MUNICÍPIOS DE RAPOSOS, CAETÉ, RIO ACIMA, SANTA BÁRBARA, ITABIRITO E OURO PRETO/MG, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Set/2014 **Término:** em andamento.

**ART Nº 2014/07804 - Identificação:** Bioespeleologia: LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA E NO ENTORNO DO TERCEIRO CONCENTRADOR DO PROJETO P4P, SAMARCO S.A. (OURO PRETO, MARIANA, CATAS ALTAS E SANTA BÁRBARA/MG), ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Ago/2014 **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/07798 - Identificação:** Biopespeleologia: MONITORAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO VÁRZEA DO LOPES, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. **Início:** Set/2014 **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/06063 - Identificação:** Bioespeleologia: Estudos ambientais nas cavidades naturais subterrâneas do "Projeto Bacaba", no município de Canaã dos Carajás no estado do Pará. **Empresa:** Carste Consultores Associados LTDA. **Início:** Jul/2014 **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/06061 - Identificação:** Bioespeleologia: Estudos ambientais nas cavidades naturais subterrâneas do "Projeto Ampliação da Cava Do Puma", nos municípios de São Felix do Xingu e Parauapebas, no Estado do Pará. **Empresa:** Carste Consultores Associados LTDA. **Início:** Jul/2014. **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/07645 - Identificação:** Bioespeleologia: Estudos ambientais na área de implantação do Projeto Fazenda Ribeirão da Mata, estado de Minas Gerais. **Empresa:** Carste Consultores Associados LTDA. **Início:** Set/2014. **Término:** em andamento.

**Art N° 2014/07201 - Identificação:** Bioespeleologia: Estudos ambientais na área do empreendimento Mina de Calcário Fazenda Campinho, estado de Minas Gerais. **Início:** **Empresa:** Carste Consultores Associados LTDA. **Início:** Ago/2014. **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/07200 - Identificação:** Bioespeleologia: Estudos ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mina Cacimba e Manoel Carlos/intercement, estado de Minas Gerais. **Empresa:** Carste Consultores Associados LTDA. **Início:** Ago/2014. **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/06311 - Identificação:** Bioespeleologia: Estudos ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Vista Chinesa/Ical, estado de Minas Gerais. **Empresa:** Carste Consultores Associados LTDA. **Início:** Jul/2014. **Término:** em andamento.

**ART N° 2014/07468 - Identificação:** Bioespeleologia: Estudos ambientais nas cavidades naturais subterrâneas do Projeto "VI Explorer", no estado de Minas Gerais. **Empresa:** Carste Consultores Associados LTDA. **Início:** Set/2014. **Término:** em andamento.

**ART N ° 2014/06313 - Identificação:** Bioespeleologia: Estudos ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Zumbi/Ical, estado de Minas Gerais. **Empresa:** Carste Consultores Associados LTDA. **Início:** Jul/2014. **Término:** em andamento.

**ART N ° 2011/06425 - Identificação:** Bióloga: acompanhamento de supressão e produção de mudas. **Empresa:** Ypê Bio Consultoria Ambiental LTDA. **Início:** Nov/2011. **Término:** 11/2014.

**ART N ° 2013/08295 - Identificação:** Vegetação - execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços. Execução do programa de conservação da flora. Bióloga. **Empresa:** Ypê Bio Consultoria Ambiental LTDA. **Início:** Abr/2013. **Término:** 11/2014.

### ***Formação Complementar:***

---

**Curso:** Informática – Windows XP, Word, Excel, Power Point, Internet.

**Curso:** Inventariamento e Monitoramento de Fauna. **Instituição:** Centro Universitário UNA.

**Curso:** Sociobiodiversidade Urbana: Ambiente, Sociedade e Cultura. **Instituição:** Centro Universitário UNA.

**Curso:** Ecologia Marinha em áreas de Costão Rochoso, Praias, Manguezais e Estuários. **Instituição:** Centro Universitário UNA.

**Curso:** Evolução, Biologia, Conservação e Aspectos Ambientais do Manejo de Tartarugas Marinhas. **Instituição:** Centro Universitário UNA.

**Curso:** Biologia Marinha. **Instituição:** Centro Universitário UNA.

**Curso:** Métodos de Eutanásia em Quirópteros (8h). MV. Flávia Miranda. 2017.

# Guilherme Barbosa Frigo

Brasileiro, solteiro, 27 anos (13/04/1993)

**RG:** MG-15.181.752

**CPF:** 079.883.266-51

**CRBio:** 117.484/04-D

Rua Professora Bartira Mourão, 517/801; CEP: 30492-025

Buritis – Belo Horizonte – MG

Telefone: (31) 9.8300.6290/(31)3334-3838 / E-mail: biologofrigo@gmail.com

---

## FORMAÇÃO

---

- Bacharel em **Ciências Biológicas** pela **Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais** (2012/2018);
- Pós-Graduação *Latu sensu* “**Inventário e Monitoramento da Biodiversidade**” pela **Pontifícia Universidade Católica do Paraná – EM CURSO**
- Inglês pela Cultura Inglesa (Concluído até o nível FCE 3) - Escuta bem, Fala bem, Escreve razoavelmente.

## EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

---

- **Biólogo**  
**Maron Ambiental**  
Levantamento de flora para inventário florestal para o Projeto de Usina Fotovoltaica em Janaúba - MG - Novembro 2020
- **Biólogo**  
**SSA - Soluções Socioambientais LTDA**  
Coordenação de equipe. Campo de focos de malária em Canaã dos Carajás- PA para o projeto Planalto da Lara Exploration - Agosto, Setembro 2020 e Janeiro de 2020 - Projeto Finalizado.
- **Biólogo**  
**SSA - Soluções Socioambientais LTDA**  
Coordenação de equipe. Campo de focos de malária em São Félix do Xingú- PA para o projeto Jaguar da Centaurus Metals. - Agosto, Setembro 2020 e Janeiro de 2020 - Projeto Finalizado.
- **Biólogo**  
**Área Verde Engenharia e Meio Ambiente**  
Coordenação de equipe para Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA) do meio biótico, físico e socioeconômico para exploração de bauxita na região metropolitana de Simonésia, Minas Gerais – Setembro 2019 a 2020
- **Membro de equipe**  
**Bicho do Mato Meio Ambiente**  
Avaliação de impactos e Monitoramento de Mamíferos de pequeno porte voador (Chiropteras), nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo nas áreas afetadas pelo rompimento da Barragem de Fundão ao longo do Rio Doce, Projeto RENOVA – Fevereiro e Março de 2020.
- **Membro de equipe**  
**ERG Engenharia**

Estudo de flora para implantação de parques solares e linha de transmissão na região de Vazante, Lagoa Grande, Coromandel, Patos de Minas, Guarda-Mor e Monte Carmelo, Minas Gerais. – Outubro 2019.

- **Membro de equipe**  
**Bicho do Mato Meio Ambiente**  
Resgate de fauna em área de risco de rompimento de barragem – Itabirito, MG – Agosto 2019.
- **Voluntário**  
**ICMBio Centro Tamar**  
Manejo, proteção e captura científica para pesquisas de tartarugas marinhas de *Chelonia mydas* em Fernando de Noronha – PE. 09/Março – 11/junho/2019
- **Curso de aves marinhas realizado pelo Projeto Aves de Noronha (16 hrs) – Fernando de Noronha – PE.**
- **Registro de anilhador Júnior no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (CEMAVE)/ICMBio**
- **Membro de equipe**  
**Bicho do Mato Meio Ambiente**  
Avaliação de impactos e Monitoramento de Mamíferos de pequeno porte voador (Chiropteras), nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo nas áreas afetadas pelo rompimento da Barragem de Fundão ao longo do Rio Doce, Projeto RENOVA – Janeiro 2019.
- **Membro de equipe**  
**Bicho do Mato Meio Ambiente**  
Avaliação de impactos e Monitoramento de Mamíferos de pequeno porte voador (Chiropteras), nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo nas áreas afetadas pelo rompimento da Barragem de Fundão ao longo do Rio Doce, Projeto RENOVA – Agosto de 2018.
- **Membro de equipe**  
**Ativo Ambiental**  
Monitoramento de mamíferos de pequeno porte voador (Chiropteras) em cavidades pertencentes a Mina de Calcário da Eimcal em Matozinhos, Minas Gerais. – Setembro 2018
- **Bolsista pela Sociedade de Amigos da Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte**  
Atuação no projeto do Faveiro-de-wilson (*Dimorphandra wilsonii*) na produção de mudas em viveiro para reintrodução. - 04/2018 – 07/2018
- **Bolsista FAPEMIG**  
**Jardim Botânico da Fundação de Parques Municipais e Zoo-Botânica de Belo Horizonte.**  
Iniciação científica – Trabalho intitulado “Melhorando a produção de mudas do Faveiro-de-wilson (*Dimorphandra wilsonii*) em viveiro.”- 02/2017 – 01/2018.
- **Bolsista FAPEMIG**  
**Jardim Botânico da Fundação de Parques Municipais e Zoo-Botânica de Belo Horizonte**  
Iniciação científica – Trabalho intitulado “Germinação e cultivo do Faveiro-de-wilson (*Dimorphandra wilsonii*) espécie em perigo de extinção.” – 07/2016 - 01/2017.
- **Estágio de Férias**  
**Embrapa Florestas**

Estudo de recuperação de áreas degradadas – Conceito Agrofloresta e recuperação com espécies nativas – 07/2017

- **Apresentação de Banner em Congresso**  
Apresentação de Banner intitulado “Influência de substrato e uso de fungicida na germinação de *Dimorphandra wilsonii* Rizzini (Fabaceae).” No 69º Congresso Nacional de Botânica em Cuiabá – MT (2018).
  - **Estagiário**  
**Golder Associates**  
Apoio técnico e Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), em Projeto de Estudos Ambientais e Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA) – 10/2014 -04/2015.
  - **Estagiário**  
**Bioma Meio Ambiente**  
Estagiário de Flora, apoio técnico em dados semanais e mensais da mina de Corumbá. Dados em Exel e confecção de relatório fotográfico mensal. – 09/2015 – 03/2016.
  - **Estagiário**  
**Coleção Herpetológica do Museu de Ciências Naturais da PUC-MG**  
Expedições de campo, estudo taxonômico do grupo, coleta e tombamento de material herpetológico na coleção – 2013-2014
  - Resumo científico intitulado “**Influência de substratos e uso de fungicida na germinação de *Dimorphandra wilsonii* Rizzini (Fabaceae).**” No 69º Congresso Nacional de botânica, realizado em Cuiabá –MT .
-



## Jackson Souza Silva

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/3910389150239461>

ID Lattes: **3910389150239461**

Última atualização do currículo em 19/05/2021

Possui graduação em Ciências Biológicas - Bacharelado pela Faculdade Pitágoras - Matriz (2020). Atualmente faz parte do programa de Pós-Graduação em Zoologia pela Faculdade Unyleya. Possui experiência na área de Ciências Ambientais, com ênfase em Espeleologia, desenvolvendo projetos de levantamento e monitoramento de fauna cavernícola, prospecção espeleológica e espeleotopografia de cavidades naturais subterrâneas. **(Texto informado pelo autor)**

### Identificação

<b>Nome</b>	Jackson Souza Silva
<b>Nome em citações bibliográficas</b>	SILVA, J. S.
<b>Lattes ID</b>	<a href="http://lattes.cnpq.br/3910389150239461">http://lattes.cnpq.br/3910389150239461</a>

### Endereço

### Formação acadêmica/titulação

<b>2021</b>	Especialização em andamento em Zoologia de vertebrados. (Carga Horária: 420h). UNYLEYA EDITORA E CURSOS S/A, Unyleya, Brasil.
<b>2016 - 2020</b>	Graduação em Ciências Biológicas - Bacharelado. Faculdade Pitágoras - Matriz, PITÁGORAS, Brasil. Título: As cavernas e a mineração: A Importância do patrimônio espeleológico e os impactos à biodiversidade advindos de atividades minerárias.. Orientador: Francisco Caires.

### Formação Complementar

<b>2021 - 2021</b>	Extensão universitária em I Workshop de verão do LABEQ: desvendando o mundo dos morcegos. (Carga horária: 20h). Universidade Federal do Espírito Santo, UFES, Brasil.
<b>2018 - 2018</b>	Mini Curso Bioespeleologia. (Carga horária: 17h). Centro Universitário de Formiga, FUOM, Brasil.

### Atuação Profissional

**Spelayon Consultoria - EPP, -, Brasil.**

#### Vínculo institucional

**2021 - 2021** Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Analista Ambiental/Espeleólogo, Carga horária: 10

#### Outras informações

Espeleotopografia de cavidade natural subterrânea na área do empreendimento Calsete Concretos, no município de Sete Lagoas, MG, durante o período de 05/03/2021.

#### Vínculo institucional

<b>2021 - 2021</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Analista Ambiental/Espeleólogo, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	Prospecção espeleológica na área da ADA pertencente ao empreendimento Solo Fértil, no município de Pains, MG, durante o período de 01/02/2021 à 12/02/2021.
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2021 - 2021</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Biólogo, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	Monitoramento de quirópteros, recursos tróficos e climatológico em cavidades naturais subterrâneas na área da Mineração Belocal Matozinhos, no município de Matozinhos, MG, durante o período de 08/03/2021 à 15/03/2021
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2021 - 2021</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Analista Ambiental/Espeleólogo, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	Monitoramento espeleológico fotográfico de cavidades naturais subterrâneas na área da MJVS-Cazanga Corumbá, no município de Pains, durante o período de 13/02/2021 a 18/02/2021
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2020 - 2020</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Auxiliar de bioespeleologia, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.
<b>Outras informações</b>	Monitoramento bioespeleológico das cavidades naturais subterrâneas na área do empreendimento Supercal Pains, no município de Pains, MG, durante o período de 18/05/2020 à 27/05/2020.
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2020 - 2020</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Biólogo, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	Monitoramento de colônia de morcego Anoura geoffroyi residente em cavidade natural subterrânea, utilizando a metodologia de telemetria/radiotransmissores na área do empreendimento Mineração Belocal Matozinhos, município de Matozinhos, durante o período de 23/11/2020 à 29/11/2020.
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2020 - 2020</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Biólogo, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	Monitoramento bioespeleológico das cavidades naturais subterrâneas na área do empreendimento Supercal Pains, no município de Pains, MG, durante o período de 12/11/2020 à 20/11/2020.
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2020 - 2020</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Auxiliar de espeleologia, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	Levantamento bioespeleológico em cavidades naturais subterrâneas localizadas na área do empreendimento Mineração Pro-Flora, em Sete Lagoas, MG, durante o período de 23/06/2020.
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2020 - 2020</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Auxiliar de espeleologia, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	Monitoramento espeleológico fotográfico de cavidades naturais subterrâneas na área da MJVS-Cazanga Corumbá, no município de Pains, durante o período de 03/08/2020 a 07/08/2020
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2020 - 2020</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Auxiliar de espeleologia, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	Espeleotopografia e definição de área de influência das cavidades naturais na área do empreendimento S3 Oikos - Paraopeba, no município de Paraopeba, MG, durante o período de 21/08/2020 à 22/08/2020.
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2020 - 2020</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Analista Ambiental/Espeleólogo, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	Definição de área de influência das cavidades naturais subterrâneas na área do empreendimento Calçamentos Mosaicos Lisbrasil, no município de Sete Lagoas, MG, durante o período 08/09/2020 à 10/09/2020.
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2020 - 2020</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Biólogo, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	Monitoramento de quirópteros, recursos tróficos e climatológico em cavidades naturais subterrâneas na área da Mineração Belocal Matozinhos, no município de Matozinhos, MG, durante o período de 12/12/2020 à 13/12/2020
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2018 - 2020</b>	Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estagiário, Carga horária: 20, Regime: Dedicção exclusiva.
<b>Vínculo institucional</b>	
<b>2019 - 2019</b>	Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Auxiliar de bioespeleologia, Carga horária: 48
<b>Outras informações</b>	

Levantamento de fauna cavernícola nas cavidades naturais subterrâneas na área do empreendimento Mineração 505, no município de Pains, MG, durante o período de 04/11/2019 à 15/11/2019

**Vínculo institucional  
2019 - 2019**

Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Auxiliar de bioespeleologia, Carga horária: 48

**Outras informações**

Levantamento de fauna cavernícola nas cavidades naturais subterrâneas na área do empreendimento Mineração 505, no município de Pains, MG, durante o período de 01/07/2019 à 07/07/2019

**Vínculo institucional  
2019 - 2019**

Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Auxiliar de bioespeleologia, Carga horária: 48

**Outras informações**

Monitoramento bioespeleológico das cavidades naturais subterrâneas na área do empreendimento Supercal Pains, no município de Pains, MG, durante o período de 15/07/2019 à 20/07/2019.

**Vínculo institucional  
2019 - 2019**

Vínculo: Prestação de Serviços, Enquadramento Funcional: Auxiliar de bioespeleologia, Carga horária: 48

**Outras informações**

Monitoramento bioespeleológico das cavidades naturais subterrâneas na área do empreendimento Supercal Pains, no município de Pains, MG, durante o período de 09/12/2019 à 16/12/2019.

**Aec Centro de Contatos S/A, AEC, Brasil.**

**Vínculo institucional  
2016 - 2017**

Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Supervisor de operação, Carga horária: 44, Regime: Dedicção exclusiva.

**Vínculo institucional  
2015 - 2016**

Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Atendente, Carga horária: 36, Regime: Dedicção exclusiva.

## Áreas de atuação

---

1. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia.

## Idiomas

---

**Inglês** Compreende Pouco, Fala Pouco, Lê Pouco, Escreve Pouco.  
**Espanhol** Compreende Pouco, Fala Pouco, Lê Pouco, Escreve Pouco.

## Produções

---

### Produção bibliográfica

## Eventos

---

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

1. 1º Workshop - A Recuperação do dano ao Patrimônio Espeleológico. 2021. (Simpósio).
2. II Workshop de Reabilitação, Monitoramento e Conservação da Fauna Silvestre. 2020. (Seminário).
3. I Workshop de Reabilitação, Monitoramento e Conservação de Fauna Silvestre. 2019. (Seminário).
4. 1º Seminário e Mostra de Bio Espeleologia do Carste do Alto Rio São Francisco. 2018. (Seminário).
5. Semana da Biologia da Faculdade Pitágoras de Belo Horizonte. 2018. (Seminário).



## Lelis Oliveira

Belo Horizonte | MG.  
34 anos | in/lelisoliveira

### Áreas de Interesse:

## ANALISTA AMBIENTAL

### SÍNTESE PROFISSIONAL

- Ampla vivência na área de Meio Ambiente em empresas multinacionais e nacionais de segmentos estratégicos como ECOSEV e Rede ComCerrado ;
- Especial conhecimento em atendimento de condicionantes ambientais, cumprimento de requisitos ISO14.001, inspeções de Meio Ambiente e emissão de relatórios técnicos padrão GRI;
- Expertise na coleta, análise e consolidação de dados para elaboração de relatórios de análise de impacto ambiental, participação de reuniões públicas e mapeamento de stakeholders;
- Forte atuação no conceito de sustentabilidade, negócio sustentável, gerenciamento de risco, atendendo todas as demandas ambientais.
- Participação de projetos para a Conservação, Restauração e Recuperação de Ecossistemas em áreas degradadas do Cerrado, os quais incluíram a condução de trabalhos em campo, e culminaram na proposição de políticas para proteção e preservação de espécies ameaçadas.
- Atuação como consultor ad hoc em inventários e na análise dos requisitos necessários ao cumprimento/obtenção de licenças ambientais, para diversos tipos de empreendimento, tais como hidrelétricas e usinas de açúcar e álcool, estando familiarizado com a regulação.
- Forte atuação na capacitação em Educação ambiental e temas afins, tais como emissão de gases nocivos e atendimento as normas ISO 14.001.

### FORMAÇÃO ACADÊMICA | IDIOMAS

- 🎓 **Mestrado em Ciência Florestal** – UFVJM – 2013.
- 🎓 **Pós Graduação em Gestão de Projetos Ambientais** – PUC Minas - 2010.
- 🎓 **Graduação em Ciências Biológicas** – UFMS – 2009.
- 🎓 **Inglês:** Nível Fluente | **Espanhol:** Nível Intermediário | **Italiano:** Nível Intermediário | **Francês.**

### EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS

#### Consultor Ambiental Ad Hoc

2015 a 2020

**Cargo:** Consultor Ambiental

#### Principais Funções Desempenhadas:

- Analisar e revisar os diferentes inventários de fauna para levantamento das espécies, e dos potenciais impactos causados por atividades antrópicas, delineando estratégias de manejo para mitigar tais impactos e favorecer as medidas de conservação e preservação de espécies.
- Prestar suporte para revisão de propostas de recuperação de áreas degradadas e no cumprimento dos requisitos para emissão de licenças ambientais.
- Conduzir processos de regularização ambiental (licenciamento, obtenção e renovação de licença, outorgas, intervenções ambientais, etc.), identificando impactos, atuando nas medidas de prevenção e controle e executando melhorias.
- Elaborar relatórios, estudos ambientais, projetos técnicos e pareceres técnicos.
- Representar os clientes junto aos órgãos governamentais e stakeholders no que se refere às exigências legais pertinentes ao meio ambiente e a manutenção de licenciamentos ambientais.

- Elaborar e implementar políticas e procedimentos de meio ambiente.
- Ser responsável pelo cumprimento do cronograma de condicionantes da licença ambiental.
- Contribuir com a área de novos negócios realizando análise ambiental em estudos de viabilidade.
- Suportar os clientes em todos os assuntos relacionados ao meio ambiente, sugerindo soluções que reduzam danos e atendam às metas de prazo e custo.
- Investigar, analisar acidentes ambientais e recomendar medidas de prevenção e controle.

#### **Principais Projetos e Resultados Alcançados:**

- Obtenção das licenças ambientais e continuidade no processo de operação das indústrias.
- Aumento do lucro para empresas causado pela economia com mão-de-obra especializada já que como biólogo de campo estive presente e assessoriei equipes nos diferentes estudos de biodiversidade com baixo custo para a empresa.

### **TFLA Idiomas**

**2015 a 2020**

**Cargo:** Consultor

#### **Principais Funções Desempenhadas:**

- Atuar com ensino da língua inglesa para diversos níveis e idades, preparação para obtenção de certificados de proficiência, provas de mestrado/doutorado, conversação, tradução, intérprete em eventos e reforço escolar.
- Ministrando cursos, seminários e palestras relacionados ao Meio Ambiente, Educação Ambiental, Sustentabilidade e Ações antrópicas causadoras de impactos ambientais.
- Desenvolver e ministrar treinamentos de colaboradores nas normas de vigilância sanitária, de acordo com as normas da ANVISA.
- Implantar indicadores de desempenho ambiental e tratamento de não conformidades.
- Desenvolver ações educativas na área de meio ambiente e sustentabilidade.

#### **Principais Projetos e Resultados Alcançados:**

- Auxílio da implementação do programa "Green day", destinado a plantar mudas de espécies nativas em áreas degradadas e em parques/praças no interior de diversos bairros de BH.
- Incentivo para o crescimento do conceito de sustentabilidade da empresa e significativa melhora na reputação/imagem da empresa como amiga do meio ambiente.
- Alta taxa de alunos obtiveram certificados de proficiência.

### **OUTRAS EXPERIÊNCIAS**

- Autônomo – Cargo: Consultor ambiental – Período: 2013 a 2015.
- Rede ComCerrado – Cargo: Consultor ambiental – Período: 2011 a 2013.
- ECOSEV – Cargo: Consultor ambiental – Período: 2008 a 2010.
- Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Cargo: Consultor ambiental – 2007 a 2009.
- Fundação Neotropical do Brasil – Cargo: Consultor ambiental – 2008.

### **CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO | TREINAMENTOS**

- ☞ Linguagem de Programação R; Pacote Office; SAP (Gestão Empresarial ERP) – UFMS.
- ☞ ArcGIS/QGIS - PUC MG/Descomplica QGIS;
- ☞ Recuperação de áreas Degradadas – Instituto Brasileiro de Florestas.
- ☞ Diversos cursos de metodologia de Campo e estudo faunístico – UFMS, UFVJM, UFRGS, PUC, UFMG.
- ☞ Power BI - Geo Sem Fronteiras.

# SÍNTESE CURRICULAR

## Carla Clarissa Nobre de Oliveira

### 1. ENDEREÇO

Rua Pernambuco, 1000 5º andar, Funcionários, Belo Horizonte/MG – Cep.: 30.130-151      Tel.: (31) 99614-1926 – (31) 3287-5177; email: carla.nobre@sete-sta.com.br

### 2. FORMAÇÃO PROFISSIONAL

#### 2.1. Graduação

Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará (20/12/2007).

#### 2.2. Registro Profissional

CRBio: 067746/04-D

#### 2.3. Pós-Graduação

Mestrado em Biologia Animal, Universidade Federal de Pernambuco: Estudo da Comunidade de morcegos em remanescentes florestais do litoral sul do estado de Pernambuco. (13/12/2011).

Doutoranda em Zoologia, Universidade Federal de Minas Gerais: Filogeografia de morcegos cavernícolas, com ênfase em táxons ocorrentes no Brasil (em andamento).

### 3. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Biólogo Pleno especialista em quirópteros, Carste Consultores Associados (Janeiro-Julho/2014)

### 4. PRINCIPAIS TRABALHOS DESENVOLVIDOS

#### Mineração

- Projeto Aripuanã, Aripuanã/MT – EIA/RIMA para Grupo Votorantim/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiropterofauna (2016- 2017).
- Projeto Expansão da Mina Várzea do Lopes, Itabirito/MG – EIA/RIMA para GERDAU S.A/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiropterofauna (2016- 2017).
- Projeto Estudos Ambientais da Cava Leste-Norte, Adutora, LT e Pilha de Estéril da Mina Várzea do Lopes, Itabirito/MG – EIA/RIMA para GERDAU S.A/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiropterofauna (2016- 2017).

- Projeto Alçamento da Barragem dos Alemães, Ouro Preto/MG – EIA/RIMA para GERDAU S.A/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiroptero fauna (2016- 2017).
- Projeto Pilha de Estéril - Mina de Miguel Burnier, Ouro Preto/MG – EIA/RIMA para GERDAU S.A/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiroptero fauna (2016- 2017).
- Projeto Salobo III, Marabá/PA – RCA/PCA para Vale S.A/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiroptero fauna (2015- 2017).
- Projeto 118 Sulfetado, Carajás/PA – EIA/RIMA para Vale S.A/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiroptero fauna (2015- 2017).
- Avaliação de Ecossistemas no Entorno das Cavidades da Mina Fazenda Campinho, Pedro Leopoldo/MG – Estudo Ambiental Específico para HOLCIM do Brasil/ SETE Soluções e Tecnologia Ambiental – Elaboração da Avaliação de Fauna. (2015-2016)
- Ampliação do Projeto Fábrica-Itabiritos, Ouro Preto, Congonhas, Nova Lima, Belo Vale e Itabirito/MG – EIA/RIMA para Vale S.A/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiroptero fauna (2015- 2016).
- Implantação da Mina Borges, Pedro Leopoldo/MG – EIA/RIMA para HOLCIM Brasil/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental - Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiroptero fauna (2015- 2016).
- Projeto Expansão Corumbá, Corumbá/MS - Elaboração do Plano Básico Ambiental - PBA para MRC/VALE S.A. – Elaboração do PBA da Quiroptero fauna (2014-2015).
- Monitoramento da Quiroptero fauna do Projeto Vargem Grande, Itabirito/MG - Monitoramento, para Vale S.A/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Técnica da Atividade de Monitoramento (2014- 2015).
- Monitoramento da Quiroptero fauna da Cavidade S11D-40, Serra Sul, Carajás/PA – Monitoramento, para Vale S.A/Carste Consultores Associados – Coordenação Técnica da Atividade de Monitoramento (2013- 2015).
- Implantação da Mina Jacaré, São Felix do Xingú/PA – Monitoramento da Quiroptero fauna da Cavidade S11D-40, Serra Sul, Carajás/PA – Monitoramento, para Vale S.A/Carste Consultores Associados – Coordenação Técnica da Atividade de Monitoramento (2013- 2015).
- Projeto Explorer - Mina Várzea do Lopes, Itabirito/MG – EIA/Rima para Gerdau S.A./Sete Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiroptero fauna (2012-2013).
- Implantação do Projeto Área Mínima de Canga (AMC), Carajás/PA – EIA/RIMA para Vale S.A./Golder Associates - Colaboração Técnica do Diagnóstico da Quiroptero fauna (2011-2012).

- Implantação da Mina Viga Norte e Serena, Brumadinho e Itabirito/MG – EIA/RIMA para Ferrous S.A./Ecolab Colaboração Técnica do Diagnóstico da Quiroptero fauna (2012-2012).

## **Energia**

- Hidrelétrica de Santo Antônio – Monitoramento da Quiroptero fauna para Santo Antonio Energia/Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) - Participação Técnica no Monitoramento da Quiroptero fauna Fase de Pré-enchimento (2010-2011).
- Hidrelétrica de Santo Antônio – Monitoramento da Quiroptero fauna para Santo Antonio Energia/Sete Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação das Atividades de Campo do Monitoramento Fase de Pós-enchimento (2012- 2015).
- Hidrelétrica de Santo Antônio – Monitoramento da Quiroptero fauna para Santo Antonio Energia/Sete Soluções e Tecnologia Ambiental – Coordenação Temática e Atividades de Campo do Monitoramento Fase de Pós-enchimento (2016- 2017).

## **Indústria**

### **Infraestrutura e Parcelamento do Solo**

- Instalação do Ramal Ferroviário em Carajás/PA, para a Vale/Carste Consultores Associados – Coordenação Técnica das Atividades de Monitoramento (2014- 2016).

### **Conservação**

- Projeto Cavidades – Estudo populacional de morcegos cavernícolas, para Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Execução das atividades de laboratório (2014-2018).
- Plano de Manejo para Implantação da RPPN Sítio Palmeira, Baturité/CE para a Fundação SOS Mata Atlântica – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Masto fauna (2009-2010).
- Plano de Manejo para Implantação da RPPN Serra da Pacavira, Pacoti/CE para a Fundação SOS Mata Atlântica – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Masto fauna (2009-2010).
- Plano de Manejo para Implantação da RPPN Brejo, Saloá/PE para a Fundação SOS Mata Atlântica – Coordenação Técnica do Diagnóstico da Quiroptero fauna (2008-2009).

### **Inventário de Patrimônio Cultural do Estado de Minas Gerais (IPAC/IEPHA-MG)**

## **Outros**

Expedição SISBIOTA/BIOPHAN – Rede de Pesquisa para Ampliação do Conhecimento sobre a Diversidade de Vertebrados da Amazônia, Santa Izabel do Rio Negro/AM (2012).

**DATA:** 11/01/2017

\*\*\*



## Marcela Simão Talyuli

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2390560500104379>

Última atualização do currículo em 27/07/2018

### Resumo informado pelo autor

Bióloga formada pela Universidade Federal de Viçosa. Registrada no Conselho Federal de Biologia, pelo número 10466/04-D. Pesquisadora do Museu de Zoologia João Moojen (UFV). Mestre em Biologia Animal pela Universidade Federal de Viçosa. Atua na área de Zoologia com ênfase em Mastozoologia. Experiência com Quirópteros. Possui projetos que abrange taxonomia, sistemática e ecologia.

(Texto informado pelo autor)

### Nome civil

**Nome** Marcela Simão Talyuli

### Dados pessoais

**Nome em citações bibliográficas** TALYULI, M.; TALYULI, M.S.

**Sexo** Feminino

**Cor ou Raça** Branca

**Filiação** Marcelo José Feiteira Talyuli e Sueli Imaculada Simão Talyuli

**Nascimento** 12/03/1991 - Barbacena/MG - Brasil

**Carteira de Identidade** MG15100567 PC-MG - MG - 16/08/2016

**CPF** 109.903.616-08


**Passaporte** FR173645

**Endereço residencial** Rua Jandira Prado Santos  
Carmo - Barbacena  
36200634, MG - Brasil  
Telefone: 32 33335640  
Celular 32 98887-6150

**Endereço profissional** Universidade Federal de Viçosa, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Campus Universitário s/n  
Centro - Viçosa  
36570000, MG - Brasil  
Telefone: 31 38992586

**Endereço eletrônico** E-mail para contato : [cecelatalyuli@hotmail.com](mailto:cecelatalyuli@hotmail.com)  
E-mail alternativo [talyuli.marcela@gmail.com](mailto:talyuli.marcela@gmail.com)

### Formação acadêmica/titulação

- 2015 - 2017** Mestrado em Biologia Animal.  
Universidade Federal de Viçosa, UFV, Viçosa, Brasil  
Título: VARIAÇÃO CRANIOMÉTRICA DE *Glossophaga soricina* (PALLAS, 1766) (CHIROPTERA, PHYLLOSTOMIDAE) EM BIOMAS BRASILEIROS. Ano de obtenção: 2017  
Orientador: Gisele Mendes Lessa del Giúdice   
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais  
*Palavras-chave: craniometria, morcegos, biomas*  
*Áreas do conhecimento: Mastozoologia*
- 2010** Graduação em Ciências Biológicas.  
Universidade Federal de Viçosa, UFV, Viçosa, Brasil  
Título: VARIAÇÃO CRANIOMÉTRICA DE POPULAÇÕES DA ESPÉCIE *Glossophaga soricina*, PALLAS, 1766 (MAMMALIA, CHIROPTERA, PHYLLOSTOMIDAE) PROVENIENTES DA MATA ATLÂNTICA E CERRADO NO ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL  
Orientador: Gisele Mendes Lessa del Giúdice  
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
- 2011 - 2012** Graduação em Biologia.  
Universidade do Porto, U.PORTO, Porto, Portugal
- 2005 - 2008** Ensino Médio (2o grau) .  
Escola de Aplicação da UNIPAC, UNIPAC, Brasil

### Formação complementar

- 2015 - 2015** Curso de curta duração em Taxonomia de Chiroptera. (Carga horária: 20h).  
Universidade Federal de Viçosa, UFV, Viçosa, Brasil
- 2015 - 2015** Curso de curta duração em Taxonomia de Rodentia. (Carga horária: 20h).  
Universidade Federal de Viçosa, UFV, Viçosa, Brasil
- 2012 - 2012** Curso de curta duração em Taxonomia de pequenos mamíferos não-voadores. (Carga horária: 20h).  
Universidade Federal de Viçosa, UFV, Viçosa, Brasil

## Atuação profissional

## 1. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP

## Vínculo institucional

**2012 - 2012** Vínculo: Estágio Voluntário , Enquadramento funcional: Auxiliar de Pesquisa , Carga horária: 136, Regime: Dedicção exclusiva  
Outras informações:  
Estagiária voluntária no Projeto "Diversidade de morcegos em paisagens de Cerrado: existe um limiar da fragmentação?" (FAPESP nº 2012/04096-0), durante um campo realizado em Luiz Antonio e Brotas (SP), tendo auxiliado em pesquisas sobre uso do espaço e padrões de diversidade em morcegos, incluindo monitoramento por capturas, e tendo apresentado excelente rendimento, em período integral de 6 a 23 de Novembro de 2012, totalizando 136 h.

## 2. Brandt Meio Ambiente - BRANDT

## Vínculo institucional

**2011 - 2011** Vínculo: Estágio , Enquadramento funcional: Estagiária , Carga horária: 50, Regime: Dedicção exclusiva  
Outras informações:  
Estágio em uma consultoria na Amazônia, pelo período de 12 dias.

## 3. Universidade Federal de Viçosa - UFV

## Vínculo institucional

**2015 - 2017** Vínculo: Bolsista , Enquadramento funcional: Estudante de Mestrado , Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

**2010 - 2010** Vínculo: Estagiário , Enquadramento funcional: Estagiário , Carga horária: 8, Regime: Parcial

**2010 - 2014** Vínculo: Estágio , Enquadramento funcional: Estagiário , Carga horária: 10, Regime: Parcial

## Projetos

## Projetos de pesquisa

**2015 - Atual** ANÁLISE CRANIOMÉTRICA DE *Glossophaga soricina* (CHIROPTERA, PHYLLOSTOMIDAE)

Descrição: Devido às pressões ambientais de cada bioma, cada táxon pode ser induzido a variações fenotípicas, que poderia ser mais vantajosa à adaptação e sobrevivência em certos locais, porém não em outros (MARCHÁN-RIVADENEIRA, 2011). Numerosos estudos mostram que variações geográficas intra-inter-específicas são frequentemente associadas com variáveis ambientais na área de distribuição da espécie (GASTON, CHOWN & EVAN, 2008; LUXBACHER & KNOFT, 2009). Em 2012, Leigh Richards estudou o gênero de morcego africano *Otomops*, e por análises de medidas craniométricas (morfometria tradicional) e dados de morfometria geométrica, descobriu-se que há divergência entre três espécies dentro do gênero, e que a variação significativa do tamanho e forma do crânio é influenciado pela altitude e pela sazonalidade da precipitação. Em 1983, Webster reportou uma variação geográfica entre subespécies de *G. soricina*, mas não dentro das subespécies. Porém, variações intra-específicas de *G. soricina* e outros detalhes envolvendo essas variações são extremamente escassos (LOUZADA & PESSOA, 2013), principalmente em relação a morfometria craniana de espécies. Até agora, poucos trabalhos comparando populações de espécies de morcegos com biomas brasileiros foram realizados. Desta forma o presente estudo tem como objetivo comparar populações de *Glossophaga soricina* provenientes de três biomas brasileiros (Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga) buscando detectar possíveis variações morfológicas com base em caracteres craniométricos e avaliar se fatores ambientais influenciam estas variações.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa  
Integrantes: Marcela Simão Talyuli; Gisele Mendes Lessa del Giúdice (Responsável)

**2014 - Atual** VARIAÇÃO CRANIOMÉTRICA DE POPULAÇÕES DA ESPÉCIE *Glossophaga soricina*, PALLAS, 1766 (MAMMALIA, CHIROPTERA, PHYLLOSTOMIDAE) PROVENIENTES DA MATA ATLÂNTICA E CERRADO NO ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL

Descrição: *Glossophaga soricina* (PALLAS, 1766) tem como localidade típica o Suriname e tem ampla distribuição por toda região neotropical (SIMMONS2005), no Brasil foi registrada em quase todos estados, excluindo Rio Grande do Norte e Alagoas (REIS, 2013). É uma espécie muito abundante em inventários locais sendo encontrado em todos biomas brasileiros, provavelmente devido à grande variedade de utilização e abrigos que vai desde cavernas e ocos de árvores à telhas e forros de construções (PERACCHI & ALBUQUERQUE, 1971; WEBSTER, 1993; ESBÉRARD et al., 1999; PERINI et al., 2003). *G. soricina* possui variação geográfica na maioria das populações da América do Sul com dimensões menores que as populações da América Central, porém a morfologia entre essas populações é similar, com diagnose em elementos cranianos e dentários (WEBSTER, 1993). Por isso, é importante buscar padrões de variação geográfica em caracteres craniométricos de populações de *Glossophaga soricina*, para avaliar como se comporta a variação ontogenética e sexual dessa espécie, no Brasil (LESSA, 2005; BEZERRA, 2010). Esse trabalho tem como objetivo estudar as variações craniométricas de diferentes populações nos biomas: cerrado e mata atlântica, no estado de Minas Gerais.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (1);  
Integrantes: Marcela Simão Talyuli; Gisele Mendes Lessa del Giúdice (Responsável)

**2013 - Atual** Implicações taxonômicas, ambientais e conservacionistas para ambientes cavernícolas na região cárstica central de Minas Gerais com base na fauna de pequenos mamíferos quaternários.

Descrição: No Brasil, país de grande relevância na ocorrência e diversificação de mamíferos no mundo, pouco se conhece das populações de pequenos mamíferos. Apesar de toda diversidade, o grupo enfrenta grande ameaça que é a escassez de conhecimentos científicos básicos sobre sua taxonomia, sistemática, distribuição e história natural. Localizado dentro do bioma cerrado, o Carste de Lagoa Santa e a região do entorno possui uma alta diversidade de pequenos mamíferos. É considerada a região com a fauna de mamíferos vivos e extintos mais bem conhecida em todo o país, devido aos trabalhos de Peter Lund no século XIX. Apesar do pioneirismo de Lund na região, pouco foi feito recentemente e muitas lacunas no conhecimento dos pequenos mamíferos, como sua distribuição e taxonomia ainda persistem. Atualmente, a região se encontra sob forte influência antrópica, sendo necessária a realização de inventários para poder avaliar o que ainda existe na região. Dessa forma, propomos uma amostragem da fauna atual de pequenos mamíferos a partir de pelotas de corujas coletadas em grutas calcárias na região.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (4); Especialização (1); Mestrado acadêmico (2); Mestrado profissionalizante (1);  
Integrantes: Marcela Simão Talyuli; Gisele Mendes Lessa del Giúdice (Responsável); Natália Lima Boroni Martins  
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais-FAPEMIG

**2013 - Atual** Levantamento da quiropterofauna em fragmentos florestais no município de Viçosa, Minas Gerais

Descrição: Este projeto tem como objetivo caracterizar a comunidade de Morcegos de alguns fragmentos, em diferentes estágios de sucessão, no município de Viçosa em Minas Gerais, visando o conhecimento da composição de espécies levando em consideração as fases lunares e sua influência sobre o

comportamento da quiropterofauna. Comparando a influência dos estágios de sucessão da mata com as espécies que melhor representa cada área.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa  
Integrantes: Marcela Simão Talyuli; Gisele Mendes Lessa del Giúdice (Responsável)

**2012 - Atual** Caracterização morfométrica do gênero *Glossophaga* (Pallas, 1766) no Estado de Minas Gerais

Descrição: Analisar comparativamente caracteres qualitativos e quantitativos externos e do crânio de espécimes selecionados de *Glossophaga soricina* provenientes de diversas áreas do estado de Minas Gerais, e estabelecer limites de variação entre formas, utilizando técnicas univariadas e multivariadas para estudar a evolução craniana da espécie. Estudar a ontogenia dentro das populações *G. soricina* estabelecendo classes etárias para estudar a evolução ao longo do desenvolvimento. Com base nos caracteres cranianos avaliar estatisticamente as populações objetivando variações interpopulacionais relacionadas às diferenças geográficas no estado de Minas Gerais.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (1); Doutorado (1);  
Integrantes: Marcela Simão Talyuli; Gisele Mendes Lessa del Giúdice (Responsável)

## Revisor de periódico

1. Revista Biociências (Taubaté)

### Vínculo

**2015 - 2015** Regime: Parcial  
Outras informações:  
Revisora do artigo: "Estrutura populacional de *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766) (Mammalia, Chiroptera, Glossophaginae) em abrigo antrópico"

## Áreas de atuação

1. Zoologia
2. Biologia Animal



## Idiomas

**Inglês** Compreende Bem , Fala Bem , Escreve Bem , Lê Bem  
**Espanhol** Compreende Bem , Fala Razoavelmente , Escreve Pouco , Lê Bem  
**Português** Compreende Bem , Fala Bem , Escreve Bem , Lê Bem


## Produção

### Produção bibliográfica

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. **TALYULI, M.**; DIA, C. E. F. A.; GIUDICE, G. M. L.; DIAS-SILVA, L. H.; MELO, S.; GUIA, I. B.; COELHO, F. A. S.  
Estudo cariotípico de *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758) do Vale do Aço, Minas Gerais, Brasil In: 14º Encontro Nacional de Ecologia SPECO, 2013, Bragança - Portugal.  
SPECO, 2013.  
Referências adicionais : Portugal/Português. Meio de divulgação: Impresso
2. **TALYULI, M.S.**; DIA, C. E. F. A.; GIUDICE, G. M. L.; DIAS-SILVA, L. H.  
Karyotype study from *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758) in Minas Gerais's Zona da Mata In: Simpósio Latino-Americano de Citogenética e Evolução, 2013, Guarujá.  
IV SLACE, 2013.  
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
3.  **TALYULI, M.**; GIUDICE, G. M. L.; DIA, C. E. F. A.; DIAS-SILVA, L. H.  
Caracterização preliminar da fauna de morcecos (Chiroptera, Mammalia) no município de Augusto de Lima- MG In: SIA UFV - Simpósio de Integração Acadêmica, 2012, Viçosa.  
Simpósio de integração acadêmica- SIA UFV, 2012. Marcela, 2012.  
Áreas do conhecimento : Mastozoologia, Biologia Animal  
Referências adicionais : Brasil/Bretão. Meio de divulgação: Impresso
4.  DIA, C. E. F. A.; GIUDICE, G. M. L.; **TALYULI, M.**; DIAS-SILVA, L. H.  
Ocorrência de prenhes de *Micrinictes minuta* (Chiroptera, Phyllostomidae) em estação seca na região central de Minas Gerais In: SIA UFV - Simpósio de Integração Acadêmica, 2012, Viçosa.  
Simpósio de integração acadêmica- SIA UFV, 2012. , 2012.  
Áreas do conhecimento : Mastozoologia, Biologia Animal  
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1.  **TALYULI, M.**; GIUDICE, G. M. L.; NASCIMENTO, M. C.; DUARTE, T.S.  
Morcegos da Zona da Mata Mineira, Brasil In: VII EBEQ, 2013, Brasília.  
VII Encontro Brasileiro de Estudo de Quirópteros. , 2013.  
Palavras-chave : Mata Atlântica, Diversidade  
Áreas do conhecimento : Taxonomia, Mastozoologia  
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

### Produção técnica

#### Demais produções técnicas

1.  **TALYULI, M.**  
Taxidermia, 2013. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)  
Referências adicionais : Brasil/Português. 8 horas. Meio de divulgação: Vários

## Eventos

## Eventos

## Participação em eventos

1. **Cerrado Sempre Vivo**, 2013. (Simpósio)
2. **I Workshop de Ecofisiologia de Morcegos**, 2013. (Oficina)
3. Apresentação de Poster / Painel no(a) **Simpósio Latino-Americano de Citogenética e Evolução**, 2013. (Simpósio)  
Karyotype study from *Carollia perspicillata* (Linnaeus.1758) in Minas Gerais's Zona da Mata.
4. Apresentação de Poster / Painel no(a) **VII EBEQ**, 2013. (Encontro)  
Morcegos da Zona da Mata Mineira, BRasil.
5. **I Simpósio de Ecologia e Evolução**, 2012. (Simpósio)
6. Apresentação de Poster / Painel no(a) **Simpósio de Integração Acadêmica SIA UFV**, 2012. (Simpósio)  
Caracterização preliminar da fauna de Morcegos (Chiroptera, Mammalia) no município de Augusto de Lima, Minas Gerais, Brasil.
7. **XXVI Semana Acadêmica de Biologia**, 2010. (Outra)

## Organização de evento

1.  **TALYULI, M.**  
**XXVIII Semana Acadêmica de Biologia**, 2013. (Outro, Organização de evento)  
*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários*

## Totais de produção

## Produção bibliográfica

Trabalhos publicados em anais de eventos	<b>5</b>
--	----------

## Produção técnica

Curso de curta duração ministrado (especialização)	<b>1</b>
--	----------

## Eventos

Participações em eventos (simpósio)	<b>4</b>
Participações em eventos (oficina)	<b>1</b>
Participações em eventos (encontro)	<b>1</b>
Participações em eventos (outra)	<b>1</b>
Organização de evento (outro)	<b>1</b>

Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 27/07/2018 às 12:21:57.

**MARINA MARTINS BENTO**

CRBio: 087884/04-D

CTF/IBAMA: 5475019

Endereço: Rua São Tomás de Aquino, 95/101, São Pedro-BH/MG

Tel:(31) 99128-7129

e-mail: marina.bento@carste.com.br/marinabio25@gmail.com

***Acervo Técnico:***

---

**ART N° 2013/00116** – Identificação: Mastofauna-Programa De Monitoramento de Mastofauna (Médios e Grandes) nas áreas de influência do Empreendimento Minerário Anglo Ferrous Minas-Rio Mineração S.A. **Empresa: BICHO DO MATO MEIO AMBIENTE LTDA.** Período: Início Dez/2012- Término Dez/2013.

**ART N° 2013/00117** – Identificação: Mastofauna\_Programa de Monitoramento de Fauna Atropelada nas áreas de influência do Empreendimento Minerário Anglo Ferrous Minas-Rio Mineração S.A. **Empresa: BICHO DO MATO MEIO AMBIENTE LTDA.** Período: Início Dez/2012- Término Mar/2013.

**ART N° 2013/00118** – Identificação: Mastofauna\_Programa de Monitoramento da Mastofauna na LT 230 KV SE Itabira 2-SE principal do Empreendimento Minerário Minas-Rio. **Empresa: BICHO DO MATO MEIO AMBIENTE LTDA.** Período: Início Jan/2013- Término Dez/2013.

**ART N° 2013/00278** – Identificação: Mastofauna\_Programa de Monitoramento de Pequenos Mamíferos não Voadores nas Áreas de Influência do Empreendimento Minerário Anglo Ferrous Minas-Rio Mineração S.A. **Empresa: BICHO DO MATO MEIO AMBIENTE LTDA.** Período: Início Dez/2012- Término Dez/2013.

**ART N° 2013/07660** – Identificação: Mastofauna-Levantamento de Mamíferos de Médios e Grande Porte nas Áreas de Influência do Empreendimento Fazenda Cabana/Sta. Bárbara de Propriedade da Gerdau Florestal S.A para composição do EIA/RIMA **Empresa: EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA.** Período: Início Set/2013- Término Dez/2013.

**ART N° 2013/07661** – Identificação: Mastofauna-Levantamento da Mastofauna (Médios e Grandes) para compor EIA/RIMA nas áreas de influência do Empreendimento Fazenda Pau Ferro de propriedade da METALSIDER LTDA. **Empresa: EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA.** Período: Início Set/2013- Término Dez/2013.

**ART N° 2014/01003** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em Cavidades Naturais Subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Germano, Estado de Minas Gerais. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Jan/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/01004** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais na área de implantação do Projeto ILCOM, Estado de Minas Gerais. **Empresa: CARSTE**

**CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Jan/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/01006** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais nas Cavidades Naturais Subterrâneas do Projeto "VL Explorer", no Estado de Minas Gerais. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Jan/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/01007** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em Cavidades Subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mina Serra do Sapo, Ferrugem, Itapoacanga e 3km/Anglo American, estado de Minas Gerais. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Jan/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/01008** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais na Área de Futura Implantação do Projeto Serra da Gandarela, estado de Minas Gerais. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Jan/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/01008** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em Cavidades Naturais Subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Córrego do Cavalo e Mata das Frutas/ICAL, estado de Minas Gerais. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Fev/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/02005** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em Cavidades Naturais Subterrâneas localizadas no entorno da área "Pedro Paulo", Brumadinho/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Fev/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/02085** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais na área de Implantação do Projeto Mina Bota/ICAL, Estado De Minas Gerais. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Mar/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/04578** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Programa de Proteção e Monitoramento Espeleológico na região de Carajás/Pa. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Mai/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/05074** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais na Área de Implantação do Projeto "Serra Norte – N1 e N8", estado do Pará. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Jun/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/05562** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais nas Cavidades Naturais Subterrâneas do "Projeto Fafá", no Município de Água Azul do Norte, no estado do Pará. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Jun/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/05996** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais nas Cavidades Naturais Subterrâneas do “Projeto Bacaba”, no Município de Canaã dos Carajás no Estado do Pará. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Jul/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/06000** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais nas Cavidades Naturais Subterrâneas do “Projeto Ampliação da Cava do Puma”, nos municípios de São Felix do Xingu e Parauapebas no Estado do Pará. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Jul/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/06678** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais na área do Empreendimento Mina de Calcário Fazenda Campinho, estado de Minas Gerais. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Ago/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/07051** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em Cavidades Naturais Subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mina Cacimba e Manoel Carlos/Intercement, estado de Minas Gerais. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Ago/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/07054** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em Cavidades Naturais Subterrâneas localizadas na Área de Influência e no Entorno do Complexo Minerário Germano-Alegria (Ouro Preto, Mariana, Catas Altas e Santa Bárbara / MG). **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Ago/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/07839** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais nas Cavidades Naturais Subterrâneas do Projeto Várzea do Lopes, nos municípios de Itabirito, Belo Vale, Ouro Preto, Moeda e Brumadinho, no estado de Minas Gerais. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início Set/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/07840** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em Cavidades Naturais Subterrâneas localizadas na área de influência e no entorno do Terceiro Concentrador do Projeto P4p, Samarco S.A. (Ouro Preto, Mariana, Catas Altas e Santa Bárbara/MG). **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Set/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/08290** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais na área de implantação do Projeto São José Da Lapa/Ical. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Set/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/08597** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais na área de implantação do Projeto São José Da Lapa/Ical, monitoramento. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Set/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/08713** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Zumbi/ICAL, Vespasiano/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Set/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/08726** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mina Serra do Sapó, Ferrugem, Itapanhoacanga e 3 km/Anglo American, Conceição do Mato Dentro/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Set/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/09266** – Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mina Dos Borges, Pedro Leopoldo/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Novembro/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/10150**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto PAINS/ICAL, município Pains/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Novembro/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/10154**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mineração Casa De Pedra, município Congonhas/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Novembro/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/10156**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Morro do Pilar, município Morro do Pilar/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Novembro/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/10159**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Monitoramento da CAV\_0001A E CAV\_0001B , município Morro do Pilar/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Novembro/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/10161**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Áreas De Compensação, município Morro do Pilar/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Novembro/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2014/10495**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Plano de Manejo Gruta do Salitre, município Diamantina/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Dezembro/2014- Término: em andamento.

**ART N° 2015/00252**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas, incluindo amostragem de quirópteros e invertebrados, localizadas no entorno do Projeto Mina do Pau Branco, município

Brumadinho/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.**  
Período: Início: Janeiro/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2015/00254**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas, incluindo amostragem de quirópteros e invertebrados, localizadas no entorno do Projeto Monitoramento Mata Grande I, município Sete Lagoas/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Janeiro/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2015/04366**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas, incluindo amostragem de quirópteros e invertebrados, localizadas no entorno do Projeto Bocaina, realizada no município de Canaã dos Carajás/PA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Junho/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2015/04677**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Resgate de fauna em cavernas do Projeto de Unificação Barragens Germano e Fundão/Samarco Mineração S.A, MG, realizada nos municípios de Mariana e Ouro Preto/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Junho/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2015/04678**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna de quirópteros e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Baixada das Crioulas/Anglo American, realizada nos municípios de Itambé do Mato Dentro, São Sebastião do Rio Preto e Passabém. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: Junho/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2015/06092**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos Ambientais em cavidades naturais subterrâneas, incluindo amostragem de fauna de quirópteros (identificação e coordenação de campo) e invertebrados, localizadas no entorno do Projeto Vista Chinesa/ICAL, municípios Lagoa Santa e Vespasiano/MG. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: agosto/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2015/06256**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Estudos ambientais em cavidades naturais subterrâneas incluindo levantamento de fauna (quirópteros e invertebrados) e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas, além da coordenação de atividades da quiropterofauna, localizadas no entorno do Projeto Serra Norte (N4WS e N6), município de Parauapebas/PA. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: agosto/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2015/07284**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Resgate de fauna de invertebrados e quirópteros das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Ampliação da Cava de Alegria/Samarco Mineração S.A, envolvendo coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: setembro/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2015/07286**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mina Borges/Holcim (Brasil) S.A, município de Pedro Leopoldo/MG, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: setembro/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2015/07292**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna, incluindo quirópteros, e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto EIMCAL/ICAL-Indústria de Calcinação Ltda, municípios de Prudente de Moraes, Capim Branco e Matozinhos/MG, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: setembro/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2015/10058**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Resgate de Fauna de invertebrados e quirópteros das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Otimização da Mina do Sapó/Anglo American S.A, em Conceição do Mato Dentro/MG, envolvendo coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: dezembro/2015- Término: em andamento.

**ART N° 2016/14489**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mecan/Mecan Indústria e Locação de Equipamentos para Construção LTDA., envolvendo coleta faunística de quirópteros e invertebrados, triagem, identificação (quirópteros) e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: maio/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2016/14491**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Monitoramento de Fauna (quirópteros e invertebrados) e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mina Pau Branco/Vallourec Mineração LTDA., em Brumadinho e Nova Lima/MG, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: maio/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2016/15379**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas na área de compensação Serra da Serpentina/Anglo American, em Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar/MG, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: maio/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2016/16054**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Inventariamento da quiropterofauna em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto de Ampliação II da Mina Borges/Mineração Fazenda dos Borges LTDA., envolvendo captura, identificação em campo e coleta de material para identificação

em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: julho/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2016/16055**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna (invertebrados e quirópteros) e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Siqueira do Norte/BHP Billiton Brasil LTDA., envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: julho/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2016/16056**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna (invertebrados e quirópteros) e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Córrego do Sítio/Anglo Gold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: julho/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2016/19551**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto G25/G25 Desenvolvimento Urbano S.A, nos municípios de Nova Lima, Brumadinho e Itabirito/MG, envolvendo coleta faunística de quirópteros e invertebrados, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: novembro/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2016/19531**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Sistemas de Disposição de Rejeitos de Mirandinha e Camargos/Samarco Mineração S.A, envolvendo coleta faunística de quirópteros e invertebrados, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: novembro/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2016/20797**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna de invertebrados e quirópteros e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Várzea do Lopes/Gerdau Açominas S.A, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: dezembro/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2016/20798**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna, invertebrados e quirópteros, e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Sistema de Disposição de Rejeitos Fase II/Samarco Mineração S.A, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: dezembro/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2016/20802**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do projeto G23SB e outros/G23SB Desenvolvimento Urbano LTDA., nos municípios de Nova Lima e Brumadinho/MG, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: dezembro/2016- Término: em andamento.

**ART N° 2017/00291**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna de quirópteros e invertebrados e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Expansão da Mina Várzea do Lopes/Gerdau Açominas S.A, Itabirito/MG, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: janeiro/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/00873**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna de invertebrados e quirópteros (esses, incluindo coordenação de campo, coleta e identificação), e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Fazenda Pindaíbas/Vallourec Florestal LTDA., em Curvelo/MG, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: fevereiro/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/00874**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna de invertebrados e quirópteros (esses envolvendo coordenação de campo, coleta e identificação) e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Licenciamento Integrado Complexo Germano-Matipó/Samarco Mineração S.A, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: fevereiro/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/01518**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna de invertebrados, levantamento de fauna de quirópteros (incluindo identificação e coordenação de campo) e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Estudo de Compensação Espeleológica-Sítio Matadouro/Anglo American, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: fevereiro/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/02340**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento e identificação de fauna de quirópteros e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Fazenda Pindaíbas/Vallourec Florestal LTDA., envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: fevereiro/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/02423**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento e identificação de fauna de quirópteros e caracterização das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Várzea do Lopes/Gerdau Açominas S.A., coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: março/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/02426**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento e identificação de fauna de quirópteros e caracterização das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Expansão da Mina Várzea do Lopes/Gerdau Açominas S.A., coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: março/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/02967**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna de quirópteros e caracterização das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Vista Chinesa/ICAL (municípios: Lagoa Santa e Vespasiano/MG), envolvendo coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: abril/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/04006**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna de quirópteros, incluindo identificação e coordenação, e caracterização das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Miguel Burnier/Gerdau Açominas S.A., envolvendo coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: maio/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/04549**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna de quirópteros e coordenação de campo, e caracterização das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Licenciamento Integrado Complexo Germano-Matipó/Samarco Mineração S.A., incluindo coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: junho/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/07029**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de quirópteros e caracterização das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do projeto área de compensação Pedreira Aliança/Pedreira Aliança Ltda., envolvendo coordenação da atividade, captura, coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: agosto/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/07030**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Resgate de quirópteros em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do projeto extensão da Mina do Sapo/Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A., envolvendo coordenação da atividade, captura, coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: agosto/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/07121**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Monitoramento de quirópteros das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Pedreira Aliança/Pedreira Aliança Ltda., envolvendo coordenação das atividades, captura, coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: agosto/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/08525**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de quirópteros e caracterização das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mineração Casa de Pedra/CSN - Companhia Siderúrgica Nacional, envolvendo coordenação de atividades, coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: outubro/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/08748**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Resgate de fauna de quirópteros em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Mineração Casa de Pedra/CSN-Companhia Siderúrgica Nacional envolvendo coordenação da atividade, coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: outubro/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/09088**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Levantamento de fauna de quirópteros e caracterização das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Sistema de Disposição de Rejeitos Fase II/Samarco Mineração S.A., envolvendo coordenação da atividade, coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: novembro/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/09324**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Monitoramento de fauna de quirópteros em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Extensão da Mina do Sapo/Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. envolvendo coordenação da atividade, captura, coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: novembro/2017- Término: em andamento.

**ART N° 2017/09325**– Identificação: BIOESPELEOLOGIA: Elaboração da metodologia para as atividades de resgate durante supressão de cavidades e monitoramento de quirópteros em cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Extensão da Mina do Sapo e nas áreas de compensação da Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. **Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.** Período: Início: novembro/2017- Término: em andamento.



## Patricia Pilatti Alves

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2465302188350210>

ID Lattes: **2465302188350210**

Última atualização do currículo em 04/08/2023

Doutora em Biologia Animal pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (2022), é Mestre em Zoologia pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB (2011) e formada Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG (2008). Atualmente é vinculada à Universidade Federal da Paraíba como pesquisadora pós-doutora. **(Texto informado pelo autor)**

## Identificação

<b>Nome</b>	Patricia Pilatti Alves
<b>Nome em citações bibliográficas</b>	PILATTI, P.; PILATTI, PATRICIA
<b>Lattes iD</b>	 <a href="http://lattes.cnpq.br/2465302188350210">http://lattes.cnpq.br/2465302188350210</a>
<b>Orcid iD</b>	 <a href="https://orcid.org/0000-0002-3660-5816">https://orcid.org/0000-0002-3660-5816</a>

## Endereço

<b>Endereço Profissional</b>	Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza - Campus I, Departamento de Sistemática e Ecologia. Universidade Federal da Paraíba - Campus I Castelo Branco 58051900 - João Pessoa, PB - Brasil Telefone: (81) 982040933 URL da Homepage: <a href="http://www.ccen.ufpb.br/museubiologia/mamiferos/">http://www.ccen.ufpb.br/museubiologia/mamiferos/</a>
------------------------------	--

## Formação acadêmica/titulação

<b>2017 - 2022</b>	Doutorado em Biologia Animal (Conceito CAPES 6). Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil. Título: Variação morfológica e distribuição geográfica em morcegos nectarívoros dos gêneros <i>Xeronycteris</i> e <i>Lonchophylla</i> (Chiroptera: Phyllostomidae: Lonchophyllinae) com ocorrência no Brasil, Ano de obtenção: 2022. Orientador:  Diego Astúa de Moraes. Coorientador: Ricardo Moratelli Mendonça da Rocha. Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco, FACEPE, Brasil.
<b>2009 - 2010</b>	Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia) (Conceito CAPES 5). Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil. Título: Ecomorfologia e diversificação morfológica nas órbitas e escápulas em morcegos Neotropicais (Mammalia: Chiroptera)  , Ano de Obtenção: 2011. Orientador:  Alexandre R. T. Palma. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
<b>2004 - 2008</b>	Graduação em Bacharelado Em Ciências Biológicas. Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Brasil. Título: Orientação Orbital em Marsupiais Neotropicais ( <i>Didelphimorphia</i> , <i>Didelphidae</i> ). Orientador: Roberto Ferreira Artoni; Diego Astúa de Moraes;

## Pós-doutorado

<b>2023</b>	Pós-Doutorado. Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil. Grande área: Ciências Biológicas
-------------	--

## Formação Complementar

---

<b>2019</b>	Curso de Formação de Ilustradores. (Carga horária: 256h). Usina de Imagens, USINA DE IMAGENS, Brasil.
<b>2017</b>	Writing in the Sciences. Stanford University Medical School, SUMS, Estados Unidos.
<b>2012 - 2012</b>	Introduction to Genetics and Evolution. (Carga horária: 60h). Duke University, DUKE, Estados Unidos.
<b>2011 - 2011</b>	Planejamento Experimental do R. (Carga horária: 24h). Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil.
<b>2010 - 2010</b>	Roedores Neotropicais: Sistemática de Sigmodontinae e Echimyidae. (Carga horária: 16h). Sociedade Brasileira de Mastozoologia, SBMZ, Brasil.
<b>2010 - 2010</b>	Identificação de Morcegos. (Carga horária: 8h). Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil.
<b>2010 - 2010</b>	Morfometria Geométrica. (Carga horária: 45h). Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil.
<b>2010 - 2010</b>	Fotografia Aplicada à Biologia. (Carga horária: 60h). Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil.
<b>2005 - 2005</b>	Métodos e Técnicas para Estudos de Fauna em Campo. (Carga horária: 12h). Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Brasil.
<b>2005 - 2005</b>	Técnicas Básicas para o Estudo de Mamíferos. (Carga horária: 8h). Sociedade Brasileira de Mastozoologia, SBMZ, Brasil.
<b>2005 - 2005</b>	Noções de Sistemática Filogenética. (Carga horária: 12h). Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Brasil.
<b>2004 - 2004</b>	Análise de Paisagens. (Carga horária: 8h). Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Brasil.

## Atuação Profissional

---

### Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil.

#### Vínculo institucional

**2023 - Atual**

Vínculo: Pesquisadora Pós-Doutorado, Enquadramento Funcional: Pesquisadora Pós-Doutorado

#### Vínculo institucional

**2011 - 2011**

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Taxidermista

#### Vínculo institucional

**2009 - 2011**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Pesquisadora - Mestrado

#### Atividades

**02/2023 - Atual**

Pesquisa e desenvolvimento, Centro de Ciências Exatas e da Natureza - Campus I, Departamento de Sistemática e Ecologia.

Linhas de pesquisa

Sistemática e Filogenia

**04/2011 - 04/2011**

Serviços técnicos especializados , Centro de Ciências Agrárias - Campus III.

Serviço realizado

Amostragem, coleta e preparação de aves vinculada ao projeto Avifauna do Programa de Pesquisa em Biodiversidade do Semi-árido (PPBIO), no município de Curaçá, estado da Bahia, no período de 18 a 27 de Abril.

### Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil.

#### Vínculo institucional

**2017 - 2022**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Doutorando

#### Vínculo institucional

**2019 - 2019**

Vínculo: Colaborador Voluntário, Enquadramento Funcional: Professor, Carga horária: 4  
Ministrou o componente teórico e avaliativo de Anatomia Comparada dos Vertebrados, como parte integrante do conteúdo programático da disciplina Anatomia Humana (AN229) para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no período letivo de 2019.2, pelo Departamento de Anatomia, Humana, Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco, campus Recife.

#### Outras informações

#### Vínculo institucional

**2019 - 2019**

Vínculo: Colaborador Voluntário, Enquadramento Funcional: Professor, Carga horária: 2  
Ministrou o componente teórico de Anatomia Comparada dos Vertebrados, como parte integrante do conteúdo programático da disciplina Anatomia Humana (AN229) para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no período letivo de 2019.1, pelo Departamento de Anatomia, Humana, Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco, campus Recife.

#### Outras informações

#### Vínculo institucional

**2008 - 2008**

Vínculo: Estagiário, Enquadramento Funcional: Estagiário Bolsista, Carga horária: 40

#### Vínculo institucional

**2007 - 2008**  
**Atividades**  
**07/2019 - 07/2019**

Vínculo: Estagiário, Enquadramento Funcional: Estagiário Voluntário, Carga horária: 40

Ensino,  
Disciplinas ministradas  
Técnicas de Preparação de Vertebrados - Taxidermia de Mamíferos  
Estágios , Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Zoologia.  
Estágio realizado  
Responsável pelas atividades de Informatização da Coleção de Mamíferos UFPE, incluindo organização do acervo, identificação do material depositado e inserção dos dados em Banco de Dados específico, além de atividades de laboratório e excursões a camp.

**07/2008 - 12/2008**

**Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Brasil.**

**Vínculo institucional**  
**2016 - 2017**

Vínculo: Contratado Externo, Enquadramento Funcional: Técnico em Economia Solidária, Carga horária: 40

**Outras informações**

Incubação de empreendimentos de economia solidária, com atividades de formação e capacitação.

**Vínculo institucional**  
**2004 - 2008**

Vínculo: pesquisador, Enquadramento Funcional: Aluno de graduação, Carga horária: 0

**Colégio Luterano Rui Barbosa - Educação Infantil, Ensino Fund. e Médio, CLRB, Brasil.**

**Vínculo institucional**  
**2016 - 2017**

Vínculo: Professor, Enquadramento Funcional: Professor

**Outras informações**

Professora de ensino preparatório pré-vestibular para turmas do Ensino Médio.

**Instituto Fazenda Tamanduá, IFT, Brasil.**

**Vínculo institucional**  
**2013 - 2016**

Vínculo: Pesquisador Não-Acadêmico, Enquadramento Funcional: Livre  
Pesquisadora associada, atividades de inventário e monitoramento de morcegos, e educação ambiental relacionada a morcegos.

**Outras informações**

**Atividades**  
**2013 - 2016**

Pesquisa e desenvolvimento, Instituto Fazenda Tamanduá.  
Linhas de pesquisa  
Levantamento e Monitoramento da fauna da Fazenda Kayapó, subprojeto quirópteros.  
Levantamento e Monitoramento da fauna da Fazenda Tamanduá, subprojeto quirópteros.  
Palestras e atividades de ensino voltado à escolas locais.

**SETE - Soluções e Tecnologia Ambiental, SETE, Brasil.**

**Vínculo institucional**  
**2012 - 2014**

Vínculo: Pesquisador, Enquadramento Funcional: Analista Ambiental  
Programa de Conservação da Fauna das áreas de influência do aproveitamento hidrelétrico de Santo Antônio, RO, Subprograma de Monitoramento de Quirópteros. Coordenado por: Paulo Estefano Dinelli Bobrowieck. Integrantes: Valéria da Cunha Tavares e Carla Clarissa Nobre de Oliveira. Financiador(es): SAESA

**Outras informações**

**Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA, Brasil.**

**Vínculo institucional**  
**2011 - 2011**

Vínculo: Técnico de Campo, Enquadramento Funcional: Profissional Autônomo  
Programa de Conservação da Fauna das áreas de influência do aproveitamento hidrelétrico de Santo Antônio, RO, Subprograma de Monitoramento de Quirópteros. Coordenado por: Paulo Estefano Dinelli Bobrowieck e Valéria da Cunha Tavares Financiador(es): SAESA

**Outras informações**

**Instituto de Tecnologia de Pernambuco, ITEP, Brasil.**

**Vínculo institucional**  
**2011 - 2011**

Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Profissional Autônomo

**Atividades**

**2011 - Atual**

Serviços técnicos especializados , Gerência de Informação Tecnológica.  
Serviço realizado  
Estudo de impacto ambiental (EIA) e elaboração do relatório de impacto ambiental (RIMA) no empreendimento do Sistema de Controle de Cheias da Bacia Hidrográfica do Rio Sirinhaém, estado de Pernambuco, grupo Mastozoologia - Chiroptera.

**Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste, CEPAN, Brasil.**

**Vínculo institucional**  
**2007 - 2008**

Vínculo: Estagiário, Enquadramento Funcional: Estagiário Bolsista

## Outras informações

Participou do projeto "Fragmentação florestal e comunidades de aves endêmicas em matas de baixada do Centro Pernambuco", nas atividades de ornitofauna e análise de paisagem. Integrantes: Patricia Pilatti Alves; Marcello Tabarelli; Sonia Aline Roda (Responsável); Glauco Alves Pereira; Maurício Cabral Periquito Financiador(es): Fundação O Boticário de Proteção à Natureza-FBPN

### Stcp Engenharia de Projetos Ltda, STCP, Brasil.

#### Vínculo institucional

2006 - 2006

Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Estagiário

#### Atividades

2006 - 2006

Serviços técnicos especializados , STCP.  
Serviço realizado  
Avaliação Ecológica Rápida no Corredor Iguazu-Paraná no projeto Corredores Ecológicos - Paraná Biodiversidade, referente aos estudos da área temática de mastofauna.

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

#### Vínculo institucional

2005 - 2005

Vínculo: Ajudante de Campo, Enquadramento Funcional: Estagiário de Projeto

#### Atividades

03/2005 - 10/2005

Estágios , Setor de ciências biológicas.  
Estágio realizado  
Estágio voluntário no projeto de monografia de conclusão de curso Bacharelado em Ciências Biológicas: Distribuição e ambiente utilizado por *Caprimulgus longirostris* (Bonaparte, 1825) no Parque Estadual de Vila Velha, Ponta Grossa, Paraná.

### Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Brasil.

#### Vínculo institucional

2020 - Atual

Vínculo: , Enquadramento Funcional:

## Linhas de pesquisa

1. Sistemática e Filogenia
2. Levantamento e Monitoramento da fauna da Fazenda Kayapó, subprojeto quirópteros.
3. Levantamento e Monitoramento da fauna da Fazenda Tamanduá, subprojeto quirópteros.
4. Palestras e atividades de ensino voltado à escolas locais.

## Projetos de pesquisa

2023 - Atual

Taxonomia integrativa e delimitação taxonômica das espécies de morcegos nectarívoros do gênero *Lonchophylla* (Chiroptera, Phyllostomidae, Lonchophyllinae)

Descrição: O Brasil apresenta uma riqueza particularmente alta de espécies de morcegos nectarívoros, em especial nos biomas da Caatinga e do Cerrado, onde a sazonalidade típica destes ambientes influencia intensamente a composição das comunidades biológicas e as interações animal-planta. A Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro, apresenta a maior proporção de espécies vegetais polinizadas por morcegos, além de ser um hotspot para a conservação dos morcegos no Brasil por abrigar tanto espécies endêmicas de morcegos quanto ameaçadas de extinção. O projeto tem como objetivo principal investigar e definir os limites taxonômicos e geográficos das espécies do gênero *Lonchophylla* por meio da abordagem integrativa, utilizando caracteres morfológicos, morfométricos e genéticos. Das cinco espécies de ocorrência no Brasil, duas estão ameaçadas de extinção e estão presentes no domínio da Caatinga. Assim, a disponibilização dos resultados permitirão a adequada identificação dos exemplares por parte de pesquisadores e consultores ambientais, aumentando a robustez de análises de riqueza e inferências ecológicas e a qualidade dos estudos de licenciamento ambiental conduzidos tanto no estado da Paraíba como no Brasil, além de fornecer subsídios para a elaboração de políticas públicas coerentes que contribuam positivamente junto às ações em conservação de espécies ameaçadas, especialmente levando em consideração a importância de morcegos polinizadores em ambientes severamente impactados..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Coordenador / Ricardo Moratelli - Integrante / Diego Astúa de Moraes - Integrante / Pedro Cordeiro Estrela - Integrante / Patricio Rocha - Integrante / Ricardo Koroiva - Integrante / Mariana Guenther - Integrante.

2017 - Atual

Varição morfológica e distribuição geográfica em morcegos nectarívoros dos gêneros *Xeronycteris* e *Lonchophylla* (Chiroptera: Phyllostomidae: Lonchophyllinae) com ocorrência no Brasil

Descrição: Devido aos serviços ecológicos que oferecem enquanto polinizadores, os morcegos nectarívoros ocupam um lugar-chave na reprodução de espécies vegetais, contribuindo para a manutenção das formações vegetais e dos ambientes em que ocorrem. Entender a variação morfológica nas espécies de Lonchophyllinae de ocorrência no Brasil é a etapa inicial para o estudo da diversidade do gênero, que tem por objetivo contribuir para delinear seus limites taxonômicos e geográficos com foco nos gêneros Lonchophylla e Xeronycteris..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**2016 - Atual**

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Coordenador / Diego Astúa de Moraes - Integrante / MORATELLI, RICARDO - Integrante.

Número de produções C, T & A: 3

Sistemática, distribuição e biogeografia de morcegos neotropicais dos gêneros Eptesicus, Histiotus, Myotis, Rhogeessa (Vespertilionidae) e Lonchophylla (Phyllostomidae)

Descrição: Mais de 230 espécies de morcegos distribuídas em 9 famílias ocorrem na América do Sul. Muitas dessas espécies nunca tiveram seus status taxonômicos revistos após suas descrições ou esses foram avaliados pela última vez quando decisões taxonômicas eram tomadas de forma muito pouco analítica, ou mesmo intuitiva, sob uma perspectiva morfológica desconectada de qualquer premissa evolutiva.

Inquestionavelmente, esses estudos constituíram-se em grandes contribuições ao entendimento da diversidade neotropical, mas para a grande maioria dos táxons, as limitações amostrais, metodológicas e conceituais impediram uma melhor resolução taxonômica. Os poucos estudos recentes que adicionaram ferramentas modernas já revelaram diversas novas espécies, a maioria delas crípticas, indicando que a diversidade de morcegos neotropicais ainda está muito subestimada. Atualmente, a maior disponibilidade de espécimes em coleções e o acesso facilitado às coleções e aos seus bancos de dados, associados a abordagens integrativas, sob uma perspectiva evolutiva vem permitindo um rápido avanço na compreensão da diversidade taxonômica. O objetivo desta proposta, que tem ampla participação de alunos de pós-graduação, é avaliar a diversidade de espécies, limites taxonômicos, distribuições geográficas, relações filogenéticas e eventos e processos biogeográficos envolvidos na diversificação de quatro gêneros de morcegos neotropicais (Eptesicus, Histiotus, Myotis e Lonchophylla). Resultados prévios incluem a descrição de 10 espécies dos gêneros Lonchophylla (Phyllostomidae) e Myotis (Vespertilionidae), além de outros atos nomenclaturais; e encontram-se em andamento descrições de pelo menos outras seis espécies nos gêneros Eptesicus e Myotis (Vespertilionidae), além de uma espécie no gênero Rhogeessa (Vespertilionidae)..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**2010 - 2013**

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Integrante / Roberto Leonan Morim Novaes - Integrante / Vinícius Cardoso Cláudio - Integrante / Ricardo Moratelli Mendonça da Rocha - Coordenador.

Próximo ao Colapso: o papel de morcegos como dispersores de sementes e polinizadores em uma paisagem hiper-fragmentada e faunisticamente depauperada da Mata Atlântica do Nordeste

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

**2010 - 2012**

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Integrante / Marcello Tabarelli - Integrante / Felipe Pimentel Lopes de Melo - Integrante / Leandro Pimentel de Andrade - Integrante / Enrico Bernard - Coordenador.

Pequenos mamíferos da Caatinga de Pernambuco (CNPq Universal, Proc. 477049/2009-5).

Descrição: A visão tradicional de uma mastofauna da Caatinga depauperada com baixíssimos níveis de endemismo vem sendo alterada graças ao desenvolvimento de revisões taxonômicas e ao emprego de técnicas genéticas ou morfométricas mais precisas. A falta de inventários adequados tem sido apontado como uma das principais razões para a falta de conhecimento adequado sobre a mastofauna de Caatinga. O objetivo deste projeto é amostrar a fauna de pequenos mamíferos (terrestres e voadores) da Caatinga em regiões sem coletas e com formações vegetacionais de Caatinga preservadas, ou em áreas prioritárias para inventários de mamíferos no estado Pernambuco, visando assim aumentar o conhecimento sobre esta fauna..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

**2009 - 2011**

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Integrante / Diego Astúa de Moraes - Coordenador / Elis Marina Damasceno - Integrante / Ana Carolina Bezerra - Integrante / Helen Maria Duarte do Rego Barros - Integrante / Taciana Rocha Santos - Integrante / Rafael de Albuquerque Carvalho - Integrante.

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

Programa de Conservação da Fauna das áreas de influência do aproveitamento hidrelétrico de Santo Antônio, RO, Subprograma de Monitoramento de Quirópteros.

**2009 - Atual**

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Integrante / Valéria da Cunha Tavares - Integrante / Paulo Estefano Dinelli Bobrowieck - Coordenador.

Ecomorfologia e Diversificação Morfológica nas Órbitas e Escápulas em Morcegos Neotropicais (Mammalia: Chiroptera)

Descrição: A variedade de fontes de alimentos e estratégias de forrageio utilizadas por morcegos está entre as mais diversas entre os mamíferos e diferenças de dieta requerem diferentes tipos de vôo para obter os alimentos no diferente contexto em que estão disponibilizados. Neste projeto analisamos a variação interespecífica na orientação orbital e na morfologia escapular de 15 espécies de Microchiroptera correspondentes a cinco famílias e investigamos os fatores de influência na variação encontrada, testando sua relação com aspectos ecológicos (dieta e estratégia de forrageio), morfológicos (encefalização e perfil alar) e históricos (filogenia) por meio de técnicas de morfometria geométrica e análises multivariadas..

**2007 - 2008**

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Coordenador / Alexandre Ramlo Torres Palma - Integrante / Diego Astúa de Moraes - Integrante.

Número de produções C, T & A: 1

Orientação das órbitas em marsupiais sul-americanos (Didelphimorphia, Didelphidae).

Descrição: Embora normalmente considerado um grupo morfológicamente conservado, os marsupiais didelfídeos apresentam considerável variação na ecologia e no tamanho corporal, o que mostrou estar relacionado com características morfológicas. Assim, variações na morfologia das órbitas oculares são plausíveis e podem estar relacionadas a essas variações. Neste projeto, calculamos a orientação orbital em 873 espécimes representantes de 16 gêneros da família Didelphidae a fim de estimar a convergência (sua posição em relação ao plano sagital) e a verticalidade (sua posição em relação ao plano) das órbitas. Em seguida, comparamos as similaridades nessas variáveis entre táxons com dados ecológicos, morfológicos e filogenéticos para avaliar os fatores que influenciam na orientação da órbita em didelfídeos. Como resultado, encontramos uma relação inversa entre convergência e verticalidade, isto é, de modo geral, as órbitas dos didelfídeos têm baixa verticalidade mas são altamente convergentes. No entanto, a orientação da órbita difere significativamente entre os táxons, e esta variação está relacionada a aspectos morfológicos do crânio. As variáveis relacionadas à morfologia do rosto foram as únicas características morfológicas correlacionadas com a orientação da órbita: o aumento do comprimento do focinho produz mais convergência orbital, enquanto o aumento da largura do focinho implica em órbitas mais verticais. Já tamanho e quociente de encefalização não estão correlacionados com a orientação da órbita. Entre os dados ecológicos, a dieta apresentou correlação enquanto a locomoção é o fator que menos afeta a posição das órbitas. Já a filogenia não mostrou correlação com nenhum dos parâmetros orbitais estudados, de modo que os fatores ecológicos aparentemente desempenham um papel mais importante na orientação da órbita do que o esperado ao passo que a diferenciação na orientação da órbita se mostrou ser mais funcional do que gerada por inércia filogenética. Assim, a despeito da aparente homogeneidade morfológica dos didelfídeos, evidenciamos uma variabilidade morfológica diretamente relacionada com o comportamento alimentar por meio do estudo da dieta e morfologia do rosto como fatores de influência na orientação orbital..

**2007 - 2008**

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Coordenador / Diego Astúa de Moraes - Integrante.

Número de produções C, T & A: 2

Fragmentação florestal e comunidades de aves endêmicas em matas de baixada do Centro Pernambuco.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

**2006 - 2008**

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Integrante / Marcello Tabarelli - Integrante / Sonia Aline Roda - Coordenador / Glauco Alves Pereira - Integrante / Mauricio Cabral Periquito - Integrante.

Financiador(es): Fundação O Boticário de Proteção à Natureza - Auxílio financeiro.

Serviços de dispersão de sementes prestados pela fauna residual de frugívoros na Mata Atlântica ao norte do Rio São Francisco

Descrição: A Mata Atlântica ao norte do Rio São Francisco sofre um longo e acentuado processo de degradação que tem como uma de suas conseqüências a extinção das interações entre várias espécies de frugívoros e plantas. A falta destas interações pode levar a uma redução na diversidade da comunidade vegetal, devido a um colapso no processo reprodutivo das espécies de plantas sem dispersores ou, em casos menos drásticos, a alterações na distribuição espacial e/ou na dinâmica populacional destas espécies. Este projeto pretende descrever a rede de interações entre frugívoros e plantas no maior remanescente de Mata Atlântica ao norte do Rio São Francisco, de modo a: (a)

**2005 - 2005**

determinar as espécies de plantas zoocóricas atualmente sem ou com poucos dispersores; (b) determinar os efeitos da perda desta interação no sucesso reprodutivo e na distribuição espacial destas espécies; (c) determinar as espécies de dispersores que são responsáveis pela maior parte dos serviços de dispersão e (d) determinar as espécies de plantas que oferecem frutos para um maior número de frugívoros e/ou em épocas do ano onde há escassez de outros recursos. Os resultados deste estudo serão importantes para a determinação de espécies de plantas a serem priorizadas nas atividades de reflorestamento na região, além de fornecerem informações fundamentais para a formulação de estratégias de manejo para a conservação e maximização da biodiversidade nos poucos, isolados e pequenos remanescentes florestais.  
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Integrante / Cecilia Patricia Alves Costa - Coordenador / Marcello Tabarelli - Integrante / Sonia Aline Roda - Integrante / Diego Astúa de Moraes - Integrante.

Estudo da dieta de *Tyto alba* e riqueza de pequenos mamíferos nos campos gerais de Ponta Grossa, Paraná.

Descrição: Projeto de iniciação científica orientado por Liliani M. Tiepolo..

Situação: Desativado; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Coordenador / Liliani Tiepolo - Integrante / Alexandre Azevedo - Integrante.

## Projetos de desenvolvimento

### 2020 - Atual

Boas práticas de biossegurança para trabalhos de campo com morcegos no Brasil  
Descrição: Este projeto tem por objetivo definir as recomendações básicas para as pesquisas de campo com quirópteros no Brasil. Esse grupo de estudo trabalha no âmbito da Sociedade Brasileira para o Estudo dos Quirópteros - SBEQ..  
Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Coordenador / Maria Alice do Amaral Kuzzel - Integrante / Roberto Leonan Morim Novaes - Integrante / Vinícius Cardoso Cláudio - Integrante / Brunna de Almeida dos Santos - Integrante / Socrates Fraga da Costa Neto - Integrante / Ricardo Moratelli Mendonça da Rocha - Integrante.

Número de produções C, T & A: 1

## Outros Projetos

### 2004 - 2004

Análise da evolução do quadro nutricional de crianças atendidas no Hospital da Criança (Ponta Grossa), e sua relação com a situação sócio-econômica das famílias.  
Descrição: Orientado por Maysa de Lima Leite..  
Situação: Concluído; Natureza: Outra.  
Alunos envolvidos: Graduação: (4) .

Integrantes: Patricia Pilatti Alves - Integrante / João Paulo Nunes da Silva - Integrante / Juliana Lebarbenchon Mota - Integrante / Mauro Kugler Filho - Integrante / Maysa Lima de Leite - Coordenador.

## Revisor de periódico

### 2018 - 2018

Periódico: Journal of Biodiversity, Bioprospecting and Development

### 2020 - 2020

Periódico: CHECK LIST, JOURNAL OF SPECIES LIST AND DISTRIBUTION

### 2020 - 2021

Periódico: COMPARATIVE CYTOGENETICS

### 2020 - 2021

Periódico: Zoologia

### 2022 - Atual

Periódico: Brazilian Journal of Mammalogy

### 2023 - 2023

Periódico: Journal of Mammalogy

## Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia / Subárea: Sistemática e Taxonomia.
2. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia / Subárea: Bioacústica.
3. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia / Subárea: Chiropterologia.
4. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia / Subárea: Inventário/Especialidade: Mastozoologia.
5. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia / Subárea: Ecomorfologia.

## Licenças

20/05/2012 a 20/11/2012

Licença Maternidade  
185 dias

## Idiomas

Inglês

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

## Prêmios e títulos

2022	Auxílio para a participação no XI Congresso Brasileiro de Mastozoologia e o XI Encontro Brasileiro para o Estudo de Quirópteros, Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros e Sociedade Brasileira de Mastozoologia.
2015 2011	Prêmio Adriano Lucio Peracchi, Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros. Aprovação com Distinção da dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas., Universidade Federal da Paraíba.
2009	Concurso para bolsas de auxílio para a participação no 10th International Mammalogical Congress (IMC), Mendoza, Argentina. Segundo colocado na categoria Iniciação Científica., Sociedade Brasileira de Mastozoologia.

## Produções

### Produção bibliográfica

## Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica



1. BARBIER, E. ; **PILATTI, P.** ; BERNARD, E. . Insights into the natural history of the nectar-feeding bat *Lonchophylla mordax* (Phyllostomidae), a Data Deficient species endemic to Brazil. *ACTA CHIROPTEROLOGICA JCR*, v. 25, p. 113-123, 2023.
2. **PILATTI, PATRICIA**; MORATELLI, RICARDO ; AGUIAR, LUDMILLA M. S. ; ASTÚA, Diego . Distribution and Morphological Variation of *Xeronycteris vieirai* Gregorin and Ditchfield, 2005 (Chiroptera, Phyllostomidae). *ACTA CHIROPTEROLOGICA JCR*, v. 23, p. 475-497, 2021.
3. **PILATTI, PATRICIA**; ASTÚA, Diego . Orbit orientation in Didelphid marsupials (Didelphimorphia: Didelphidae). *Current Zoology JCR*, v. zow068, p. zow068-13, 2016.

Citações: 6

## Livros publicados/organizados ou edições

1. **PILATTI, P.**; Scheila Vontobel . Cantigas de Roda: Itororó. 1. ed. Porto Alegre: ELEFANTE LETRADO SERVICOS EDUCACIONAIS LTDA., 2021. v. 1. 11p .
2. PASSOS FILHO, P. B. (Org.) ; CHAVES, L. S. (Org.) ; CARVALHO, R. A. (Org.) ; **PILATTI, P.** (Org.) ; DASSUNCAO, M. M. (Org.) ; PRADO NETO, J. G. (Org.) . Fauna Ilustrada da Fazenda Tamanduá/Illustrated Fauna in Fazenda Tamandua. 1. ed. Vinhedo/SP: Avis Brasilis Editora, 2015. v. 1. 416p .

## Capítulos de livros publicados

1. **PILATTI, P.**; PRADO NETO, J. G. ; LIRA, T. ; LEAL, E. S. B. . Morcegos da Fazenda Tamanduá/ Bats in Fazenda Tamanduá. In: Passos Filho, Paulo de Barros; Chaves, Leonardo da Silva; Carvalho, Rafael de Albuquerque; Pilatti, Patricia; d?Assunção, Mariana Miranda e Prado Neto, João Gomes do. (Org.). Fauna Ilustrada da Fazenda Tamanduá. 1ed.Vinhedo/SP: Avis Brasilis Editora, 2015, v. 1, p. 342-405.

## Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. SILVA NETO, F. C. ; **PILATTI, P.** . Revisão bibliográfica de *Sylvilagus brasiliensis* (Linnaeus, 1758) (Lagomorpha: Leporidae). In: II CONGRESSO NORDESTINO DE ANIMAIS SILVESTRES, 2019, Recife. Anais do II Congresso Nordeste de Animais Silvestres, 2019. p. 1-4.
2. **PILATTI, P.**; ASTÚA, Diego . Diversificação morfológica nas escápulas de morcegos neotropicais. In: 5º Congresso Brasileiro de Mastozoologia, 2010, São Pedro/SP. Programação, 2010.

## Resumos publicados em anais de congressos

1. **PILATTI, P.;** ASTÚA, Diego ; MORATELLI, R. . Identificação de gêneros de morcegos nectarívoros da subfamília Lonchophyllinae (Chiroptera: Phyllostomidae) em campo. In: XI CONGRESSO BRASILEIRO DE MASTOZOOLOGIA & XI ENCONTRO BRASILEIRO PARA O ESTUDO DE QUIRÓPTEROS, 2022, Fortaleza. XI CBMz & XI EBEQ Trabalhos Aprovados, 2022.
2. **PILATTI, P.;** ASTÚA, Diego ; PALMA, A. R. T. . Ecomorfologia das Escápulas de Morcegos Neotropicais (Mammalia: Chiroptera). In: VIII Encontro Brasileiro para o Estudo de Quirópteros, 2015, Ouro Preto/MG. Caderno de Resumos, 2015. p. 142-142.
3. **PILATTI, P.;** ASTÚA, Diego . Orbit Orientation in Didelphid Marsupials: Effects of Ecology, Phylogeny, Morphology and Size. In: 10th International Mammalogical Congress, 2009, Mendoza/Arg. IMC 10 Abstracts, 2009. p. 241-241.
4. **PILATTI, P.;** ASTÚA, Diego . Convergência e Frontalidade da Órbita em Marsupiais Neotropicais (Didelphimorphia: Didelphidae). In: IV Congresso Brasileiro de Mastozoologia, 2008, São Lourenço/MG. Caderno de Programa, 2008. v. 1.
5. **PILATTI, P.;** ASTÚA, Diego . Avaliação da Influência de Fatores Ecológicos, Morfológicos e Históricos na Orientação das Órbitas de Marsupiais Neotropicais (Didelphimorphia, Didelphidae). In: IV Congresso Brasileiro de Mastozoologia, 2008, São Lourenço/MG. Caderno de Programa, 2008. v. 1.
6. **PILATTI, P.;** CAMARGO-AZEVEDO, Alexandre ; TIEPOLO, L. M. . Mastofauna do Manancial Alagados, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. In: XVIII Semana Acadêmica de Estudos em Biologia, 2006, Ponta Grossa. Caderno de Resumos. Ponta Grossa: UEPG, 2006.
7. **PILATTI, P.;** MOTA, Juliana Lebarbenchon ; KUGLER FILHO, Mauro ; BRAATZ, s. m. ; LEITE, M. L. . Análise da evolução do quadro nutricional de crianças atendidas no Hospital da Criança (Ponta Grossa), e sua relação com a situação sócio-econômica das famílias. In: XVI Semana Acadêmica de Estudos em Biologia, 2004, Ponta Grossa. Caderno de Resumos. Ponta Grossa: UEPG, 2004.

## Apresentações de Trabalho

1. **PILATTI, P.;** ASTÚA, Diego ; MORATELLI, R. . Identificação de gêneros de morcegos nectarívoros da subfamília Lonchophyllinae (Chiroptera: Phyllostomidae) em campo. 2022. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
2. **PILATTI, P..** A neurociência e a Evolução: alimentar-se para ter um cérebro ou ter um cérebro para se alimentar?. 2020. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
3. **PILATTI, P..** Diversidade ecológica de morcegos e a rotina de trabalho do quiropterologista. 2020. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
4. **PILATTI, P.;** ASTÚA, Diego ; MORATELLI, R. . Delimitação taxonomica e geográfica de espécies de morcegos nectarívoros do gênero Lonchophylla Thomas, 1903 (Chiroptera, Phyllostomidae, Lonchophyllinae): Resultados preliminares. 2019. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
5. **PILATTI, P.;** ASTÚA, Diego ; PALMA, A. R. T. . Ecomorfologia das Escápulas de Morcegos Neotropicais (Mammalia: Chiroptera). 2015. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
6. **PILATTI, P.;** ASTÚA, Diego . Convergência e Frontalidade da órbita em marsupiais neotropicais (Didelphimorphia, Didelphidae). 2008. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
7. **PILATTI, P.;** ASTÚA, Diego . Avaliação da influência de fatores ecológicos, morfológicos e históricos na orientação das órbitas de marsupiais neotropicais (Didelphimorphia, Didelphidae). 2008. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

## Outras produções bibliográficas

1. MORATELLI, R. ; KUZZEL, M. A. A. ; COSTA-NETO, S. F. ; NOVAES, R. L. M. ; ALMEIDA, B. ; VERISSIMO, I. ; **PILATTI, P. ;** CLAUDIO, V. C. . Recomendações para a redução de riscos de transmissão do SARS-CoV-2 de humanos para morcegos durante atividades de campo no período da pandemia de COVID-19. Recife: Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros, 2020 (Diretrizes para pesquisas com morcegos em trabalhos de campo).

## Produção técnica

## Assessoria e consultoria

1. **PILATTI, P..** Subprograma de Monitoramento da Fauna Alada da fase de Instalação do Complexo Eólico Serra do Seridó - Fase 1, localizado em Junco do Seridó e Santa Luzia, Paraíba. 2023.
2. **PILATTI, P..** Projeto Levantamento de Fauna para Elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental no Parque Eólico Serra das Palmeiras e na Linha de Transmissão (LT).. 2023.
3. **PILATTI, P..** Projeto de Monitoramento de Quirópteros (PMQ) na área de influência da UHE Belo Monte, subprograma morcegos de pedrais do Rio Xingu, município de Altamira - PA (Norte Energia). 2023.
4. **PILATTI, P..** Subprograma de Monitoramento da Fauna Alada da fase de Instalação do Complexo Eólico Serra do Seridó - Fase 1, localizado em Junco do Seridó e Santa Luzia, Paraíba. 2022.
5. **PILATTI, P..** Projeto de Monitoramento de Quirópteros (PMQ) na área de influência da UHE Belo Monte, subprograma morcegos de pedrais do Rio Xingu, município de Altamira - PA (Norte Energia). 2022.
6. **PILATTI, P..** Projeto Levantamento de Fauna para Elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental no Parque Eólico Serra das Palmeiras e na Linha de Transmissão (LT).. 2022.
7. **PILATTI, P..** Projeto de Monitoramento de Quirópteros (PMQ) na área de influência da UHE Belo Monte, subprograma morcegos de pedrais do Rio Xingu, município de Altamira - PA (Norte Energia). 2021.
8. **PILATTI, P..** Projeto de Monitoramento de Quirópteros (PMQ) na área de influência da UHE Belo Monte, subprograma morcegos de pedrais do Rio Xingu, município de Altamira - PA (Norte Energia). 2020.
9. **PILATTI, P..** EIA/RIMA para o Projeto Tangará, Fomento do Brasil Mineração, programa pequenos mamíferos não-voadores. 2019.
10. **PILATTI, P..** Monitoramento de fauna terrestre na área de influência do Complexo Eólico de Cristalândia, Bahia. 2019.

11. **PILATTI, P.** Relatório Ambiental Simplificado (RAS), meio biótico, nas subestações de Energia da Companhia Energética de Pernambuco (CELPE) de Itaíba, UR-10, Tacaratu, Cachoeirinha, Bodocó, Tejucupapo, Canhotinho, Ipubi, Ponta de Pedras e Serra Talhada, no estado de Pernambuco, Brasil. 2018.
12. **PILATTI, P.** Estudo Técnico Ambiental (ETA), meio biótico, para avaliação da viabilidade ambiental com fins de licenciamento do empreendimento Edifício Ilha de Vivá, localizado na Avenida Ayrton Senna da Silva, nº615, Piedade, Jaboatão dos Guararapes/PE. 2016.
13. **PILATTI, P.** Coordenadora do Subprograma Diversidade de Morcegos, no âmbito do projeto Levantamento e Monitoramento da fauna da Fazenda Kayapó. 2015.
14. **PILATTI, P.** EIA/RIMA, meio biótico, do empreendimento Mirabilândia Park Paulista (Processo CPRH nº004728/2013), no município de Paulista, no estado de Pernambuco. 2014.
15. **PILATTI, P.** Subprograma de Monitoramento de Quirópteros (Fase de Operação), integrante do Programa de Conservação da Fauna da UHE Santo Antônio, empreendimento em fase final de implantação no rio Madeira, município de Porto Velho - RO (Consórcio Santo Antônio Energia).. 2014.
16. **PILATTI, P.** Coordenadora do Subprograma Diversidade de Morcegos, no âmbito do projeto Levantamento e Monitoramento da fauna da Fazenda Kayapó. 2014.
17. **PILATTI, P.** Subprograma de Monitoramento de Quirópteros (Fase de Operação), integrante do Programa de Conservação da Fauna da UHE Santo Antônio, empreendimento em fase final de implantação no rio Madeira, município de Porto Velho - RO (Consórcio Santo Antônio Energia).. 2013.
18. **PILATTI, P.** Coordenadora do Subprograma Diversidade de Morcegos, no âmbito do projeto Levantamento e Monitoramento da fauna da Fazenda Tamanduá. 2013.
19. **PILATTI, P.** Subprograma de Monitoramento de Quirópteros (Fase de Operação), integrante do Programa de Conservação da Fauna da UHE Santo Antônio, empreendimento em fase final de implantação no rio Madeira, município de Porto Velho - RO (Consórcio Santo Antônio Energia).. 2012.
20. **PILATTI, P.** Subprograma de Monitoramento de Quirópteros (Fase de Pré-Enchimento), integrante do Programa de Conservação da Fauna da UHE Santo Antônio, empreendimento em fase inicial de implantação no rio Madeira, município de Porto Velho - RO (Consórcio Santo Antônio Energia). 2011.
21. **PILATTI, P.** Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do Sistema de controle de cheias da Bacia do Rio Sirinhaém, Barragem Barra de Guabiraba (Meio Biótico: Fauna Alada). 2011.
22. **PILATTI, P.;** TIEPOLO, L. M. ; QUADROS, J. . Avaliação Ecológica Rápida no Projeto Paraná Biodiversidade - Corredores Ecológicos: Corredor Iguaçu-Paraná - mastofauna. 2006.

## Trabalhos técnicos

1. **PILATTI, P.** Laudo de identificação taxonômica de material biológico (Mammalia: Chiroptera) oriundo do monitoramento de fauna cavernícola de cavidades presentes na Ferrovia de Integração Oeste Leste (FIOL). 2022.
2. **PILATTI, P.** Laudo de identificação taxonômica de material biológico (Mammalia: Chiroptera) oriundo do projeto Santa Quitéria, CE. 2021.
3. **PILATTI, P.** Projeto Fortalecimento da Economia Solidária nos Campos Gerais: subprojeto Tecnologia Social - Carneiro Hidráulico no assentamento Três Lagoas, uma pequena propriedade rural produtora de hortaliças agroecológicas em Castro - PR. 2016.
4. **SILVA, L. A. M. ; PILATTI, P. .** Programa de Comunicação Socioambiental: objeto focal fauna do sistema de controle de cheias da Bacia do Rio Sirinhaém, Barragem Barra de Guabiraba (Meio Biótico: Fauna Alada). 2011.

## Redes sociais, websites e blogs

1. **PILATTI, P.;** MIRANDA, E. . IESOL desenvolve Tecnologia Social sobre Rede de Comercialização Solidária em um Empreendimento Rural em Castro, Paraná. 2016. (Site).
2. **PILATTI, P.** Notícia sobre Macacos-Prego. 2013. (Blog).
3. **PILATTI, P.** Engenheiros de ecossistema. 2011. (Blog).
4. **PILATTI, P.** Mastozoologia. 2011. (Blog).

### Demais tipos de produção técnica

1. **PILATTI, P.** Plano de Ensino e Planos de Aulas para a disciplina ARA0227 - DIVERSIDADE BIOLÓGICA E EVOLUÇÃO, para Estácio, rede privada de ensino superior. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Conteudista).
2. ★ **ASTÚA, Diego ; NAKA, L. N. ; VIEIRA, D. M. ; SILVA, H. A. M. F. ; CORREIA, J. C. ; PILATTI, P. ; LIBERATO, J. V. C. .** Técnicas de Preparação de Vertebrados - Taxidermia de Mamíferos. 2019. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

## Bancas

---

### Participação em bancas de trabalhos de conclusão

## Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. **PILATTI, P.;** BEZERRA, B.; **ASTÚA, Diego.** Participação em banca de EVELYN WINNE DE BRITO SOUZA.CATÁLOGO DE IMAGENS E MODELOS TRIDIMENSIONAIS DE CRÂNIOS DE MAMÍFEROS DO BRASIL NA INTERNET. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco.

2. **PILATTI, P.;** LUZ, B. R. A.; CARNEIRO, L. M.. Participação em banca de Juliana de Melo Souza. Dieta de marsupiais didelídeos em fragmentos periurbanos de Mata Atlântica na APA Aldeia-Beberibe, Pernambuco. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade de Pernambuco.
3. Alves, L. C.; **PILATTI, P.;** Coelho-Jr, C.; ALESSIO, F. M.. Participação em banca de Marília Ferraz de Godoy. Gambás urbanos no Brasil. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade de Pernambuco.
4. **PILATTI, P.;** NAKA, L. N.; **ASTÚA, Diego.** Participação em banca de WILLYAMS MARTINS DOS SANTOS. UMA REAVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE TAMANHO CEREBRAL, ARBOREALIDADE E ESTRATEGIAS REPRODUTIVAS EM MARSUPIAIS DIDELFIDEOS ATRAVÉS DE MÉTODOS FILOGENÉTICOS COMPARATIVOS. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco.
5. **ASTÚA, Diego;** BARROS, H. M. D. R.; ALESSIO, F. M.; **PILATTI, P..** Participação em banca de Paula Fernanda Arruda Maia. Roedores da Caatinga de Pernambuco e estados vizinhos. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco.
6. **BERNARD, E.;** SOUTO, A. S.; MELO, F. P. L.; **PILATTI, P..** Participação em banca de Mona Lisa Verissimo Silva de Araújo. Bioacústica aplicada à ecologia urbana: Avaliação da influência de áreas verdes na Região Metropolitana do Recife sobre a atividade de morcegos insetívoros (Mammalia: Chiroptera). 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco.
7. **BERNARD, E.;** **ASTÚA, Diego;** **SILVA, L. A. M.;** **PILATTI, P..** Participação em banca de Maíra Marinello de Moraes. Ecomorfologia em morcegos (Mammalia: Chiroptera): uma análise do formato das asas de 51 espécies com ocorrência no Brasil e suas implicações para o uso do ambiente. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco.

## Eventos

---

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

1. XI CONGRESSO BRASILEIRO DE MASTOZOOLOGIA & XI ENCONTRO BRASILEIRO PARA O ESTUDO DE QUIRÓPTEROS. Identificação de gêneros de morcegos nectarívoros da subfamília Lonchophyllinae (Chiroptera: Phyllostomidae) em campo. 2022. (Congresso).
2. 10º Congresso Brasileiro de Mastozoologia & 10º Encontro Brasileiro para o Estudo de Quirópteros. Delimitação Taxonômica e Geográfica de espécies de morcegos nectarívoros do Gênero Lonchophylla Thomas, 1903 (Chiroptera, Phyllostomidae, Lonchophyllinae): Resultados Preliminares. 2019. (Congresso).
3. VIII Encontro Brasileiro para o Estudo de Quirópteros. Ecomorfologia das Escápulas de Morcegos Neotropicais (Mammalia: Chiroptera). 2015. (Encontro).
4. 5º Congresso Brasileiro de Mastozoologia. Diversificação morfológica nas escápulas de morcegos neotropicais. 2010. (Congresso).
5. 10th International Mammalogical Congress. Orbit Orientation in Didelphid Marsupials: Effects of Ecology, Phylogeny, Morphology and Size. 2009. (Congresso).
6. Paleo 2009 - Reunião Anual Regional da Sociedade Brasileira de Paleontologia. 2009. (Outra).
7. IV Congresso Brasileiro de Mastozoologia. CONVERGÊNCIA E FRONTALIDADE DA ÓRBITA EM MARSUPIAIS NEOTROPICAIS (DIDELPHIMORPHIA, DIDELPHIDAE). 2008. (Congresso).
8. 1º Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão. 2007. (Congresso).
9. 2º Simpósio Integrado de Ciências da Saúde e Biológicas. 2007. (Simpósio).
10. I Congresso Sul-Americano de Mastozoologia. 2006. (Congresso).
11. I Simpósio de Radiotelemetria do Brasil. 2006. (Simpósio).
12. VIII Reunião Regional de Paleontologia - PALEO. 2006. (Outra).
13. XVIII Semana Acadêmica de Estudos em Biologia. Mastofauna do Manancial Alagados, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. 2006. (Outra).
14. XXVI Congresso Brasileiro de Zoologia. 2006. (Congresso).
15. III Congresso Brasileiro de Mastozoologia. 2005. (Congresso).
16. Paleo 2005, seção PR/SC. 2005. (Outra).
17. V Encontro de Pesquisa da UEPG. 2005. (Encontro).
18. XVI Semana Acadêmica de Estudos em Biologia. Análise da evolução do quadro nutricional de crianças atendidas no Hospital da Criança (Ponta Grossa), e sua relação com a situação sócio-econômica das famílias. 2004. (Outra).


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

1. **PILATTI, P.;** BARBOLA, I. F. ; CAÑETE, C. L. ; OLIVEIRA, R. P. ; CAMARGO-AZEVEDO, Alexandre ; GEMIN, B. S. ; CASTILHO, M. V. ; OLIVEIRA, D. C. ; SILVA, M. A. . XVIII Semana acadêmica de Estudos em Biologia. 2006. (Outro).
2. **PILATTI, P.;** UEJIMA, Angelica ; GUIMARÃES, G.B. ; OLIVEIRA, R. P. ; CAMARGO-AZEVEDO, Alexandre ; OLIVEIRA, D. C. ; MOTA, Juliana Lebarbenchon ; BRAATZ, s. m. ; CASTILHO, M. V. ; JULIO, M. ; PARDO, M. . XVII Semana Acadêmica de Estudos em Biologia. 2005. (Outro).

## Educação e Popularização de C & T

---

## Artigos completos publicados em periódicos

1.  **PILATTI, PATRICIA**; **MORATELLI, RICARDO** ; AGUIAR, LUDMILLA M. S. ; ASTÚA, Diego . Distribution and Morphological Variation of *Xeronycteris vieirai* Gregorin and Ditchfield, 2005 (Chiroptera, Phyllostomidae). ACTA CHIROPTEROLOGICA **JCR**, v. 23, p. 475-497, 2021.

## Apresentações de Trabalho

1. **PILATTI, P.**. Diversidade ecológica de morcegos e a rotina de trabalho do quiropterologista. 2020. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

## Outras informações relevantes

---

Atua como consultora e analista ambiental no âmbito de trabalhos técnicos de levantamento e monitoramento de fauna com ênfase em morcegos, e na elaboração de relatórios de estudos ambientais e laudos técnicos de identificação taxonômica de morcegos. Atua como pesquisadora nas áreas de Mastozoologia, Ecomorfologia, Taxonomia e Sistemática de Morcegos. Tem experiência como professora no ensino de Biologia Geral para o Ensino Médio e Anatomia Comparada dos Vertebrados para o Ensino Superior. Ministra cursos e oficinas em Técnicas de Preparação e Preservação Animal com ênfase em Taxidermia.

# STEPHANIE EVELIN DE OLIVEIRA ALVES

Belo Horizonte, MG  
(31) 99340-5438  
stephanie.eoalves@gmail.com  
**Currículo Lattes**

## FORMAÇÃO

**Bacharelado em Ciências Biológicas**  
**2018 - 2023**  
Universidade Federal de Minas Gerais

## SOBRE MIM

Busco constantemente aplicar meus conhecimentos de forma multidisciplinar, aproveitando minhas experiências de maneira integrada. Sou proativa, dedicada e sempre me esforço para entregar um trabalho de alta qualidade. A paixão pela biologia me direcionou a buscar oportunidades na área ambiental, com foco na consultoria, impulsionando minha busca por novos desafios e contribuições significativas no setor.

## EXPERIÊNCIA

**2022 - 2023 Carste - Ciência e Meio Ambiente**  
• Atuação: Estagiária

**2019 - 2023 Laboratório de Microbiologia Polar e Conexões Tropicais (MicroPolar)**  
• Atuação: Iniciação Científica

**2021 - 2022 Idea Real - Laboratório Aberto Dedicado à Biologia Sintética no ICB**  
• Atuação: Elaboração de sequências didáticas para o ensino de Biologia no ensino básico

**2021 Hippocampus Jr - Empresa Júnior de Ciências Biológicas da UFMG**  
• Atuação: Assessoria da Vice-Presidência e Assessoria do Administrativo Financeiro

## HABILIDADES

- Escrita e apresentação acadêmicos
- Cultivo e manutenção microbiológicas
- Biologia molecular e biotecnologia
- Curadoria de amostras biológicas
- Biossegurança e boas práticas laboratoriais
- Pacote Office
- Inglês Intermediário

## FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

- Curso de Ecologia
- Minicurso Teórico de Elasmobrânquios
- Manejo de Serpentes
- A flora nos Campos Rupestres
- Curso de Introdução à Espeleologia
- XXII Curso de Campo Prof. Mário de Maria

## CAPÍTULOS

**Neve e gelo da Antártica: Um habitat para fungos extremófilos.** In: Andrés Zarankin; Luiz Henrique Rosa; Rosa Maria Esteves Arantes; Fernanda Codevilla Soares. (Org.). Antártica em Minas Gerais, 2021, p. 143-161.

**Fungal Biosurfactants: Applications in Agriculture and Environmental Bioremediation Processes.** In: Paulo Ricardo Franco Marcelino, Silvio Silverio da Silva, Antonio Ortiz Lopez. (Ed.). Biosurfactants and Sustainability: From Biorefineries Production to Versatile Applications, 2023, p. 243-254.

<https://doi.org/10.1002/9781119854395.ch12>

**Vitor Caetano Alves da Silva**

CRBio: 87326/04

CTF/IBAMA: 5461528

Endereço: Rua Dr. David Rabelo, 1106 – Alípio de Melo, Belo Horizonte, MG.

Tel:(31) 91289586

e-mail: biologocaetano@gmail.com

***Formação Acadêmica:***

---

**Bacharelado em Ciências Biológicas** – Universidade Centro Universitário de Belo Horizonte, UNI-BH. Período: 07/2007 – 08/2011.

***Experiência Profissional:***

---

**Função:** Biólogo Junior I (Líder de Campo). **Empresa** Carste Consultores Associados. **Período:** 10/2012 (Atual).

**Função:** Professor Biologia (Voluntário). **Empresa:** Educafro Pre-Vestibular. **Período:** 07/2012 – 12/2012.

**Função:** Educador Ambiental (Autônomo). **Empresa** IA Cultural. **Período:** 02/2011 – 10/2012.

**Função:** Biólogo (Autônomo). **Empresa** Geomina Pesquisa e Lavra. **Período:** 02/2012 – 03/2012.

**Função:** Pesquisador Assistente (Estágio). **Empresa:** Fundação Zôo-Botânica de Belo Horizonte. **Período:** 08/2009 – 12/2009.

**Função:** Estagiário. **Empresa:** Fundação de Parques Municipais de Belo Horizonte. **Período:** 03/2009 – 06/2009.

**Função:** Monitor Biologia das Fanerógamas (Estágio). **Empresa:** Centro Universitário de Belo Horizonte, UNI-BH. **Período:** 09/2008 – 12/2008.

***Acervo Técnico:***

---

ART Nº 2014/00892– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA:** LEVANTAMENTO DE FAUNA DE **QUIRÓPTEROS** E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA SERRA DO SAPO, FERRUGEM, ITAPOACANGA E 3 KM / ANGLO AMERICAN. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: jan/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2012/07607 – Identificação: **BIOESPELEOLOGIA:** ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO GERMANO, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: out/2012. Término: Aberto.

ART Nº 2012/07891 – Identificação: **BIOESPELEOLOGIA:** ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO BARAÚNA/ICAL, ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: dez/2012. Término: Aberto.

ART Nº 2012/08085– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS N2, N3, N4, N5, N6, N8E PPOR ESTADO DO PARÁ. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: dez/2012. Término: Aberto.

ART Nº 2012/08306– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO CANTAGALO, RIO DE JANEIRO. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: dez/2012. Término: Aberto.

ART Nº 2012/08880– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO CÓRREGO DO CAVALO E MATA DAS FRUTAS/ ICAL, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: jan/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2012/08906– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO ICAL-PAINS/ ICAL, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: jan/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/01768– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO MORRO ESCURO, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: mar/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/02972– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO ILCON, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: abr/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/03294– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO MINA BORGES, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: mai/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2012/05050 – Identificação: **HERPETOFAUNA** - ESTUDOS AMBIENTAIS NA BACIA DO RIO PARAPEBA. Empresa: MINERAÇÃO E TRANSPORTE ROSA DO VALE LTDA. Período: Jul/2012. Término: Aberto.

ART Nº 2012/03884 – Identificação: **HERPETOFAUNA** - RESGATE DE FAUNA EM ÁREA A SER SUPRIMIDA PARA INSTALAÇÃO DE NOVA PLANTA INDUSTRIAL ENTRE OS LIMITES DAS CIDADES DE PRUDENTE DE MORAIS E MATOZINHOS; **MASTOFAUNA** - RESGATE DE FAUNA EM ÁREA A SER SUPRIMIDA PARA INSTALAÇÃO DE NOVA PLANTA INDUSTRIAL ENTRE OS LIMITES DAS CIDADES DE PRUDENTE DE MORAIS E MATOZINHOS. Empresa: OREADES CONSULTORIA E ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA. Período: Início jun/2012. Término set/2012.

ART Nº 2013/03681– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO PROJETO MINA VÁRZEA DO LOPES”, NOS MUNICÍPIOS DE ITABIRITO, BELO VALE, OURO PRETO, MOEDA E BRUMADINHO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: mai/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/05785– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO MORRO DO PILAR, ABRANGENDO OS MUNICÍPIOS DE MORRO DO PILAR, SÃO SEBASTIÃO DO RIO PRETO, ITAMBÉ DO MATO DENTRO E CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: ago/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/05786– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO CAPÃO XAVIER, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: ago/2013.

ART Nº 2013/05787– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SÃO JOSÉ DA LAPA/ ICAL, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: ago/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/06090– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO PROJETO “VL EXPLORER”, NO ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: ago/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/06094– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE FUTURA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SERRA DA GANDARELA, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: ago/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/06096– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO “PROJETO MINA ALEMÃO”, NO MUNICÍPIO DE PARAUPEBAS NO ESTADO DO PARÁ. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: ago/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/07901– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO FAZENDA RIBEIRÃO DA MATA, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: out/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/07969– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MATA GRANDE, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: out/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2013/07970– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO” MATO DENTRO I E II”, ESTADO DE SÃO PAULO. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: out/2013. Término: Aberto.

ART Nº 2014/00054– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO” SERRA NORTE – N1 E N8”, ESTADO DO PARÁ. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: jan/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/00656– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA ÁREA DA MINA DO PAU BRANCO – MG. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: jan/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/04636– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: PROGRAMA DE PROTEÇÃO E MONITORAMENTO ESPELEOLÓGICO REGIÃO DE CARAJÁS, PA. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: mai/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/05555– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO “PROJETO FAFÁ”, NO MUNICÍPIO DE AGUA AZUL DO NORTE NO ESTADO DO PARÁ. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: jun/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/06160– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO “PROJETO BACABA”, NO MUNICÍPIO DE CANAÃ DOS CARAJÁS NO ESTADO DO PARÁ. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: jul/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/06162– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO “PROJETO AMPLIAÇÃO DA CAVA DO PUMA”, NOS MUNICÍPIOS DE SÃO FELIX DO XINGU E PARAUAPEBAS NO ESTADO DO PARÁ. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: jul/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/06306– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO VISTA CHINESA/ ICAL, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: jul/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/06308– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO ZUMBI/ ICAL, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: jul/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/06762– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO MINA DE CALCÁRIO FAZENDA CAMPINHO, ESTADO DE

MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: ago/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/06763– Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA CACIMBA E MANOEL CARLOS/INTERCEMENT, ESTADO DE MINAS GERAIS. Empresa: CARSTE CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA. Período: Início: ago/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/07797 - Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS NAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS DO PROJETO VÁRZEA DO LOPES, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: Início: 01/09/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/07803 - Identificação: **BIOESPELEOLOGIA**: ESTUDOS AMBIENTAIS EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA E NO ENTORNO DO TERCEIRO CONCENTRADOR DO PROJETO P4P, SAMARCO S.A. (OURO PRETO, MARIANA, CATAS ALTAS E SANTA BÁRBARA/MG), ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: Início: 01/08/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/08627 – Identificação: **MONITORAMENTO DE QUIROPTEROFAUNA** EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA DO EMPREENDIMENTO SÃO JOSÉ DA LAPA, ENVOLVENDO OBSERVAÇÃO, CAPTURA, RECAPTURA E MONITORAMENTO POR RÁDIO-TELEMETRIA. Período: Início: 01/10/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/08727 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA DE QUIRÓPTEROS** E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA SERRA DO SAPO, FERRUGEM, ITAPANHOACANGA E 3KM/ ANGLO AMERICAN. Período: Início: 01/10/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/09260 – Identificação: **LEVANTAMENTO DA FAUNA DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS** BEM COMO DAS CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA DOS BORGES, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: Início: 01/11/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/09934 – Identificação: **LEVANTAMENTO DA FAUNA DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS** BEM COMO DAS CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINERAÇÃO CASA DE PEDRA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: Início: 01/11/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/10000 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA** E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MORRO DO PILAR, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: Início: 01/11/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/10003 – Identificação: **MONITORAMENTO DE FAUNA** E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO

PROJETO MONITORAMENTO DA CAV\_0001A E CAV\_0001B ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: Início: 01/11/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/10008 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA** E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO ÁREAS DE COMPENSAÇÃO, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: Início: 01/11/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2014/10526 – Identificação: **LEVANTAMENTO DA FAUNA** DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS BEM COMO DAS CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DA CAVIDADE NATURAL SUBTERRÂNEA LOCALIZADA NO ENTORNO DO PROJETO PLANO DE MANEJO GRUTA DO SALITRE, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: Início: 01/12/2014. Término: Aberto.

ART Nº 2015/00399 – Identificação: **MONITORAMENTO BIOCENÓTIPO** E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MONITORAMENTO MATA GRANDE I, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: Início: 01/01/2015. Término: Aberto.

ART Nº 2015/03526 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA** E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO “CANTAGALO”, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA REALIZADA NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO/RJ E A TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO LOCALIZADO EM BELO HORIZONTE/MG ONDE É DESENVOLVIDA A MAIOR PARTE DO TRABALHO E FINALIZAÇÃO DO MESMO. Período: Início: 01/05/2015. Término: Aberto.

ART Nº 2015/04480 – Identificação: **Levantamento de fauna** e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto 1cBocaina 1d, envolvendo coleta faunística realizada no município de Canaã dos Carajás/PA e a triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório localizado em Belo Horizonte/MG onde é desenvolvida a maior parte do trabalho e finalização do mesmo. Período: Início: 01/06/2015. Término: Aberto.

ART Nº 2015/04592 – Identificação: **Levantamento de fauna de quirópteros** e características ecológicas das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Baixada das Crioulas/Anglo American, envolvendo coleta faunística, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. Período: Início: 18/06/2015. Término: Aberto.

ART Nº 2015/04593 – Identificação: **Resgate de fauna de invertebrados e quirópteros** das cavidades naturais subterrâneas localizadas no entorno do Projeto Unificação das Barragens Germano e Fundão/Samarco Mineração S.A, envolvendo coleta, triagem, identificação e processamento do material biológico em laboratório. Período: Início: 18/06/2015. Término: Aberto.

*ART Nº 2015/06146 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO***

*DO PROJETO SERRA NORTE - N4WS E N6, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA REALIZADA NO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS/PA E A TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO LOCALIZADO EM BELO HORIZONTE/MG ONDE É DESENVOLVIDA A MAIOR PARTE DO TRABALHO E FINALIZAÇÃO DO MESMO.* Período: Início: 18/06/2015. Término: Aberto.

*ART Nº 2015/07341 - **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO EIMCAL / ICAL - INDÚSTRIA DE CALCINAÇÃO LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO.* Período: Início: 14/09/2015. Término: Aberto.

*ART Nº 2015/07342 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA BORGES / HOLCIM (BRASIL) S.A, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO.* Período: Início: 14/09/2015. Término: Aberto.

*ART Nº 2015/07343 – Identificação: **RESGATE DE FAUNA DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO AMPLIAÇÃO DA CAVA DE ALEGRIA E/SAMARCO MINERAÇÃO S.A, ENVOLVENDO COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO.* Período: Início: 14/09/2015. Término: Aberto.

*ART Nº 2015/08987 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO PEDREIRA ALIANÇA / PEDREIRA ALIANÇA LTDA., ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO.* Período: Início: 11/11/2015. Término: Aberto.

*ART Nº 2015/09038 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO FAZENDA PERI PERI/CIMENTOS LIZ S.A, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO.* Período: Início: 11/11/2015. Término: Aberto.

*ART Nº 2016/13554 – Identificação: **RESGATE DE FAUNA DE INVERTEBRADOS E QUIRÓPTEROS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO OTIMIZAÇÃO DA MINA DO SAPO/ANGLO AMERICAN S.A, ENVOLVENDO COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO.* Início: 18/04/2016. Término: Aberto.

*ART Nº 2016/14753 – Identificação: **MONITORAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MINA PAU BRANCO / VALLOUREC MINERAÇÃO LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO.* Início: 23/05/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2016/14754 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO MECAN / MECAN INDÚSTRIA E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Início: 23/05/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2016/15327 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO ÁREA DE COMPENSAÇÃO SERRA DA SERPENTINA/ANGLO AMERICAN, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Início: 16/06/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2016/16036 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO CÓRREGO DO SÍTIO / ANGLOGOLD ASHANTI CÓRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S/A, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Início: 13/07/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2016/16037 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO SIQUEIRA DO NORTE / BHP BILLITON BRASIL LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Início: 13/07/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2016/16038 – Identificação: **INVENTARIAMENTO DA QUIROPTEROFAUNA** EM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO II DA MINA BORGES / MINERAÇÃO FAZENDA DOS BORGES LTDA, ENVOLVENDO CAPTURA FAUNÍSTICA, IDENTIFICAÇÃO EM CAMPO E QUANDO NECESSÁRIO COLETA DE MATERIAL PARA EM LABORATÓRIO. Período: Início: 13/07/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2016/18905 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO DE REJEITOS DE MIRANDINHA E CAMARGOS / SAMARCO MINERAÇÃO S.A, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: Início: 19/10/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2016/19411 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO G25 / G25 DESENVOLVIMENTO URBANO S.A, NOS MUNICÍPIOS DE NOVA LIMA, BRUMADINHO E ITABIRITO/MG, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. . Período: Início: 01/11/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2016/20801 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA (QUIROPTEROFAUNA) E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO G23SB E OUTROS / G23SB DESENVOLVIMENTO URBANO LTDA., NOS MUNICÍPIOS DE NOVA LIMA E BRUMADINHO/MG, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: inicio: 19/12/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2016/20803 - **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO SISTEMA DE DISPOSIÇÃO DE REJEITOS FASE II / SAMARCO MINERAÇÃO S.A, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: início: 19/12/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2016/20805 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO VÁRZEA DO LOPES / GERDAU AÇOMINAS S.A, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: início: 19/12/2016. Término: Aberto.

ART Nº 2017/00285 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO EXPANSÃO DA MINA VÁRZEA DO LOPES/GERDAU AÇOMINAS S.A, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: início: 13/01/2017. Término: Aberto.

ART Nº 2017/00975 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO FAZENDA PINDAÍBAS / VALLOUREC FLORESTAL LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: início: 07/02/2017. Término: Aberto.

ART Nº 2017/02354 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA (QUIRÓPTEROS) E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO FAZENDA PINDAÍBAS / VALLOUREC FLORESTAL LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: início: 22/03/2017. Término: Aberto.

ART Nº 2017/02483 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA (QUIRÓPTEROS) E CARACTERIZAÇÃO** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO VÁRZEA DO LOPES / GERDAU AÇOMINAS S.A. COLETA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: início: 27/03/2017. Término: Aberto.

ART Nº 2017/02354 – Identificação: **LEVANTAMENTO DE FAUNA (QUIRÓPTEROS) E CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS** DAS CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DO PROJETO FAZENDA PINDAÍBAS / VALLOUREC FLORESTAL LTDA, ENVOLVENDO COLETA FAUNÍSTICA, TRIAGEM, IDENTIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO MATERIAL BIOLÓGICO EM LABORATÓRIO. Período: início: 22/03/2017. Término: Aberto.

#### ***Produção Bibliográfica:***

---

**Título:** Visitors Influence on the Behaviour of Captive Greater Rhea (*Rhea americana*, Rheidae):. **AUTORES:** AZEVEDO, C. S; SILVA, V. C; LIMA, M. F; YOUNG, R. J; RODRIGUES, M. **Revista** Journal of Applied Animal Welfare Science. **Data:** 2012.

#### ***Formação Complementar:***

---

**Disciplina Isolada:** Ecossistemas Cavernícolas. Instituição: Universidade Federal de Lavras – UFLA. Município: Lavras. Período: 11/2014.

**Curso:** Introdução à biologia das cavernas. Instituição: Instituto do Carste. Município Belo Horizonte. Período 11/2012.

**Seminário:** Biólogos e Participação em Pesquisa Aplicada à Área Ambiental. Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte. Município: Belo Horizonte. Período 08/2010.

**Seminário:** Curso Internacional de introdução à biologia de cavernas. Instituição: Instituto Carste. Período: 11/2012.

**Seminário:** The Biology of caves and other subterranean habitats. Instituição: Carste Consultores Associados. Período: 10/2013.

**Seminário:** The importance of iron ore caves in relation to mining. Instituição: Carste Consultores Associados. Período: 10/2013.

**Seminário:** Geomorphology and genesis of iron ore caves. Instituição: Carste Consultores Associados. Período: 10/2013.

**Seminário:** Intermediate sized terrestrial shallow subterranean habitats – MSS. Instituição: Carste Consultores Associados. Período: 10/2013.

**Seminário:** Cave fauna in Brazil with emphasis on iron ore caves. Instituição: Carste Consultores Associados. Período: 10/2013.

**Seminário:** Biology of subterranean habitats: current knowledge and future directions. Instituição: Carste Consultores Associados. Período: 12/2012.

**Seminário:** Laserterapia: Efeitos em Processos Inflamatórios. Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte. Município: Belo Horizonte. Período 08/2010.

**Seminário:** Estudos Ambientais sobre Ictiofauna. Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte. Município: Belo Horizonte. Período 08/2010.

**Seminário:** Ocupação, Uso Sustentável e Preservação das Matas Secas em Minas Gerais. Centro Universitário de Belo Horizonte. Município: Belo Horizonte. Período 09/2010.

**Seminário:** 200 anos de Darwin. Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte. Município: Belo Horizonte. Período 08/2009.

**Seminário:** A extinção da Megafauna Pleistocênica de Minas Gerais. Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte. Município: Belo Horizonte. Período 03/2008.

**Congresso: Encontro Anual de Etologia.** Instituição: Universidade Federal de Uberlândia, UFU. Município Uberlândia. Período 10/2011.

**Congresso:** Encontro Mineiro de Espeleologia. Instituição: Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP. Período: 08/2014.

**Congresso:** Fórum internacional de desenvolvimento sustentável – Sustentar. Instituição: Ministério do Meio Ambiente, MMA. Período: 08/2011.

**Congresso:** Diálogos da terra no planeta água. Instituição: Green Cross International. Período: 11/2008.

**Curso: Métodos de Eutanásia em Quirópteros** – MV. Flávia Miranda. Município de Belo Horizonte, MG. Período de 28 de março 2017, perfazendo uma carga horária de 8hs.

Curso: **Curso de Espeleo Resgate**, no Município de Mambai-GO, Brasil \_ 04/09 á 14/09/2015. Ministrado Pelo SSF. Carga Horário de 36h.

Curso: **Curso de Espeleo Resgate**, no Município de São Domingos-GO (Parque Ecológico Terra Ronca), Brasil \_ 04/09 á 14/09/2014. Ministrado Pelo SSF. Carga Horário de 36h.

ANEXO VII

---

**CÓPIA DO DOCUMENTO DE  
IDENTIFICAÇÃO DOS AUXILIARES DE  
CAMPO**

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA  
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO



POLEGAR DIREITO



*Deivisson Pereira dos Santos*  
ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

AMERICAN PAPER NOTE CO.

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL MG-13.958.037 DATA DE EXPEDIÇÃO 14/01/2002

NOME DEIVISSON PEREIRA DOS SANTOS

FILIAÇÃO JOVIANO PEREIRA DOS SANTOS  
TEREZINHA PEREIRA DOS SANTOS

NATALIDADE CORINTO-MG DATA DE NASCIMENTO 6/12/1985

DOC ORIGEM NASC. LV-45 FL-27  
CORINTO-MG

CPF 066455966-26

PII-2165 *[Signature]* ASSINATURA DO DIRETOR 1.ª VIA

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

AMERICAN PAPER NOTE CO.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA  
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO

1355-2



POLEGAR DIREITO

*Fernando Ferreira Fancioni*  
ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

Registro Geral MG-10.614.548 DATA DE EXPEDIÇÃO 16/05/2002

NOME

FERNANDO FERREIRA JARDIM

FILIAÇÃO

JOSE PINHEIRO JARDIM  
PEDRELINA MARIA JARDIM

NATURALIDADE

CORONEL MURTA-MG

DATA DE NASCIMENTO  
10/11/1980

DOC. ORIGEM NASC. LV-3A FL-45V

CORONEL MURTA-MG

CPF 050470266-12



P11-1355  
ASSIMILADA DO DIRETOR  
LEI N.º 7.116 DE 29/08/83



VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL MG-16.181.108 DATA DE EXPEDIÇÃO 13/01/2006

NOME GENILSON DA CUNHA RODRIGUES

FILIAÇÃO SILVENIL RODRIGUES DE LIMA  
AUREA DA CUNHA PACHECO

NATURALIDADE PEDRO LEOPOLDO-MG DATA DE NASCIMENTO 8/12/1987

DOC. ORIGEM NASC. LV-3A FL-145  
FUNILANDIA-MG

CPF PII-1269

IVETE MELO BRAUNA  
ASSINATURA DO DIRETOR

1.VIA

LEI N° 116 DE 29/02/83

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL  
POLÍCIA CIVIL  
DPT - INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO



POLEGAR DIREITO



*Jefferson Brandaõ de Oliveira*  
ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

INTERPRINT LTDA

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO  
GERAL

2.977.356

DATA DE  
EXPEDIÇÃO

14-04-2008

NOME **JEFERSON BRANDÃO DE OLIVEIRA**

FILIAÇÃO

Gerson Gomes de Oliveira  
Eunilde Souza Brandão

NATURALIDADE

Seabra-BA

DATA DE NASCIMENTO

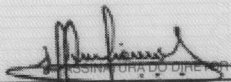
28-11-1988

DOC. ORIGEM

C.Nasc.Nº 10958,Fls.247v,Liv.A-76,  
Seabra-BA

CPF

\*\*\*



LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

INTERPRINT LTDA

ANEXO VIII

---

**DECLARAÇÃO VETERINÁRIA E TERMO DE  
COMPROMISSO CONSÓRCIO SANTA QUITÉRIA**

## DECLARAÇÃO

A fim de atender ao programa de monitoramento da espécie de morcego ameaçada *Furipterus horrens*, sugiro o apoio de um CETAS móvel que será uma base equipada para receber, avaliar, triar, tratar e destinar adequadamente os espécimes; caso o indivíduo não apto a ser marcado e devolvido à natureza o mesmo deverá ser eutanasiado seguindo as boas práticas do CFMV nº 1000, 2012.

Os equipamentos citados em seguida devem compor esta base como: mesa para atendimento, caixas de transporte, medicamentos como antibiótico, anti-inflamatório, antisséptico para atender algum ferimento que possa ser causado durante a contenção e manuseio dos animais. Como método de eutanásia desses morcegos o uso de câmara de CO<sup>2</sup> é o gás aceito com melhor eficácia e rapidez para animais de pequeno porte. A utilização de câmaras apropriadas com válvulas para entrada de gás e com vedação eficiente, cuja administração deve ser lenta para que o animal entre em narcose antes da parada cárdio-respiratória; a concentração do gás deverá ser em torno de 20% e máximo de 40% no interior da câmara o que leva a sedação, em seguida anestesia e morte.

Sendo atendido esses requisitos acima, a instalação é adequada para atendimento aos indivíduos que possam sofrer algum dano reversível ou não.

Dra. PATRICIA GIUPPONI CARDOSO

CRMV

RJ - 0641 – VP

BA - 09338 – VS

SP -55214 - VS

Rio de Janeiro, 16 de dezembro de 2024

Assunto: OFÍCIO 785/2024/COMIP/CGTEF/DILIC- PSQ -Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (Abio) / Processo nº 02001.014391/2020-17.

### TERMO DE COMPROMISSO

O Consórcio Santa Quitéria, resultado da união da Indústrias Nucleares do Brasil – INB e Fosfatados do Norte Nordeste SA – Fosnor, vem, por meio deste, declarar que se compromete a implantar um CETAS móvel na Fazenda Itataia (Santa Quitéria – CE), o qual estará em plenas condições de funcionamento e contará com um veterinário à disposição para receber, avaliar, triar, tratar e destinar adequadamente os espécimes que necessitarem de cuidados durante as atividades relacionadas ao programa de monitoramento da espécie de morcego ameaçada *Furipterus horrens*.

O CETAS, que está em fase de contratação, será uma base equipada com mesa para atendimento, caixas de transporte, medicamentos como antibiótico, anti-inflamatório, antisséptico para atender algum ferimento que possa ser causado durante a contenção e manuseio dos animais. Também contará com câmaras apropriadas de CO<sup>2</sup> para a eventual necessidade de prática de eutanásia. As câmaras serão compostas por válvulas para entrada de gás e com vedação eficiente.

Atenciosamente,

Luiz Antônio da Silva  
Diretor de Recursos Minerais

Certificamos que  
**Lígia Maria Saback Moreira**  
participou das aulas teóricas e prática do

**“Curso de métodos de Eutanásia em Quirópteros”,**

Realizado no período de 08:00 as 17:00 no dia 28 de março de 2017, na cidade de Belo Horizonte/MG, totalizando 08 horas.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Flavia', positioned above a horizontal line.

MV. Flavia Miranda  
Coordenadora IPCTB



## ***Conteúdo programático:***

### ***Teórica:***

Legislação – 08:00 as 9:30

Técnicas de Eutanásia- 9:40 as 11:00

Coleta de amostra biológica- 11:10 as 11:50

Zoonose- 12:00 a 12:30

### ***Prática***

Técnicas de Eutanásia e coleta de amostras biológicas: 14:00 as 16:00

Discussão e elaboração de protocolos 16:15 as 17:00

Registrado sob nº **006**

Livro **01-2017**

Folhas **01**

**30/03/2017**

Certificamos que  
**Érika Daiane Pereira de Castro**  
participou das aulas teóricas e prática do

**“Curso de métodos de Eutanásia em Quirópteros”,**

Realizado no período de 08:00 as 17:00 no dia 28 de março de 2017, na cidade de Belo Horizonte/MG, totalizando 08 horas.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Flavia Miranda', written over a horizontal line.

MV. Flavia Miranda  
Coordenadora IPCTB

## ***Conteúdo programático:***

### ***Teórica:***

Legislação – 08:00 as 9:30

Técnicas de Eutanásia- 9:40 as 11:00

Coleta de amostra biológica- 11:10 as 11:50

Zoonose- 12:00 a 12:30

### ***Prática***

Técnicas de Eutanásia e coleta de amostras biológicas: 14:00 as 16:00

Discussão e elaboração de protocolos 16:15 as 17:00

Registrado sob nº **003**

Livro **01-2017**

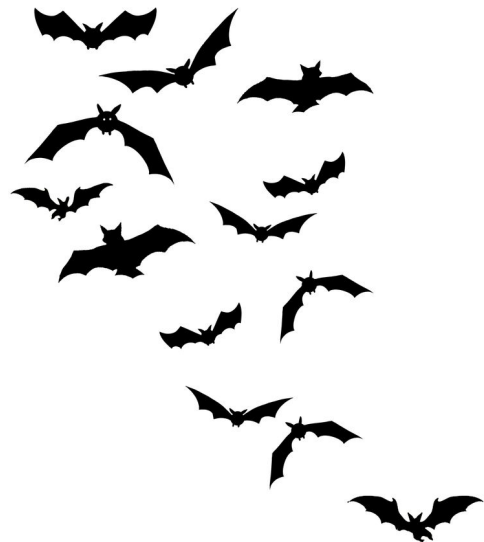
Folhas **01**

**30/03/2017**

Certificamos que  
**Marina Martins Bento**  
participou das aulas teóricas e prática do

**“Curso de métodos de Eutanásia em Quirópteros”,**

Realizado no período de 08:00 as 17:00 no dia 28 de março de 2017, na cidade de Belo Horizonte/MG, totalizando 08 horas.



---

MV. Flavia Miranda  
Coordenadora IPCTB



## ***Conteúdo programático:***

### ***Teórica:***

Legislação – 08:00 as 9:30

Técnicas de Eutanásia- 9:40 as 11:00

Coleta de amostra biológica- 11:10 as 11:50

Zoonose- 12:00 a 12:30

### ***Prática***

Técnicas de Eutanásia e coleta de amostras biológicas: 14:00 as 16:00

Discussão e elaboração de protocolos 16:15 as 17:00

Registrado sob nº **007**

Livro **01-2017**

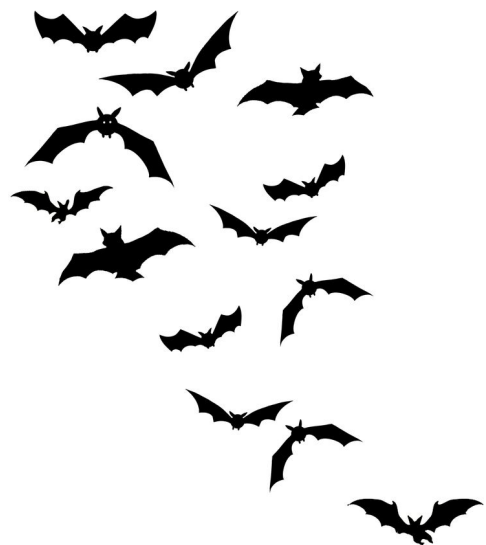
Folhas **01**

**30/03/2017**

Certificamos que  
**Vitor Caetano Alves da Silva**  
participou das aulas teóricas e prática do

**“Curso de métodos de Eutanásia em Quirópteros”,**

Realizado no período de 08:00 as 17:00 no dia 28 de março de 2017, na cidade de Belo Horizonte/MG, totalizando 08 horas.



---

MV. Flavia Miranda  
Coordenadora IPCTB

## ***Conteúdo programático:***

### ***Teórica:***

Legislação – 08:00 as 9:30

Técnicas de Eutanásia- 9:40 as 11:00

Coleta de amostra biológica- 11:10 as 11:50

Zoonose- 12:00 a 12:30

### ***Prática***

Técnicas de Eutanásia e coleta de amostras biológicas: 14:00 as 16:00

Discussão e elaboração de protocolos 16:15 as 17:00

Registrado sob nº **012**

Livro **01-2017**

Folhas **01**

**30/03/2017**

ANEXO IX

---

**CARTA DE ACEITE DE INSTITUIÇÃO  
DEPOSITÁRIA**




Belo Horizonte, 08 de agosto de 2023

## CARTA DE ACEITE DE EXEMPLARES ZOOLOGICOS

Atesto, para devidos fins, que a Coleção de Mamíferos do Centro de Coleções Taxonômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (CNPJ 17217985/0001-04) se prontifica a receber material zoológico (morcegos), devidamente processado e etiquetado, e com todos os dados de campo devidamente preenchidos em planilha eletrônica, provenientes das atividades durante o monitoramento de fauna – coleta e captura de organismos subterrâneos – nas cavidades da área do projeto denominado "Santa Quitéria", no município de Santa Quitéria, estado do Ceará. O referido projeto será desenvolvido pela empresa Tetra Mais Consultoria Ltda (CNPJ 14366110/0003-48), tendo como contratante a empresa Indústrias Nucleares do Brasil S.A. (CNPJ 00322818/0001-20), para elaboração de relatório técnico, segundo a legislação específica. Os espécimes serão direcionados para a coleção pela bióloga responsável técnica pelo projeto Lígia Maria Saback Moreira (CRBio 93308/04-D). Após preparação, os espécimes serão integrados à referida coleção e estarão disponíveis para a consulta por pesquisadores interessados, mediante solicitação por escrito.

Sem mais no momento, disponho-me a quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

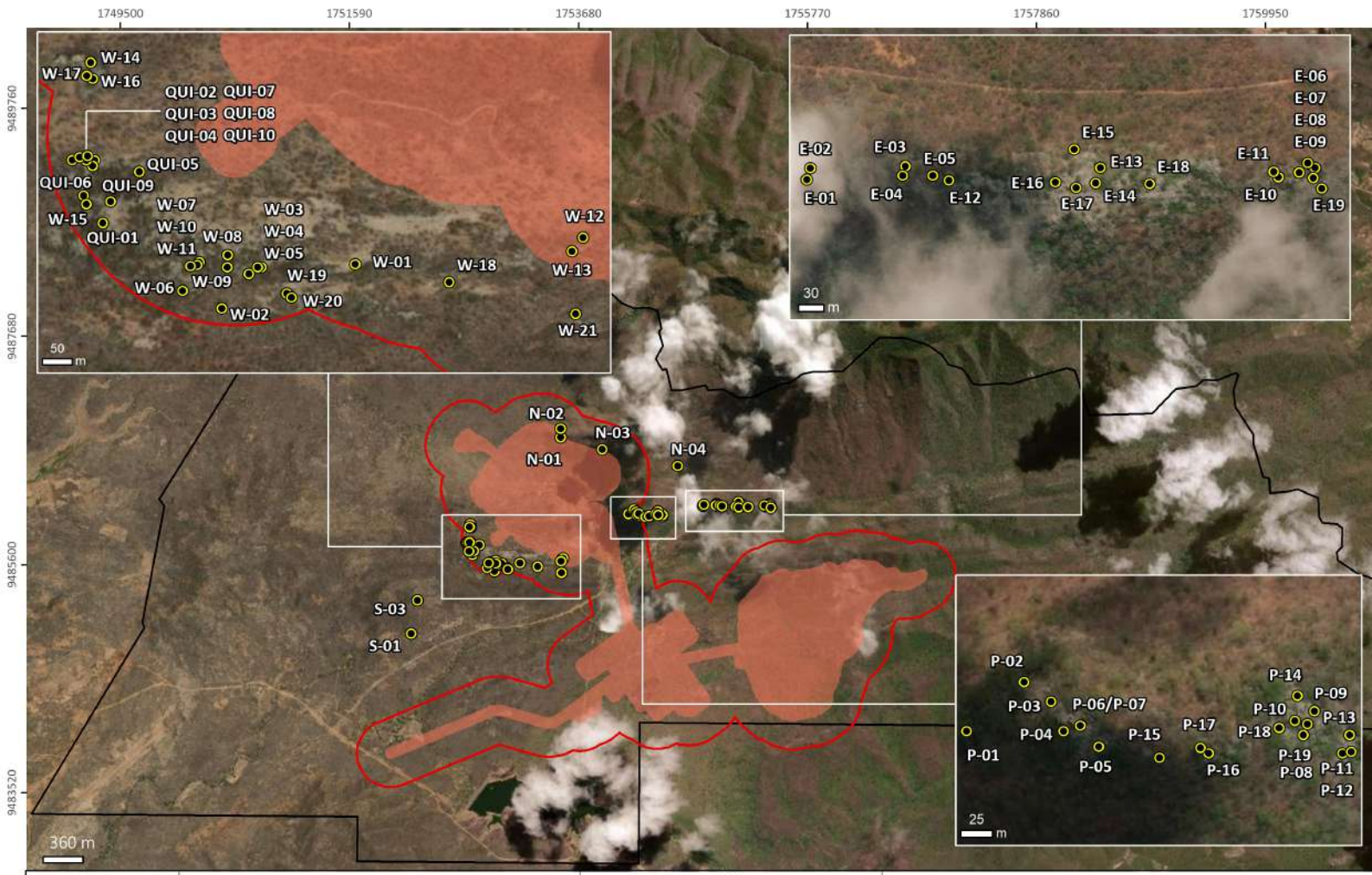
  
 Fernando A. Perini  
 Curador da Coleção de Mamíferos CCT/UFMG  
 Laboratório de Evolução de Mamíferos  
 Departamento de Zoologia  
 Instituto de Ciências Biológicas - UFMG  
 faperini@ufmg.br

<http://lattes.cnpq.br/1589000434383051>  
<https://orcid.org/0000-0002-4336-9284>

ANEXO X

---

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS CAVIDADES**



**Projeto Santa Quitéria**

*Localização das cavidades*

N  
 Plano de Projeção UTM  
 Meridiano Central 45°WGr  
 Fuso 24 - Zona M  
 Datum Horizontal SIRGAS 2000

- Cavidade
- ADA
- ADA + buffer 250m
- Fazenda Itataia



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](http://www.tetramais.com.br)