



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO,
BARRAGEM GONGO SOCO. MINA GONGO SOCO, NO MUNICÍPIO DE
BARÃO DE COCAIS, MG.

CL-HC-1085-EIA-002-VOL-VI

OUTUBRO | 2022





VOLUMES

O Estudo de Impacto Ambiental da Estrutura de Contenção de Jusante Gongo Soco é composto por 6 (seis) volumes, sendo este documento o VOLUME VI, que consiste na apresentação dos anexos citados nos demais volumes, conforme a relação a seguir

ANEXO 01	Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)
ANEXO 02	Cadastro Técnico Federal (CTF)
ANEXO 03	PRO-001273
ANEXO 04	Matrículas
ANEXO 05	PAEBM
ANEXO 06	Plano Integrado de Descomissionamento
ANEXO 07	Tabelas Fauna Regional
ANEXO 08	Tabelas Fauna Local





ANEXO 01

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
(ART)



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO		Data: 06/05/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000105770	
CONTRATADO			
Nome ALAINE IZABELA ALVES DO PRADO		Registro CRBio: 087050/04-D	
Cpf: 084.255.646-03		Tel: 91392554	
E-mail: ALAINE.MASTO@GMAIL.COM			
Endereço RUA CARDEAL STEPINAC, 713 APTO 601			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: CIDADE NOVA	
CEP: 31.170-220		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ			
Registro		CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48	
Endereço RUA SERGIPE, 1333 AP 402			
Cidade BELO HORIZONTE		Bairro SAVASSI	
CEP: 30.130-171		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza Prestação de Serviço - REALIZAÇÃO DE CONSULTORIA/ASSESSORIAS TÉCNICAS			
Identificação ESTUDOS AMBIENTAIS DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ) - MINAS DOS CORREDORES SUL E SUDESTE			
Município do Trabalho: CONGONHAS, BARÃO DE COCAIS, NOVA LIMA.		UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE.
			UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: BIÓLOGOS, VETERINÁRIOS, AUXILIARES DE CAMPO E ENGENHEIROS	
Área do Conhecimento: ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: EXECUÇÃO DO LEVANTAMENTO DE MASTOFAUNA VOADORA NAS ÁREAS DAS MINAS FÁBRICA, GONGO SOCO E MAR AZUL DA VALE/SA, PARA SUBSIDIAR O EIA/RIMA PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ). PROCESSO Nº 1080.01.0061600/2020-93.			
Valor: R\$ 3.500,00		Total de horas: 200	
Início 03/05/2022		Término	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
 Documento assinado digitalmente ALAINE IZABELA ALVES DO PRADO Data: 06/05/2022 14:27:35-0300 Verifique em https://verificador.iti.br		Data: 06 / 05 / 2022  Rodrigo Lisboa Costa Puccini Assinatura e Carimbo do Contratante Carimbo de Licenciamento CRBIO 62.515-04 Licenciado em Meio Ambiente	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	

verifique a autenticidade





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221487159

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANDREIA TAYNAH DE ANDRADE SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRA FLORESTAL**

RNP: 1514156253

Registro: PA1514156253D MG

2. Dados do Contrato

Contratante: **VFO Consultoria LTDA**

RUA SERGIPE

Complemento: **SALA 801**

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **SAVASSI**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **35.265.541/0001-26**

Nº: **1333**

CEP: **30130174**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **13/07/2022**

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Fazenda Gongo Soco, SN Tabuleiro ? Barão de Cocais, MG

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **TABULEIRO**

Cidade: **BARÃO DE COCAIS**

UF: **MG**

CEP: **35970000**

Data de início: **22/09/2022**

Previsão de término: **07/10/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **VALE S.A**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**

4. Atividade Técnica

10 - Coordenação

Quantidade

Unidade

25 - Coordenação > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA >
COLHEITA > DE COLHEITA > #39.8.1 12 - DE ESPÉCIES FLORESTAIS

1.00

un

Apos a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Coordenação da elaboração do Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA), Proposta de Compensação por Intervenções Ambientais, Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e SINAFLO do Projeto Obras emergenciais da ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO, Minas Gerais, para a VALE S.A.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se a disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Belo Horizonte, 26 de Setembro de 2022

Local

data

Andréia Silva
ANDREIA TAYNAH DE ANDRADE SILVA - CPF: 937.485.902-53

VFO Consultoria LTDA - CNPJ: 35.265.541/0001-26

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **26/09/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8599575845**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5dY82
Impresso em: 26/09/2022 às 19:44:18 por: ip: 201.17.210.55

www.crea-mg.org.br

Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br

Fax:





Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO	Data: 26/09/2022
--------------------	------------------

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Nº: 20221000112906

CONTRATADO

Nome ANGELICA DINIZ DE ANDRADE	Registro CRBio: 123682/04-P
Cpf: 132.780.046-20	Tel: (31) 98752-6220
E-mail: ANGELIC.DINIZ@HOTMAIL.COM	
Endereço RUA ITAMBACURY, 383 CASA 7	
Cidade: CONTAGEM	Bairro: FONTE GRANDE
CEP: 32.013-260	UF: MG

CONTRATANTE

Nome CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ	
Registro	CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48
Endereço RUA SERGIPE, 1333 COMPLEMENTO: 10º ANDAR, SALA 1001	
Cidade BELO HORIZONTE	Bairro SAVASSI
CEP: 30.130-171	UF: MG
Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza Prestação de Serviço - PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISAS E/OU SERVIÇOS			
Identificação ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO			
Município do Trabalho: BARÃO DE COCAIS,	UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE,	UF: MG

Forma de participação: EQUIPE	Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR
-------------------------------	------------------------------------

Área do Conhecimento: ECOLOGIA, ZOOLOGIA	Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE
--	--

Descrição sumária da atividade: Acessória técnica por consolidação dos estudos de fauna, EIA, PCA, ECL-AV, para licenciamento da ECJ Barragem Sul Superior, Mina de Gongo Soco, Vale S.A.

Valor: R\$ 2.000,00	Total de horas: 160
---------------------	---------------------

Início 19/09/2022	Término
-------------------	---------

ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 26 / 09 / 2022

Assinatura do Profissional

Data: 26 / 09 / 2022

Rodrigo Lisboa Costa Puccini

Gerente de Licenciamento CRBio 62.515-04

Assinatura e Carimbo do Contratante

verifique a autenticidade



Solicitação de baixa por distrato

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

Solicitação de baixa por conclusão

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

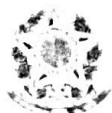
Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO		Data: 06/05/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000105769	
CONTRATADO			
Nome ARTUR FAGUNDES PEREIRA		Registro CRBio: 128038/04-P	
Cpf: 085.483.186-00		Tel: (31) 99941-3125	
E-mail: ARTURFAGUNDESPEREIRA94@GMAIL.COM			
Endereço RUA ALVARENGA PEIXOTO, 1366 1003			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: SANTO AGOSTINHO	
CEP: 30.180-121		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ			
Registro		CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48	
Endereço RUA SERGIPE, 1333 AP 402			
Cidade BELO HORIZONTE		Bairro SAVASSI	
CEP: 30.130-171		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza Prestação de Serviço - REALIZAÇÃO DE CONSULTORIA/ASSESSORIAS TÉCNICAS			
Identificação ESTUDOS AMBIENTAIS DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ) - MINAS DOS CORREDORES SUL E SUDESTE			
Município do Trabalho: CONGONHAS, BARÃO DE COCAIS, NOVA LIMA,		UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE,
			UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: BIÓLOGOS, VETERINÁRIOS, AUXILIARES DE CAMPO E ENGENHEIROS	
Área do Conhecimento: ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Execução do levantamento da herpetofauna nas áreas das Minas Fábrica, Gongo Soco e Mar Azul da VALE S/A, para subsidiar o EIA/RIMA para o licenciamento ambiental das Estruturas de Contenção de Jusante (ECJ). Processo nº 1080.01.0061600/2020-93.			
Valor: R\$ 3.500,00		Total de horas: 200	
Início 03/05/2022		Término	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 27 / 05 / 2022 Assinatura do Profissional		Data: 27 / 05 / 2022 Rodrigo Lisboa Costa Puccini Gerente de licenciamento CRBio 62.515-04 Assinatura e Carimbo do Contratante	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221482196

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

DIEGO FAUSTO ALVES BISPO

Título profissional: ENGENHEIRO AGRÔNOMO

RNP: 1419668170

Registro: MG0000256272D MG

2. Dados do Contrato

Contratante: VFO Consultoria LTDA

RUA SERGIPE

Complemento:

Cidade: BELO HORIZONTE

Bairro: SAVASSI

UF: MG

CPF/CNPJ: 35.265.541/0001-26

Nº: 1333

CEP: 30130174

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 5.000,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA Fazenda Gongo Soco

Complemento:

Cidade: BARÃO DE COCAIS

Data de início: 20/09/2022

Finalidade: AMBIENTAL

Proprietário: Vale S.A.

Nº: SN

Bairro: Tabuleiro

UF: MG

CEP: 35970000

Previsão de término: 07/10/2022

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 33.592.510/0001-54

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > MEIO AMBIENTE > RECUPERAÇÃO AMBIENTAL > DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL > #7.4.1.5 - RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS > #39.29.1 - DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

Quantidade

Unidade

1,00

un

1,00

un

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

5. Observações

Elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, para compor o PCA da Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ) Gongo Soco, Barragem Sul Superior, Mina de Gongo Soco.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confex).

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Belo Horizonte, 23 de setembro de 2022

Local

data

DIEGO FAUSTO ALVES BISPO - CPF: 080.278.676-65

VFO Consultoria LTDA - CNPJ: 35.265.541/0001-26

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Wc6D
Impresso em: 27/09/2022 às 08:55:40 por: ip: 177.206.86.101

www.crea-mg.org.br

Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br

Fax:

CREA-MG
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
de Minas Gerais





Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO	Data: 22/02/2022
--------------------	------------------

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Nº: 20221000102111

CONTRATADO

Nome: FELIPE HUSSAR DUCATTI BARBOSA	Registro CRBio: 124178/RS
Cpf: 429.524.538-02	Tel: (11) 95234-2895

E-mail: FELIPEBARBAS@YAHOO.COM.BR

Endereço: RUA CRISTÓVÃO FERNANDES, 22

Cidade: SÃO PAULO

Bairro: VILA BELA VISTA (ZONA NORTE)

CEP: 02.617-010

UF: SP

CONTRATANTE

Nome: CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ

Registro

CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48

Endereço: RUA SERGIPE, 1333 SALA 503

Cidade: BELO HORIZONTE

Bairro: SAVASSI

CEP: 30.130-171

UF: MG

Site:

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza: Prestação de Serviço - REALIZAÇÃO DE CONSULTORIA/ASSESSORIAS TÉCNICAS

Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ) MINAS DOS CORREDORES SUL E SUDESTE

Município do Trabalho: BARÃO DE COCAIS, NOVA LIMA, CONGONHAS.

UF: MG

Município da sede: BELO HORIZONTE.

UF: MG

Forma de participação: EQUIPE

Perfil da equipe: BIÓLOGOS, VETERINÁRIOS, AUXILIARES DE CAMPO E ENGENHEIROS.

Área do Conhecimento: ZOOLOGIA

Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE

Descrição sumária da atividade: Execução do levantamento da Fauna Terrestre e Aquáticas nas áreas das Minas Fábrica, Gongo Soco e Mar Azul da VALE S/A, para subsidiar o EIA/RIMA para o licenciamento ambiental das Estruturas de Contenção de Jusante (ECJ) Processo nº 1080.01.0061600/2020-93.

Valor: R\$ 4.000,00

Total de horas: 100

Início: 25/02/2022

Término: 23/09/2022

ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 23 / 09 / 2022

Assinatura do Profissional

Data: 23 / 09 / 2022

Rodrigo Lisboa Costa Puccini
Gerente de Licenciamento CRBio 62.515-04

Assinatura e Carimbo do Contratante

verifique a autenticidade



Solicitação de baixa por distrato

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

Solicitação de baixa por conclusão

Declaramos a conclusão do trabalho anulado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / / Assinatura do Profissional

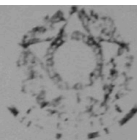
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO		Data: 26/09/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000112938	
CONTRATADO			
Nome: GABRIELA PEREIRA ALVES		Registro CRBio: 117803/04-D	
Cpf: 081.663.026-75		Tel: (31) 99766-3463	
E-mail: GABICEC39@GMAIL.COM			
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 46 IVA			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: CORAÇÃO DE JESUS	
CEP: 30.380-230		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome: VFO CONSULTORIA LTDA			
Registro:		CPF/CGC/CNPJ: 35.265.541/0001-26	
Endereço: RUA SERGIPE, 1333			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: SAVASSI	
CEP: 30.130-174		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviço - PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISAS E OUTROS SERVIÇOS			
Identificação: ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO			
Município do Trabalho: BARÃO DE COCAIS		UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE
UF: MG		UF: MG	
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: BIÓLOGOS, ENGENHEIROS E ANALISTAS	
Área do Conhecimento: ECOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Elaboração dos capítulos de apresentação, introdução, caracterização do empreendimento, avaliação de impactos ambientais, revisão e suporte técnico do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e estudos complementares para o projeto denominado: Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ) Gongo Soco, Barragem Sul Superior, Mina de Gongo Soco			
Valor: R\$ 5.000,00		Total de horas: 44	
Início: 22/09/2022		Término:	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 26 / 09 / 2022 Assinatura do Profissional		Data: 28 / 09 / 2022 Assinatura e Carimbo do Contratante	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	





Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região


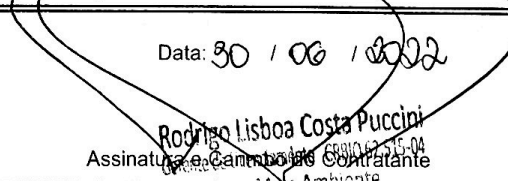

Situação: DEFERIDO		Data: 26/09/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000112918	
CONTRATADO			
Nome: HENRIQUE CABRAL RENNO		Registro CRBio: 098854/04-D	
Cpf: 102.872.526-47		Tel: (38) 99867-3684	
E-mail: HENRIQUEBIO.CR@GMAIL.COM			
Endereço: RUA ITAMARATI, 935 APTO 202			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: PADRE EUSTÁQUIO	
CEP: 30.730-570		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome: CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ			
Registro:		CPF/CCG/CNPJ: 01.955.846/0001-48	
Endereço: RUA SERCIPE, 1333 AP 402			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: SAVASSI	
CEP: 30.130-171		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviço - PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISAS E DE SERVIÇOS			
Identificação: ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ), BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA GONGO SOCO			
Localização do Trabalho: BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA GONGO SOCO		UF: MG	
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
Área do Conhecimento: BOTÂNICA, ECOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Desenvolvimento do diagnóstico local de fase do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ) da Barragem Sul Superior, Mina de Gongo Soco, no município de Rio do Sul - SC, a partir de dados preexistentes do Plano de Utilização Pretendida (PUP) - Obras Emergenciais da Mina de Gongo Soco Barragem Sul Superior, realizado pela Total Meio Ambiente em 2020.			
Valor: R\$ 1.400,00		Total de horas: 80	
Início: 19/09/2022		Término:	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 28/09/2022 Assinatura do Profissional		Data: 28/09/2022 Assinatura e Carimbo do Contratante	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	

verifique a autenticidade





Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO		Data: 06/05/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000105763	
CONTRATADO			
Nome IGOR ALVES BORATTO		Registro CRBio: 087114/04-D	
Cpf: 077.289.036-67		Tel: (35) 99818-5008	
E-mail: IGORBORATTO@GMAIL.COM			
Endereço RUA JOSÉ MENDES DE CARVALHO, 257 APTO 201			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: CASTELO	
CEP: 30.840-350		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ			
Registro		CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48	
Endereço RUA SERGIPE, 1333 AP 402			
Cidade BELO HORIZONTE		Bairro SAVASSI	
CEP: 30.130-171		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza Prestação de Serviço - PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISAS E/OU SERVIÇOS			
Identificação ESTUDOS AMBIENTAIS DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ) - MINAS DOS CORREDORES SUL E SUDESTE			
Município do Trabalho: CONGONHAS, BARÃO DE COCAIS, NOVA LIMA,		UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE,
			UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: BIÓLOGOS, VETERINÁRIOS, AUXILIARES DE CAMPO E ENGENHEIROS	
Área do Conhecimento: ECOLOGIA, ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Execução do levantamento da Fauna Hidrobiológica nas áreas das Minas Fábrica, Gongo Soco e Mar Azul da VALE S/A, para subsidiar o EIA/RIMA para o licenciamento ambiental das Estruturas de Contenção de Jusante (ECJ). Processo nº 1080.01.0061600/2020-93.			
Valor: R\$ 3.500,00		Total de horas: 200	
Início 03/05/2022		Término	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 30 / 06 / 22  Assinatura do Profissional		Data: 30 / 06 / 2022  Assinatura e Carimbo do Contratante Rodrigo Lisboa Costa Puccini Clam Meio Ambiente	
			
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221477781

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

ISABELA FERNANDA GOMES OLIVEIRA

Título profissional: **GEÓGRAFA**

RNP: **1420931970**

Registro: **338558MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Clam Engenharia LTDA**

RUA SERGIPE

Complemento:

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **SAVASSI**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **01.955.846/0001-48**

Nº: **1333**

CEP: **30130174**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

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

3. Dados da Obra/Serviço

AREA Fazenda Gongo Soco

Complemento:

Cidade: **BARÃO DE COCAIS**

Data de Início: **20/09/2022**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **VALE S. A.**

Bairro: **Tabuleiro**

UF: **MG**

Nº: **S/N**

CEP: **35970000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
8 - Consultoria		
40 - Estudo > GEOGRAFIA > GEOGRAFIA HUMANA - ANTROPOGEOGRAFIA > #38.2.14 - DE ORGANIZAÇÃO FÍSICO-ESPACIAL GERAL - GEOGRAFIA HUMANA	1,00	un
40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.4 - CARACTERIZAÇÃO DO MEIO ANTROPICO	1,00	un
40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.6 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	1,00	un
40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.9 - IDENTIFICAÇÃO E POTENCIALIZAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	1,00	un
40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.7 - PROGNÓSTICO AMBIENTAL	1,00	un

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

5. Observações

Coordenação temática de Socioeconomia para o Estudo de Impacto Ambiental da ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

APROGEO-MG - Associação dos Profissionais Geógrafos do Estado de Minas Gerais

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4zbx6
 Impresso em: 27/09/2022 às 14:17:44 por: , ip: 177.206.86.101

www.crea-mg.org.br

Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br

Fax:

CREA-MG
 Conselho Regional de Engenharia





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221479456

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

JÚLIA MILANEZ LOPES E ANDRADE

Título profissional: **GEÓGRAFA**

RNP: **1421010879**

Registro: **341730MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Clam Engenharia LTDA**

RUA SERGIPE

Complemento: **10 ANDAR**

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **SAVASSI**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **01.955.846/0001-48**

Nº: **1333**

CEP: **30130174**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FAZENDA GONGO SOCO

Complemento:

Cidade: **BARÃO DE COCAIS**

Data de Início: **20/09/2022**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **VALE S.A.**

Bairro: **TABULEIRO**

UF: **MG**

Previsão de término: **07/10/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

Nº: **SN**

CEP: **35970000**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**

4. Atividade Técnica

8 - Consultoria

40 - Estudo > GEOGRAFIA > GEOGRAFIA FÍSICA - BIOGEOGRAFIA > #38.1.16 - DE MAPEAMENTO GEOGRÁFICO TEMÁTICO

40 - Estudo > GEOGRAFIA > GEOGRAFIA HUMANA - ANTROPOGEOGRAFIA > #38.2.7 - DE DEMOGRAFIA

40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.4 - CARACTERIZAÇÃO DO MEIO ANTRÓPICO

40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.6 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.9 - IDENTIFICAÇÃO E POTENCIALIZAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.7 - PROGNÓSTICO AMBIENTAL

Quantidade

Unidade

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

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

5. Observações

Análise socioeconômica no Estudo de Impacto Ambiental da Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ) Gongo Soco, Barragem Sul Superior, Mina de Gongo Soco;

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dBY42
Impresso em: 28/09/2022 às 08:40:44 por: ip: 177.206.86.101

www.crea-mg.org.br
Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221489592

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCIENE MARQUES DA CONCEICAO

Título profissional: **GEÓGRAFA**

RNP: **1406930563**

Registro: **MG0000111537D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CLAM ENGENHARIA HIDROCNESSE LTDA**

RUA SERGIPE

Complemento: **SALA 503**

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **SAVASSI**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **08.803.534/0001-68**

Nº: **1333**

CEP: **30130174**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **13/07/2022**

Valor: **R\$ 2.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA NOVA LIMA

Complemento: **Mina de Mar Azul**

Cidade: **NOVA LIMA**

Data de Início: **23/09/2022**

Previsão de término: **07/10/2022**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **VALE S.A.**

Bairro: **SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS**

UF: **MG**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

Nº: **s/nº**

CEP: **34009105**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

40 - Estudo > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #34.5.4 - DE MAPEAMENTO TEMÁTICO

Quantidade

0,01

Unidade

un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DO MAPEAMENTO AMBIENTAL TEMÁTICO PARA COMPOR OS ESTUDOS DE EIA/RIMA DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) B3/B4, BARRAGEM B3/B4, MINA MAR AZUL

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018 (Res. 1.094, Confea).

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informo ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

APROGEO-MG - Associação dos Profissionais Geógrafos do Estado de Minas Gerais

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

de _____ de _____
Local _____ data _____

LUCIENE MARQUES DA CONCEICAO - CPF: 046.941.356-51

Rodrigue Sousa Costa Puccini

Gerente de Atendimento CRB 062515-04

CLAM ENGENHARIA HIDROCNESSE LTDA - CNPJ: 08.803.534/0001-68

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **26/09/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8599579895**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Ad41b
Impresso em: 26/09/2022 às 16:25:53 por: ip: 201.17.158.124

www.crea-mg.org.br
Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br
Fax:





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221489533

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCIENE MARQUES DA CONCEICAO

Título profissional: **GEÓGRAFA**

RNP: 1406930563

Registro: MG0000111537D MG

2. Dados do Contrato

Contratante: **CLAM ENGENHARIA HIDROCNESSE LTDA**

RUA SERGIPE

Complemento: **SALA 503**

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **SAVASSI**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **08.803.534/0001-68**

Nº: **1333**

CEP: **30130174**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **13/07/2022**

Valor: **R\$ 2.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA Gongo Soco

Complemento:

Cidade: **BARÃO DE COCAIS**

Data de Início: **23/09/2022**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **VALE S.A.**

Bairro: **Tabuleiro**

UF: **MG**

Nº: **s/nº**

CEP: **35970000**

Previsão de término: **07/10/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

40 - Estudo > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #34.5.4 - DE MAPEAMENTO TEMÁTICO

Quantidade

0,01

Unidade

un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DO MAPEAMENTO AMBIENTAL TEMÁTICO PARA COMPOR OS ESTUDOS DE EIA/RIMA DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART e necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

APROGEO-MG - Associação dos Profissionais Geógrafos do Estado de Minas Gerais

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local: _____ de _____ de _____
data

LUCIENE MARQUES DA CONCEICAO - CPF: 046.941.356-51

Gerente de Planejamento CRBIO 62515-04

CLAM ENGENHARIA HIDROCNESSE - CNPJ: 08.803.534/0001-68

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **26/09/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8599579735**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.silac.com.br/publico/>, com a chave: d2Y82
Impresso em: 26/09/2022 às 16:23:05 por: , ip: 201.17.158.124

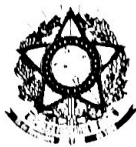
www.crea-mg.org.br

Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br

Fax:





Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO	Data: 23/02/2022
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	Nº: 20221000102237

CONTRATADO

Nome: LUÍSA LAUREN LIMA VIDAL	Registro CRBio: 128080/04-D
Cpf: 112.732.606-60	Tel: (38) 99992-0462
E-mail: LUISALAURENLIMAVIDAL@HOTMAIL.COM	
Endereço: RUA ALBERTINO MAIA, 265	
Cidade: JOÃO PINHEIRO	Bairro: ESPLANADA
CEP: 38.777-000	UF: MG

CONTRATANTE

Nome: CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ	
Registro	CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48
Endereço: RUA SERGIPE, 1333 AP 402	
Cidade: BELO HORIZONTE	Bairro: SAVASSI
CEP: 30.130-171	UF: MG
Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza: Prestação de Serviço - REALIZAÇÃO DE CONSULTORIA/ASSESSORIAS TÉCNICAS			
Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ) - MINAS DOS CORREDORES SUL E SUDESTE			
Município do Trabalho: BARÃO DE COCAIS, NOVA LIMA, CONGONHAS,	UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE,	UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: BIÓLOGOS, VETERINÁRIOS, AUXILIARES DE CAMPO E ENGENHEIROS	
Área do Conhecimento: ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Execução do levantamento da Fauna Terrestre e Aquática nas áreas das Minas Fábrica, Gongo Soco e Mar Azul da VALE S/A, para subsidiar o EIA/RIMA para o licenciamento ambiental das Estruturas de Contenção de Jusante (ECJ). Processo nº 1080.01.0061600/2020-93.			

Valor: R\$ 4.000,00	Total de horas: 100
Início: 23/02/2022	Término

ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima	
Data: 23 / 02 / 2022 Assinatura do Profissional	Data: 26 / 09 / 2022 Rodrigo Lisboa Costa Puccinelli Gerente de Licenciamento CRBio 62.515-04 Assinatura e Carimbo do Contratante

verifique a autenticidade



Solicitação de baixa por distrato

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

Solicitação de baixa por conclusão

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

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO		Data: 26/09/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000112915	
CONTRATADO			
Nome LUIZ GABRIEL MAZZONI PRATA FERNANDES		Registro CRBio: 057741/04-D	
Cpf: 079.797.426-13		Tel: 31 32840858	
E-mail: LUIZMAZ@HOTMAIL.COM			
Endereço RUA DOS TIMBIRAS, S/N			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: FUNCIONÁRIOS	
CEP: 30.140-060		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ			
Registro		CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48	
Endereço RUA SERGIPE, 1333 AP 402			
Cidade BELO HORIZONTE		Bairro SAVASSI	
CEP: 30.130-171		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza Prestação de Serviço - PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISAS E/OU SERVIÇOS			
Identificação ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO			
Município do Trabalho: BARÃO DE COCAIS.		UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE.
			UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
Área do Conhecimento: ECOLOGIA, ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Análise de dados secundários e diagnóstico de avifauna para compor o EIA da ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO, BARÃO DE COCAIS, MINAS GERAIS.			
Valor: R\$ 2.025,00		Total de horas: 45	
Início 19/09/2022		Término	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 26 / 06 / 2022 Assinatura do Profissional		Data: 26 / 06 / 2022 Gerente de Licenciamento - CRBIO 62.515-04 Assinatura e Carimbo do Contratante	
Solicitação de baixa por distrato		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.			
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO	Data: 06/05/2022
--------------------	------------------

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Nº: 20221000105768

CONTRATADO

Nome: MATHEUS ROCHA JORGE CORREA	Registro CRBio: 076539/04-D
Cpf: 086.473.256-21	Tel: 31 34841852
E-mail: MATHEUSRJC@YAHOO.COM.BR	
Endereço: RUA TABELIÃO FERREIRA DE CARVALHO, 461203	
Cidade: BELO HORIZONTE	Bairro: CIDADE NOVA
CEP: 31.170-180	UF: MG

CONTRATANTE

Nome: CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ	CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48
Registro	
Endereço: RUA SERGIPE, 1333 AP 402	
Cidade: BELO HORIZONTE	Bairro: SAVASSI
CEP: 30.130-171	UF: MG
Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza: Prestação de Serviço - PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISAS E/OU SERVIÇOS			
Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ) - MINAS DOS CORREDORES SUL E SUDESTE			
Município do Trabalho: CONGONHAS, BARÃO DE COCAIS, NOVA LIMA,	UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE,	UF: MG
Forma de participação: EQUIPE	Perfil da equipe: BIÓLOGOS, VETERINÁRIOS, AUXILIARES DE CAMPO E ENGENHEIROS		
Área do Conhecimento: ZOOLOGIA	Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE		
Descrição sumária da atividade: Execução do levantamento da mastofauna não voadora nas áreas das Minas Fábrica, Gongo Soco e Mar Azul da VALE S/A, para subsidiar o EIA/RIMA para o licenciamento ambiental das Estruturas de Contenção de Jusante (ECJ). Processo nº 1080.01.0061600/2020-93.			

Valor: R\$ 3.500,00	Total de horas: 200
Início: 05/05/2022	Término:

ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 06 / 05 / 2022

Matheus Rocha Jorge Correa
Assinatura do Profissional

Data: 06 / 05 / 2022

Rodrigo Lisboa Costa Puccini
Assinatura e Carimbo do Contratante
Rodrigo Lisboa Costa Puccini
CRBio 62.515-04
Clam, Eng. Ambiental

verifique a autenticidade



Solicitação de baixa por distrato

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

Solicitação de baixa por conclusão

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

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO		Data: 04/05/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000105618	
CONTRATADO			
Nome: NATÁLIA DOS SANTOS FALCÃO SATURNINO		Registro CRBio: 114.429/RS	
Cpf: 101.273.854-01		Tel: (83) 98820-2486	
E-mail: NATALIA.SATURNINO@HOTMAIL.COM			
Endereço: RUA BARÃO DE COCAIS, 51c			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: SAGRADA FAMÍLIA	
CEP: 31.030-100		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome: CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ			
Registro		CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48	
Endereço: RUA SERGIPE, 1333 AP 402			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: SAVASSI	
CEP: 30.130-171		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviço - REALIZAÇÃO DE CONSULTORIA/ASSESSORIAS TÉCNICAS			
Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ) - MINAS DOS CORREDORES SUL E SUDESTE			
Município do Trabalho: CONGONHAS, NOVA LIMA, BARÃO DE COCAIS.		UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE.
			UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: BIÓLOGOS, VETERINÁRIOS, AUXILIARES DE CAMPO E ENGENHEIROS.	
Área do Conhecimento: ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Execução do levantamento da avifauna nas áreas das Minas Fabrica, Congo Soco e Mar Azul da VALE/SA, para subsidiar o EIA/RIMA para o licenciamento ambiental das Estruturas de Contenção de Jusante (ECJ). Processo nº 1080.01.0061600/2020-93.			
Valor: R\$ 4.000,00		Total de horas: 100	
Início: 03/05/2022		Término	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 04/05/2022 Natalia dos Santos Falcão Saturnino Assinatura do Profissional		Data: 04/05/2022 Raphael Hipólito dos Santos Assinado de forma digital por Raphael Hipólito dos Santos Dados: 2022.05.04 13:16:59 Assinatura e Carimbo do Contratante	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	

verifique a autenticidade





Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO		Data: 06/05/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000105764	
CONTRATADO			
Nome NILO GENELHU BITENCOURT		Registro CRBio: 098688/04-D	
Cpf: 072.401.086-60		Tel: 31 85580289	
E-mail: NILO.BIOLOGOBH@GMAIL.COM			
Endereço RUA ORVALINO PEIXOTO, 225			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: TEIXEIRA DIAS (BARREIRO)	
CEP: 30.644-270		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ			
Registro		CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48	
Endereço RUA SERGIPE, 1333 AP 402			
Cidade BELO HORIZONTE		Bairro SAVASSI	
CEP: 30.130-171		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza Prestação de Serviço - REALIZAÇÃO DE CONSULTORIA/ASSESSORIAS TÉCNICAS			
Identificação ESTUDOS AMBIENTAIS DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ) - MINAS DOS CORREDORES SUL E SUDESTE			
Município do Trabalho: CONGONHAS, NOVA LIMA, BARÃO DE COCAIS.		UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE.
			UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: BIÓLOGOS, VETERINÁRIOS, AUXILIARES DE CAMPO E ENGENHEIROS	
Área do Conhecimento: ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Execução do levantamento da herpetofauna nas áreas das Minas Fábrica, Gongo Soco e Mar Azul da VALE S/A, para subsidiar o EIA/RIMA para o licenciamento ambiental das Estruturas de Contenção de Jusante (ECJ). Processo nº 1080.01.0061600/2020-93.			
Valor: R\$ 3.500,00		Total de horas: 200	
Início 03/05/2022		Término	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 03/ 05 / 2022 Assinatura do Profissional		Data: 03 05 / 2022 Assinatura e Carimbo do Contratante Rodrigo Lisboa Costa Puccini Gerente de Licenciamento - CRBIO 62.515-04 Comitê de Meio Ambiente	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221467253

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAMELA PAULA REIS PINHEIRO

Título profissional: **ENGENHEIRA AMBIENTAL**

RNP: 1419893513

Registro: 281363MG

2. Dados do Contrato

Contratante: **Clam Engenharia LTDA.**

RUA SERGIPE

Complemento: **Quarto Andar**

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **SAVASSI**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **01.955.846/0001-48**

Nº: **1333**

CEP: **30130174**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 2.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

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

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA Fazenda Gongo Soco, SN

Complemento:

Cidade: **BARÃO DE COCAIS**

Data de Início: **15/09/2022**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **VALE S.A.**

Bairro: **Tabuleiro**

UF: **MG**

Nº: **S/N**

CEP: **35970000**

Previsão de término: **07/10/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

23 - Consultoria > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE
DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.6 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Quantidade

160,00

Unidade

h

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO À JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Belo Horizonte, 28 de setembro de 2022

Local

data

PAMELA PAULA REIS PINHEIRO - CPF: 141.989.351-13

Rodrigo Lisboa Costa Puccini

Gerente de Licenciamento CRBIO 62.515-04

Clam Engenharia e Agronomia - CNPJ: 01.955.846/0001-48

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

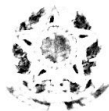
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zc0ZA
Impresso em: 27/09/2022 às 08:14:40 por: ip: 177.206.86.101

www.crea-mg.org.br
Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221474654

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO COSTA BARBOSA

Título profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL

RNP: 1411148185

Registro: MG0000156016D MG

2. Dados do Contrato

Contratante: VFO Consultoria LTDA

RUA SERGIPE

Complemento: 10º andar, Sala 1001

Cidade: BELO HORIZONTE

Bairro: SAVASSI

UF: MG

CPF/CNPJ: 35.265.541/0001-26

Nº: 1333

CEP: 30130174

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 9.000,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA Gongo Soco

Complemento:

Cidade: BARÃO DE COCAIS

Data de Início: 19/09/2022

Finalidade: AMBIENTAL

Proprietário: VALE S.A.

Bairro: Tabuleiro

UF: MG

Previsão de término: 07/10/2022

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não Especificado

Nº: SN

CEP: 35970000

CPF/CNPJ: 33.592.510/0001-54

4. Atividade Técnica

8 - Consultoria

25 - Coordenação > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.6 - DE ESTUDOS AMBIENTAIS

Quantidade

1,00

Unidade

un

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

5. Observações

Coordenação e gestão do EIA/RIMA/PCA e estudos de critérios locacionais referentes ao projeto Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ) Gongo Soco, barragem Sul Superior, Mina de Gongo Soco.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Belo Horizonte, 26 de Setembro de 2022

Local

data

PEDRO COSTA BARBOSA - CPF: 073.036.406-22

VFO Consultoria LTDA - CNPJ: 35.265.541/0001-26

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 23/09/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8599556575

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZZ1CZ
Impresso em: 26/09/2022 às 08:52:27 por: , ip: 177.206.86.101





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221492086

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

PRISCILA VIEIRA OLIVEIRA E SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL**

RNP: **1420893360**

Registro: **337010MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CLAM ENGENHARIA HIDROCNESSE LTDA**

RUA SERGIPE

Complemento:

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **SAVASSI**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **08.803.534/0001-68**

Nº: **1333**

CEP: **30130174**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **26/09/2022**

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

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA Gongo Soco

Complemento: **ÁREA RURAL**

Cidade: **BARÃO DE COCAIS**

Data de Início: **26/09/2022**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **VALE S.A.**

Nº: **S/N**

Bairro: **Tabuleiro**

UF: **MG**

CEP: **35970000**

Previsão de término: **07/10/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

40 - Estudo > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.1 - CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO

Quantidade

1,00

Unidade

un

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

5. Observações

Elaboração de estudos ambientais de meio físico para composição de EIA da Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ) Gongo Soco, Barragem Sul Superior, Mina de Gongo Soco.

6. Declarações

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confex).

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Belos Horizonte, 26 de Setembro de 2022

Local

data

PRISCILA VIEIRA OLIVEIRA E SILVA - CPF: 098.753.906-01

Rodrigo Lisboa Costa Puccini

CLAM ENGENHARIA HIDROCNESSE LTDA - CNPJ: 08.803.534/0001-68

Clam Meio Ambiente

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **26/09/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8599583323**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: x68C3

Impresso em: 27/09/2022 às 14:21:44 por: ip: 143.255.47.247

www.crea-mg.org.br

Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br

Fax:





Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO	Data: 26/09/2022
--------------------	------------------

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Nº: 20221000112923

CONTRATADO

Nome RENAN CONDE PIRES	Registro CRBio: 080053/04-D
Cpf. 083.786.846-79	Tel: 31.33781752
E-mail: RENANCONDEPIRES@GMAIL.COM	
Endereço RUA JOSÉ RODRIGUES PEREIRA, 1278401	
Cidade: BELO HORIZONTE	Bairro: ESTORIL
CEP: 30.455-640	UF: MG

CONTRATANTE

Nome CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ	
Registro	CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48
Endereço RUA SERGIPE, 1333 AP 402	
Cidade: BELO HORIZONTE	Bairro: SAVASSI
CEP: 30.130-171	UF: MG
Site:	


DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza Prestação de Serviço - PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISAS E/OU SERVIÇOS			
Identificação ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO			
Município do Trabalho: BARÃO DE COCAIS, SANTA BÁRBARA.	UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE.	UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
Área do Conhecimento: ECOLOGIA, ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Coordenação dos estudos de fauna, EIA, PCA, ECL-AV, para licenciamento da ECJ Gongo Soco, Mina de Gongo Soco, Santa Bárbara e Barão de Cocais/MG, Vale S.A.			

Valor: R\$ 2.000,00	Total de horas: 160
Início: 19/09/2022	Término

ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

<p>Data: 26/09/2022</p> <p>RENAN CONDE PIRES: 08378684679</p> <p>Dados: 2022.09.27 09:17:26 -03'00'</p> <p>Assinatura do Profissional</p>	<p>Data: 26/09/2022</p> <p>Rodrigo Lisboa Costa Puccini</p> <p>Gerente de Licenciamento CRBio 62.515-04</p> <p>Assinatura e Carimbo do Contratante</p>	<p>verifique a autenticidade</p> 
---	--	--

Solicitação de baixa por distrato

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.

Data: / / Assinatura do Profissional	Data: / / Assinatura do Profissional
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO		Data: 26/09/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000112920	
CONTRATADO			
Nome: RODOLFO ASSIS MAGALHAES		Registro CRBio: 104927/04-D	
Cpf: 095.496.836-05		Tel: 993391135	
E-mail: RODOLFOASSISMAGALHAES@GMAIL.COM			
Endereço: RUA CÔRREGO DA MATA, 296 402A			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: HORTO	
CEP: 31.030-030		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome: CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ			
Registro		CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48	
Endereço: RUA SERGIPE, 1333 AP 402			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: SAVASSI	
CEP: 30.130-171		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviço - PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISAS E/OU SERVIÇOS			
Identificação: ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO			
Município do Trabalho: BARÃO DE COCAIS,		UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE,
			UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
Área do Conhecimento: ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Diagnóstico da mastofauna para compor EIA da ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO.			
Valor: R\$ 4.950,00		Total de horas: 110	
Início: 19/09/2022		Término:	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 26 / 09 / 2022 Assinatura do Profissional		Data: 26 / 09 / 2022 Rodrigo Lisboa Costa Puccini Gerente de Licenciamento CRBio 62.518-04 Assinatura e Carimbo do Contratante	
Solicitação de baixa por distrato		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.			
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO		Data: 06/05/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000105762	
CONTRATADO			
Nome: SARAH PEREIRA BARROS		Registro CRBio: 124968/RS	
Cpf: 049.459.061-06		Tel: (66) 99662-0256	
E-mail: SARAH2016BIO@GMAIL.COM			
Endereço: RUA JOSÉ PEDRO DRUMOND, 46 AP 201			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: FLORESTA	
CEP: 30.150-140		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome: CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ			
Registro		CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48	
Endereço: RUA SERGIPE, 1333 AP 402			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: SAVASSI	
CEP: 30.130-171		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviço - PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISAS E/OU SERVIÇOS			
Identificação: ESTUDOS AMBIENTAIS DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DE JUSANTE (ECJ) - MINAS DOS CORREDORES SUL E SUDESTE			
Município do Trabalho: CONGONHAS, BARÃO DE COCAIS, NOVA LIMA.		UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE.
			UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: BIÓLOGOS, VETERINÁRIOS, AUXILIARES DE CAMPO E ENGENHEIROS	
Área do Conhecimento: ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Execução do levantamento da avifauna nas áreas das Minas Fábrica, Gongo Soco e Mar Azul da VALE S/A, para subsidiar o EIA/RIMA para o licenciamento ambiental das Estruturas de Contenção de Jusante (ECJ). Processo nº 1080.01.0061600/2020-93.			
Valor: R\$ 3.500,00		Total de horas: 200	
Início: 03/05/2022		Término	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 06 / 05 / 2022 Assinatura do Profissional		Data: 06 / 05 / 2022 Gerente de Licenciamento CRBio 62.515-04 Assinatura e Carimbo do Contratante	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221487742

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

GUILHERME SILVINO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **1403885494**

Registro: **MG0000084851D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Clam Engenharia LTDA**

RUA SERGIPE

Complemento: **10 andar sala 1001**

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **SAVASSI**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **01.955.846/0001-48**

Nº: **1333**

CEP: **30130174**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 8.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SERGIPE

Complemento: **10 andar sala 1001**

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Data de Início: **02/03/2022**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **Clam Engenharia LTDA**

Nº: **1333**

Bairro: **SAVASSI**

UF: **MG**

CEP: **30130174**

Previsão de término: **30/09/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **01.955.846/0001-48**

4. Atividade Técnica

23 - Supervisão

42 - Estudo de viabilidade ambiental > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.2 - DE VIABILIDADE AMBIENTAL

Quantidade

200,00

Unidade

d

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

5. Observações

Coordenação Adjunta e Supervisão do Estudo de Impacto Ambiental da Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ) Gongo Soco, Barragem Sul Superior, Mina de Gongo Soco

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

AEAEUFMG - Associação dos Ex-alunos da Escola de Engenharia da U.F.M.G.

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Belo Horizonte, **26** de **setembro** de **2022**

Local

data

Guilherme Silvano
GUILHERME SILVINO - CPF: 896.664.376-00
 Rodrigo Lisboa Costa Puccini
 Gerente de Licenciamento - CREA 62.515-04
 Clam Meio Ambiente

Clam Engenharia LTDA - CNPJ: 01.955.846/0001-48

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **23/09/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**


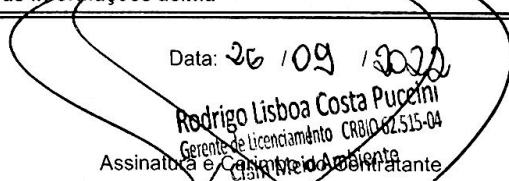
Nosso Número: **8599576496**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: AcAyZ
 Impresso em: 26/09/2022 às 08:29:27 por: , ip: 177.206.86.101





Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO		Data: 26/09/2022	
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 20221000112909	
CONTRATADO			
Nome: VITOR SOUZA BORGES		Registro CRBio: 080073/04-D	
Cpf: 085.364.516-70		Tel: 31 33756063	
E-mail: VITOR_SOUZA_BORGES@YAHOO.COM.BR			
Endereço: RUA MONTEVIDÉU, 402202			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: SION	
CEP: 30.315-560		UF: MG	
CONTRATANTE			
Nome: CLAM ENGENHARIA LTDA - EPP - MATRIZ			
Registro		CPF/CGC/CNPJ: 01.955.846/0001-48	
Endereço: RUA SERGIPE, 1333 AP 402			
Cidade: BELO HORIZONTE		Bairro: SAVASSI	
CEP: 30.130-171		UF: MG	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviço - PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISAS E/OU SERVIÇOS			
Identificação: ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO			
Município do Trabalho: BARÃO DE COCAIS,		UF: MG	Município da sede: BELO HORIZONTE,
			UF: MG
Forma de participação: EQUIPE		Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
Área do Conhecimento: ZOOLOGIA		Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	
Descrição sumária da atividade: Diagnóstico da herpetofauna para compor EIA da ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO.			
Valor: R\$ 2.025,00		Total de horas: 45	
Início: 19/09/2022		Término:	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 26 / 09 / 22  Assinatura do Profissional		Data: 26 / 09 / 2022  Rodrigo Lisboa Costa Pucini Gerente de Licenciamento CRBio 02515-04 Assinatura e Carimbo do Contratante	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	

verifique a autenticidade





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221489592

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCIENE MARQUES DA CONCEICAO

Título profissional: GEÓGRAFA

RNP: 1406930563

Registro: MG0000111537D MG

2. Dados do Contrato

Contratante: CLAM ENGENHARIA HIDROCNESSE LTDA

RUA SERGIPE

Complemento: SALA 503

Cidade: BELO HORIZONTE

Bairro: SAVASSI

UF: MG

CPF/CNPJ: 08.803.534/0001-68

Nº: 1333

CEP: 30130174

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 13/07/2022

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA NOVA LIMA

Complemento: Mina de Mar Azul

Cidade: NOVA LIMA

Data de Início: 23/09/2022

Finalidade: AMBIENTAL

Proprietário: VALE S.A.

Nº: s/nº

Bairro: SÃO SEBASTIÃO DAS ÁGUAS CLARAS

UF: MG

CEP: 34009105

Previsão de término: 07/10/2022

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 33.592.510/0001-54

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

40 - Estudo > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #34.5.4 - DE MAPEAMENTO TEMÁTICO

0,01

un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DO MAPEAMENTO AMBIENTAL TEMÁTICO PARA COMPOR OS ESTUDOS DE EIA/RIMA DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) B3/B4, BARRAGEM B3/B4, MINA MAR AZUL

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018 (Res. 1.094, Confea).

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/igpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informo ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

APROGEO-MG - Associação dos Profissionais Geógrafos do Estado de Minas Gerais

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

de de
Local data

LUCIENE MARQUES DA CONCEICAO - CPF: 046.941.356-51

Rodrigue Sousa Costa Puccini

Gerente de Atendimento CRB 062515-04

CLAM ENGENHARIA HIDROCNESSE LTDA - CNPJ: 08.803.534/0001-68

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 26/09/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8599579895

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Ad41b
Impresso em: 26/09/2022 às 16:25:53 por: ip: 201.17.158.124

www.crea-mg.org.br
Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br
Fax:





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221489533

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCIENE MARQUES DA CONCEICAO

Título profissional: **GEÓGRAFA**

RNP: 1406930563

Registro: MG0000111537D MG

2. Dados do Contrato

Contratante: **CLAM ENGENHARIA HIDROCNESSE LTDA**

RUA SERGIPE

Complemento: **SALA 503**

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **SAVASSI**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **08.803.534/0001-68**

Nº: **1333**

CEP: **30130174**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **13/07/2022**

Valor: **R\$ 2.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA Gongo Soco

Complemento:

Cidade: **BARÃO DE COCAIS**

Data de Início: **23/09/2022**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **VALE S.A.**

Bairro: **Tabuleiro**

UF: **MG**

Nº: **s/nº**

CEP: **35970000**

Previsão de término: **07/10/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

40 - Estudo > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #34.5.4 - DE MAPEAMENTO TEMÁTICO

Quantidade

0,01

Unidade

un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DO MAPEAMENTO AMBIENTAL TEMÁTICO PARA COMPOR OS ESTUDOS DE EIA/RIMA DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE (ECJ) GONGO SOCO, BARRAGEM SUL SUPERIOR, MINA DE GONGO SOCO.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lcpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART e necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

APROGEO-MG - Associação dos Profissionais Geógrafos do Estado de Minas Gerais

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

de

data

LUCIENE MARQUES DA CONCEICAO - CPF: 046.941.356-51

Gerente de Planejamento CRBIO 62515-04

CLAM ENGENHARIA HIDROCNESSE LTDA - CNPJ: 08.803.534/0001-68

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **26/09/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8599579735**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.silac.com.br/publico/>, com a chave: d2Y82
Impresso em: 26/09/2022 às 16:23:05 por: , ip: 201.17.158.124

www.crea-mg.org.br

Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br

Fax:





ANEXO 02

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (CTF)



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



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
4899935	30/09/2022	30/09/2022	31/12/2022

Dados básicos:

CPF: 076.207.496-59

Nome: PAULO GUERINO GARCIA ROSSI

Endereço:

logradouro: RUA PRINCESA LEOPOLDINA

N.º: 163

Bairro: IPIRANGA

CEP: 31160-120

Complemento: APTO 406

Município: BELO HORIZONTE

UF: MG

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

Código	Descrição
17-67	Recuperação de áreas degradadas

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

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

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

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2513-05	Geógrafo	Realizar pesquisas geográficas
2513-05	Geógrafo	Regionalizar território

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

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

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

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

Chave de autenticação	TI8NJU2E1IA4VGRU
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
8174181	05/09/2022	30/08/2022	30/11/2022

Dados básicos:

CPF: 083.264.336-08

Nome: JÚLIA MILANEZ LOPES E ANDRADE

Endereço:

logradouro: RUA LUNAR

N.º: 66

Complemento: CASA

Bairro: SÃO SALVADOR

Município: BELO HORIZONTE

CEP: 30881-690

UF: MG

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2513-05	Geógrafo	Regionalizar território
2513-05	Geógrafo	Avaliar os processos de produção do espaço
2513-05	Geógrafo	Tratar informações geográficas em base georreferenciada

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

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

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

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

Chave de autenticação	XRI2RXP4GBJAUZXI
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5388334	27/09/2022	27/09/2022	27/12/2022

Dados básicos:

CPF: 084.255.646-03
Nome: ALAINE IZABELA ALVES DO PRADO

Endereço:

logradouro: RUA JOSIAS CASSIMIRO
N.º: 617 Complemento: APTO 303, BLOCO 01
Bairro: SAGRADA FAMÍLIA Município: BELO HORIZONTE
CEP: 31035-310 UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	J8XVALYU9HSZNQ1I
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7085289	08/09/2022	08/09/2022	08/12/2022

Dados básicos:

CPF: 937.485.902-53

Nome: ANDRÉIA TAYNAH DE ANDRADE SILVA

Endereço:

logradouro: RUA EUCALIPTO

N.º: 191

Bairro: ROSARIO

CEP: 35420-000

Complemento: CASA-PORTAO AZUL

Município: MARIANA

UF: MG

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2221-20	Engenheiro Florestal	Prestar assistência e consultoria técnicas e extensão rural
2221-20	Engenheiro Florestal	Elaborar documentação técnica e científica

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

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

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

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

Chave de autenticação	4NWBWYYNM9Q8JPUT
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7865422	27/09/2022	27/09/2022	27/12/2022

Dados básicos:

CPF: 132.780.046-20
Nome: ANGELICA DINIZ DE ANDRADE

Endereço:

logradouro: RUA ITAMBACURY
N.º: 383 Complemento: CASA 7
Bairro: FONTE GRANDE Município: CONTAGEM
CEP: 32013-260 UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	KEL5X2S9DJCBNIZJ
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
8011770	14/09/2022	14/09/2022	14/12/2022

Dados básicos:

CPF: 085.483.186-00

Nome: ARTUR FAGUNDES PEREIRA

Endereço:

logradouro: RUA ALVARENGA PEIXOTO

N.º: 1366

Complemento: 1003

Bairro: SANTO AGOSTINHO

Município: BELO HORIZONTE

CEP: 30180-121

UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	HWJJ48M5X3PJSM8X
------------------------------	------------------

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR </div>  </div>			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7729103	29/08/2022	29/08/2022	29/11/2022
Dados básicos:			
CPF: 080.278.676-65			
Nome: DIEGO FAUSTOLO ALVES BISPO			
Endereço:			
logradouro: RUA ANTONIO JORGE			
N.º: 59	Complemento: CASA		
Bairro: CENTRO	Município: FELICIO DOS SANTOS		
CEP: 39180-000	UF: MG		
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA			
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade	
2221-10	Engenheiro Agrônomo	Coordenar atividades agrossilvipecuárias e o uso de recursos naturais renováveis e ambientais	
2221-10	Engenheiro Agrônomo	Prestar assistência e consultoria técnicas e extensão rural	
2221-10	Engenheiro Agrônomo	Elaborar documentação técnica e científica	
<p>Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.</p>			
Chave de autenticação		BMZATUC1ZMV86Q5A	



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7694887	28/09/2022	28/09/2022	28/12/2022
Dados básicos:			
CPF: 429.524.538-02			
Nome: FELIPE HUSSAR DUCATTI BARBOSA			
Endereço:			
logradouro: AVENIDA CARAGUATA			
N.º: 5		Complemento: CASA	
Bairro: CUMBARI		Município: MAIRIPORA	
CEP: 07620-120		UF: SP	
Chave de autenticação		D377XFC1N29KU7Q3	



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7576913	29/09/2022	29/09/2022	29/12/2022

Dados básicos:

CPF: 081.663.026-75

Nome: GABRIELA PEREIRA ALVES

Endereço:

logradouro: RUA MANGABEIRA

N.º: 546

Complemento: 502

Bairro: SANTO ANTONIO

Município: BELO HORIZONTE

CEP: 30350-170

UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	AL4UMZFAXZCJ755K
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5451589	09/08/2022	09/08/2022	09/11/2022

Dados básicos:

CPF: 896.664.376-00
Nome: GUILHERME SILVINO

Endereço:

logradouro: RUA ENGENHEIRO ALBERTO PONTES
N.º: 164 Complemento: 501
Bairro: BURITIS Município: BELO HORIZONTE
CEP: 30492-020 UF: MG

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2142-60	Engenheiro Civil (Saneamento)	Prestar consultoria, assistência e assessoria

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

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

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

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

Chave de autenticação	GYK9IYPZH1DSYLL
------------------------------	-----------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7266829	25/08/2022	25/08/2022	25/11/2022

Dados básicos:

CPF: 114.102.576-06

Nome: GUSTAVO SANTOS MADEIRA

Endereço:

logradouro: RUA JAIME CORSINO

N.º: 335

Complemento: AP 01

Bairro: SÃO PEDRO

Município: RIBEIRAO DAS NEVES

CEP: 33805-555

UF: MG

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2140-05	Engenheiro Ambiental	Elaborar projetos 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.

Chave de autenticação	D4GQYW6CQ24DP3QQ
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6209745	22/09/2022	22/09/2022	22/12/2022

Dados básicos:

CPF: 102.872.526-47
Nome: HENRIQUE CABRAL RENNÓ

Endereço:

logradouro: RUA OURO PRETO
N.º: 1407 Complemento: AP 602
Bairro: SANTO AGOSTINHO Município: BELO HORIZONTE
CEP: 30170-041 UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	FAJWZN4QDWDGTJDP
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6144497	02/09/2022	02/09/2022	02/12/2022

Dados básicos:

CPF: 101.273.854-01
Nome: NATÁLIA DOS SANTOS FALCÃO SATURNINO

Endereço:

logradouro: Rua Antônio de Souza Franqueiro, 238
N.º: 391 Complemento:
Bairro: Santa Mônica Município: UBERLÂNDIA
CEP: 38408-114 UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	1VXZCUWFB6FFCYWK
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
4994795	29/09/2022	29/09/2022	29/12/2022

Dados básicos:

CPF: 077.289.036-67
Nome: IGOR ALVES BORATTO

Endereço:

Logradouro: R. JOSÉ MENDES DE CARVALHO
N.º: 257 Complemento: 201
Bairro: CASTELO Município: BELO HORIZONTE
CEP: 30840-350 UF: MG

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

Código	Descrição
21-58	Manejo de espécie exótica invasora - Resolução CONABIO nº 7/2018
21-59	Manejo de fauna sinantrópica nociva - Instrução Normativa IBAMA nº 141/2006
21-53	Manutenção de fauna silvestre ou exótica - Resolução CONAMA nº 489/2018: art. 4º, IX

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

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

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

Chave de autenticação	8EAANN16PPP7I3EW
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6772136	19/09/2022	19/09/2022	19/12/2022

Dados básicos:

CPF: 080.530.536-02

Nome: ISABELA FERNANDA GOMES OLIVEIRA

Endereço:

logradouro: RUA JOAQUIM CAMARGOS

N.º: 485

Complemento:

Bairro: ÁGUA BRANCA

Município: CONTAGEM

CEP: 32371-030

UF: MG

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2513-05	Geógrafo	Realizar pesquisas geográficas

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

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

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

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

Chave de autenticação	W8GC86A2ZQYE1MPI
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7254860	20/09/2022	20/09/2022	20/12/2022

Dados básicos:

CPF: 110.565.576-80

Nome: LAYS BELLONI DE MELO ALVES LARA

Endereço:

logradouro: RUA DO CRUZEIRO

N.º: 340

Complemento: 401

Bairro: CENTRO

Município: BETIM

CEP: 32600-236

UF: MG

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2140-05	Engenheiro Ambiental	Prestar consultoria, assistência e assessoria

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

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

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

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

Chave de autenticação	YTECBV2CX3F9MBPS
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5446923	27/09/2022	27/09/2022	27/12/2022

Dados básicos:

CPF: 046.941.356-51

Nome: LUCIENE MARQUES DA CONCEIÇÃO

Endereço:

logradouro: RUA CACHOEIRA DA PRATA 823

N.º: 823

Complemento:

Bairro: NOVO GLÓRIA

Município: BELO HORIZONTE

CEP: 30865-080

UF: MG

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2513-05	Geógrafo	Realizar pesquisas geográficas
2513-05	Geógrafo	Regionalizar território
2513-05	Geógrafo	Tratar informações geográficas em base georreferenciada

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

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

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

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

Chave de autenticação	QDTL5DJA5XU7GZBN
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7809994	22/08/2022	22/08/2022	22/11/2022

Dados básicos:

CPF: 112.732.606-60
Nome: LUÍSA LAUREN LIMA VIDAL

Endereço:

logradouro: ALBERTINO MAIA
N.º: 265
Bairro: ESPLANADA
CEP: 38770-000

Complemento:
Município: JOAO PINHEIRO
UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	PPBCTQZA3XZ7TPYH
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
2150417	28/09/2022	28/09/2022	28/12/2022

Dados básicos:

CPF: 079.797.426-13

Nome: LUIZ GABRIEL MAZZONI PRATA FERNANDES

Endereço:

logradouro: RUA DOS TIMBIRAS

N.º: 225

Bairro: FUNCIONÁRIOS

CEP: 30140-060

Complemento: APT 501

Município: BELO HORIZONTE

UF: MG

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

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

Chave de autenticação	3H5BV7HPBJKTNX1C
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
2312669	19/07/2022	19/07/2022	19/10/2022

Dados básicos:

CPF: 086.473.256-21

Nome: MATHEUS ROCHA JORGE CORRÊA

Endereço:

logradouro: TABELIÃO FERREIRA DE CARVALHO

N.º: 461

Complemento: 203

Bairro: CIDADE NOVA

Município: BELO HORIZONTE

CEP: 31170-180

UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	8VCTSE6KH3KZRAL9
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5108549	27/09/2022	27/09/2022	27/12/2022

Dados básicos:

CPF: 064.391.946-58
Nome: NÁGILA ALEXANDRE ZUCHI

Endereço:

logradouro: RUA BENEDITO VALADARES
N.º: 321 Complemento: 303
Bairro: CENTRO Município: SETE LAGOAS
CEP: 35700-055 UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	FVL3MBZRI34HDISV
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6144497	02/09/2022	02/09/2022	02/12/2022

Dados básicos:

CPF: 101.273.854-01
Nome: NATÁLIA DOS SANTOS FALCÃO SATURNINO

Endereço:

logradouro: Rua Antônio de Souza Franqueiro, 238
N.º: 391 Complemento:
Bairro: Santa Mônica Município: UBERLÂNDIA
CEP: 38408-114 UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	1VXZCUWFB6FFCYWK
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5319452	12/08/2022	12/08/2022	12/11/2022

Dados básicos:

CPF: 072.401.086-60
Nome: NILO GENELHU BITENCOURT

Endereço:

logradouro: RUA ORVALINO PEIXOTO, 225
N.º: 225 Complemento: CASA
Bairro: TEIXEIRA DIAS Município: BELO HORIZONTE
CEP: 30644-270 UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	I8LB3B1QAYS6TRA2
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7794242	02/09/2022	02/09/2022	02/12/2022

Dados básicos:

CPF: 118.714.616-18
Nome: PAMELA PAULA REIS PINHEIRO

Endereço:

logradouro: AVENIDA MIGUEL PERRELA
N.º: 975 Complemento: APT. 1103
Bairro: CASTELO Município: BELO HORIZONTE
CEP: 31330-290 UF: MG

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2140-05	Engenheiro Ambiental	Prestar consultoria, assistência e assessoria

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

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

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

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

Chave de autenticação	N38I1KIXQ4R3EY9N
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
8183052	08/09/2022	08/09/2022	08/12/2022

Dados básicos:

CPF: 098.753.906-07

Nome: PRISICILA SILVA

Endereço:

logradouro: RUA ALGAS

N.º: 216

Complemento:

Bairro: BOA VISTA

Município: BELO HORIZONTE

CEP: 31060-530

UF: MG

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

Código	Descrição
17-67	Recuperação de áreas degradadas

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

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

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

Chave de autenticação	F6XIS1LH6WCZ6LXW
-----------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
3049965	09/09/2022	09/09/2022	09/12/2022

Dados básicos:

CPF: 083.786.846-79
Nome: RENAN CONDÉ PIRES

Endereço:

logradouro: RUA JOSÉ RODRIGUES PEREIRA, 1278 APTO 401
N.º: 1278 Complemento: 401
Bairro: ESTORIL Município: BELO HORIZONTE
CEP: 30455-640 UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	WJ3GKZZ29GABHV1A
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6195329	18/08/2022	18/08/2022	18/11/2022

Dados básicos:

CPF: 095.496.836-05
Nome: RODOLFO ASSIS MAGALHÃES

Endereço:

logradouro: RUA Córrego da Mata - DE 213/214 AO FIM
N.º: 296 Complemento: 402A
Bairro: HORTO Município: BELO HORIZONTE
CEP: 31030-030 UF: MG

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

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

Chave de autenticação	YEACGJRVGP1U3CA2
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6378355	24/08/2022	24/08/2022	24/11/2022

Dados básicos:

CPF: 072.049.746-97

Nome: RODRIGO LISBOA COSTA PUCCNI

Endereço:

logradouro: RUA PROFESSOR CANDIDO HOLANDA

N.º: 70

Complemento: APT. 404

Bairro: SAO BENTO

Município: BELO HORIZONTE

CEP: 30350-340

UF: MG

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	K5BR7767CW37YDGC
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7892068	16/08/2022	16/08/2022	16/11/2022

Dados básicos:

CPF: 049.459.061-06

Nome: SARAH PEREIRA BARROS

Endereço:

logradouro: AV UNIVERSITARIA

N.º: 17

Bairro: CENTRO

CEP: 78698-000

Complemento:

Município: PONTAL DO ARAGUAIA

UF: MT

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

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

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

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

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

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

Chave de autenticação	7QBVSBXCQBK4XNC7
------------------------------	------------------



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



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
2309017	28/09/2022	28/09/2022	28/12/2022

Dados básicos:

CPF: 085.364.516-70
Nome: VITOR SOUZA BORGES

Endereço:

logradouro: RUA MONTEVIDÉU
N.º: SION Complemento: 402
Bairro: 202 Município: BELO HORIZONTE
CEP: 30315-560 UF: MG

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

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Estudar seres vivos
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	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.

Chave de autenticação	KTA4XZDC8S7M4SI1
------------------------------	------------------



ANEXO 03

PRO-001273

PRO-001273 Revisão: 14 - 26/01/2021

Diretoria Emitente: Diretoria Corredor Sudeste

Responsável Técnico: Ronaldo José Costa, **Matrícula:** 01858647, **Área:** Ger. Geotecnia e Hidrogeologia Complexos Operacionais de Itabira e Marinha e Minas Centrais.

Público Alvo: Engenheiros e Geólogos Geotécnicos, Hidrogeólogos, Analistas e Técnicos de Geotecnia, Responsáveis pela Gestão das Estruturas Geotécnicas.

Necessidade de Treinamento: () SIM (X) NÃO

Resultados Esperados:

- ✓ Garantir a gestão segura e adequada das Estruturas Geotécnicas através do monitoramento dos dados técnicos para estabilidade de Barragens, Pilhas, Taludes e Diques. Garantir a gestão do sistema de rebaixamento do nível d'água nas minas em operação.

1. OBJETIVO

Estabelecer padrões técnicos de segurança dentro das diretrizes e orientações para Gestão, Monitoramento e Inspeção de Estruturas Geotécnicas dentro e no entorno das áreas operacionais da Diretoria de Operações de Ferrosos Sudeste.

2. PRÉ-REQUISITOS

Treinamentos:

- ✓ Plano de Emergência do Complexo Minerador;
- ✓ Regras de Ouro;
- ✓ ART de Planejamento da atividade.
- ✓ SIGRI Geotecnia

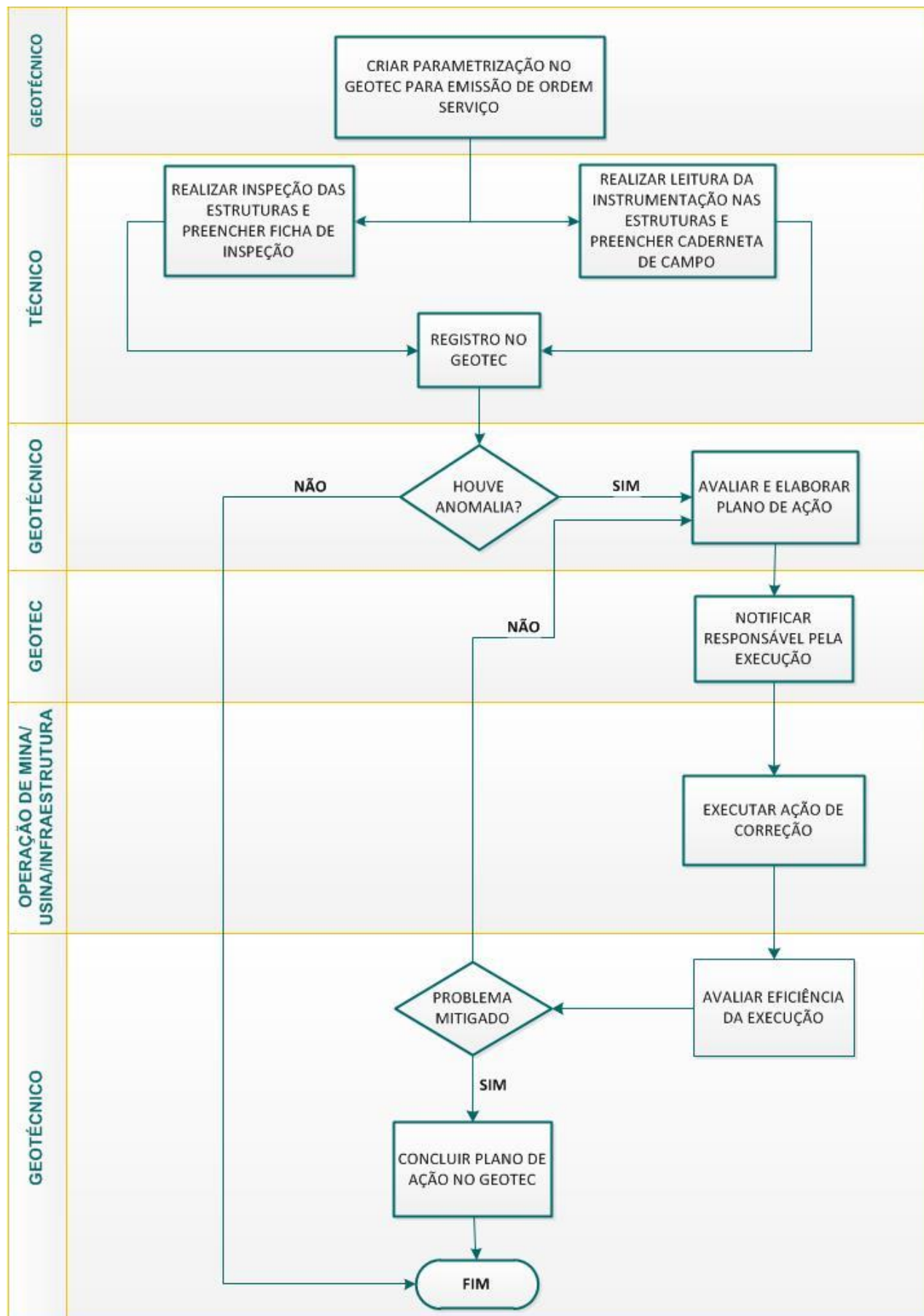
3. RECURSOS NECESSÁRIOS

Veículo equipado com os dispositivos de segurança para atendimento ao RAC 02, rádio de comunicação portátil, telefone celular corporativo ou plantão (caso esteja disponível), caderneta de campo, tablet, máquina fotográfica, bússola, mapa do local, metro de PVC, FlowTracker, proveta graduada, binóculo, chave grifo ou chave inglesa, pá, cavadeira de duas bocas, enxada, balde graduado, cronômetro, GPS, medidor de nível d'água e trena de fita, utilizados de acordo com o tipo de atividade a ser desenvolvida..

ATENÇÃO:

- ✓ Deverão ser utilizados os EPIs e Acessórios de Segurança mapeados para a atividade a ser desempenhada, seguindo a ART de Planejamento;
- ✓ Atendimento RAC 02 – Veículos Automotores: apenas para os condutores de veículos;
- ✓ Uso obrigatório de colete Salva Vidas para se posicionar às margens da barragem para a realização de leitura do NA da barragem, caso não tenha disponível o binóculo para realizar leitura a distancia.
- ✓ Atendimento Plano de Trânsito: apenas para os condutores de veículos em áreas classificadas como restritas e controladas.

4. FLUXOGRAMA DO PROGRAMA DE GESTÃO DE ESTRUTURAS GEOTÉCNICAS



5. PASSO A PASSO DAS ATIVIDADES DE MONITORAMENTO

5.1 Leitura de Piezômetros e INAs

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Realizar o monitoramento respeitando a ART de Planejamento da atividade.	1 - ART de Planejamento não contempla todos os riscos da atividade ou a atividade a ser realizada não foi contemplada na ART de Planejamento.	1.1 - Emitir ART Local antes de iniciar a atividade no campo; 1.2 - Atualizar ART de Planejamento e treinar todas as equipes envolvidas na atividade.
02	Preparar e conferir todos os equipamentos e materiais necessários à atividade.	1 - Aparelho medidor de nível d'água com bateria fraca ou não funciona; 2 - Chave grifo ou chave inglesa danificada.	1.1 - Substituir bateria do medidor de nível d'água; 1.2 - Solicitar manutenção ou substituição do medidor de nível d'água; 2.1 - Solicitar substituição da chave de grifo ou da chave inglesa.
03	Deslocar até o local a ser monitorado.	1 - Acesso ao instrumento está obstruído, com erosão, obstáculos ou vegetação alta.	1.1 - Cancelar o monitoramento e solicitar manutenção do acesso à Gerência responsável de acordo com a necessidade; 1.2 - Verificar com a Gerência responsável a previsão de liberação do acesso ao instrumento.
04	Realizar a leitura do instrumento utilizando o aparelho medidor de nível d'água.	1 - Instrumento obstruído ou destruído; 2 - Alteração significativa do nível d'água.	1.1 - Realizar nova leitura no instrumento identificado como obstruído para confirmação; Caso confirmada a obstrução do instrumento alterar situação do mesmo no GEOTEC; 1.2 e 2.1 - Comunicar ao Geotécnico/Hidrogeólogo responsável pela estrutura a alteração do nível d'água ou que o instrumento foi destruído. Alterar situação do instrumento destruído no GEOTEC.
05	Anotar as leituras ou a situação dos instrumentos nas cadernetas de campo.	-----	-----
06	Cadastrar leituras no GEOTEC.	-----	-----

5.2 Leitura de Vazão através de Vertedouros

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Realizar o monitoramento respeitando a ART de Planejamento da atividade.	1 - ART de Planejamento não contempla todos os riscos da atividade ou a atividade a ser realizada não foi contemplada na ART de Planejamento.	1.1 - Emitir ART Local antes de iniciar a atividade no campo; 1.2 - Atualizar ART de Planejamento e treinar todas as equipes envolvidas na atividade.

02	Preparar e conferir todos os materiais/ferramentas necessários à atividade.	<p>1 - Metro de PVC, pá e/ou enxada danificados;</p> <p>2 - Pá e/ou enxada sem capa/bainha de proteção ou esta encontra-se danificada.</p>	<p>1.1 - Solicitar substituição do metro PVC, pá e/ou enxada;</p> <p>2.1 - Instalar ou solicitar substituição da capa/bainha de proteção da pá e/ou enxada.</p>
03	Deslocar até o local a ser monitorado.	<p>1 - Acesso ao instrumento está obstruído, com erosão, obstáculos ou vegetação alta;</p> <p>2 - Instrumento sem acesso na área de lavra.</p>	<p>1.1 - Cancelar o monitoramento e solicitar manutenção do acesso à área responsável de acordo com a necessidade;</p> <p>2.1 - Verificar com a Gerência responsável pela lavra e planejamento a previsão de liberação do acesso ao instrumento.</p>
04	Realizar a leitura do instrumento.	<p>1 - Obstrução na saída do vertedouro;</p> <p>2 - Régua de medição desnivelada;</p> <p>3 - Régua de medição com numeração ilegível;</p> <p>4 - Assoreamento do reservatório;</p> <p>5 - Alteração significativa da vazão.</p>	<p>1.1 - Desobstruir saída do vertedouro e aguardar estabilização do nível d'água;</p> <p>2.1 - Solicitar nivelamento de régua de medição;</p> <p>2.2 Realizar medição na chapa vertente do instrumento com metro de PVC;</p> <p>3.1 - Limpar régua de medição;</p> <p>3.2 - Substituir régua de medição caso a limpeza não resolva;</p> <p>4.1 - Utilizar pá e/ou enxada para desassorear o reservatório ou, após a equipe avaliar a situação do assoreamento do reservatório e este apresentar grande quantidade de material acumulado, não realizar a leitura e solicitar o desassoreamento do reservatório por equipe especializada (empresa contratada);</p> <p>5.1 - Comunicar o Geotécnico ou Hidrogeólogo responsável pela estrutura.</p>
05	Anotar as leituras nas cadernetas de campo.	-----	-----
06	Cadastrar leituras no GEOTEC.	-----	-----

5.3 Leitura de Vazão utilizando Balde e Cronômetro

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Realizar o monitoramento respeitando a ART de Planejamento da atividade.	<p>1 - ART de Planejamento não contempla todos os riscos da atividade ou a atividade a ser realizada não foi contemplada na ART de Planejamento.</p>	<p>1.1 - Emitir ART Local antes de iniciar a atividade no campo;</p> <p>1.2 - Atualizar ART de Planejamento e treinar todas as equipes envolvidas na atividade.</p>

PRO-001273 Revisão: 14 - 26/01/2021

02	Preparar e conferir todos os equipamentos e materiais necessários à atividade.	1 - Balde graduado, pá e/ou enxada danificados; 2 - Cronômetro com bateria fraca ou não funciona; 3 - Pá e/ou enxada sem capa/bainha de proteção ou esta encontra-se danificada.	1.1 - Solicitar substituição do balde graduado, pá e/ou enxada; 2.1 - Substituir bateria do cronômetro; 2.2 - Solicitar manutenção ou substituição do cronômetro; 3.1 - Instalar ou solicitar substituição da capa/bainha de proteção da pá e/ou enxada.
03	Deslocar até o local a ser monitorado.	1 - Acesso ao instrumento está obstruído, com erosão, obstáculos ou vegetação alta; 2 - Instrumento sem acesso na área de lavra.	1.1 - Cancelar o monitoramento e solicitar manutenção do acesso à área responsável de acordo com a necessidade; 2.1 - Verificar com a Gerência responsável pela lavra e planejamento a previsão de liberação do acesso ao instrumento.
04	Construir barreira com material (terra) retirado próximo ao curso d'água e direcionar o fluxo a um tubo de PVC (caso ainda não esteja canalizado).	-----	-----
05	Posicionar o balde na saída do tubo e acionar o cronômetro.	1 - Falha ao acionar o cronômetro.	1.1 - Esvaziar o balde e repetir o passo.
06	Quando o nível d'água atingir a graduação máxima do balde, parar o cronômetro.	1 - Falha ao paralisar o cronômetro.	1.1 - Esvaziar o balde e repetir o passo.
07	Calcular a vazão.	1 - Alteração significativa da vazão: vazão abaixo da mínima estipulada em outorga.	1.1 - Comunicar o Geotécnico/Hidrogeólogo responsável pela estrutura.
08	Anotar as leituras nas cadernetas de campo.	-----	-----
09	Retirar tubo da barreira construída com material (terra) retirado próximo ao curso d'água.	-----	-----
10	Cadastrar leituras no GEOTEC.	-----	-----

5.4 Leitura de Vazão utilizando aparelho FlowTracker

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Realizar o monitoramento respeitando a ART de Planejamento da atividade.	1 - ART de Planejamento não contempla todos os riscos da atividade ou a atividade a ser realizada não foi contemplada na ART de Planejamento.	1.1 - Emitir ART Local antes de iniciar a atividade no campo; 1.2 - Atualizar ART de Planejamento e treinar todas as equipes envolvidas na atividade.

02	Preparar e conferir todos os materiais/ferramentas necessários à atividade.	<p>1 - FlowTracker não está disponível no local de armazenamento e/ou ausência de algum de seus componentes no interior da caixa (parafusos de fixação, trena de fita, haste, etc.);</p> <p>2 - Pá e/ou enxada danificados;</p> <p>3 - Pá e/ou enxada sem capa/bainha de proteção ou esta encontra-se danificada.</p>	<p>1.1 - Verificar com as demais equipes a localização do FlowTracker e/ou de seus componentes;</p> <p>2.1 - Solicitar substituição da pá e/ou enxada;</p> <p>3.1 - Instalar ou solicitar substituição da capa/bainha de proteção da pá e/ou enxada.</p>
03	Verificar as condições de funcionamento / configurações do FlowTracker antes de ir a campo.	<p>1 - FlowTracker não funciona.</p>	<p>1.1 - Substituir pilhas;</p> <p>1.2 - Solicitar manutenção ou substituição do FlowTracker.</p>
04	Deslocar até o local a ser monitorado.	<p>1 - Acesso ao instrumento está obstruído, com erosão, obstáculos ou vegetação alta;</p> <p>2 - Instrumento sem acesso na área de lavra.</p>	<p>1.1 - Cancelar o monitoramento e solicitar manutenção do acesso à área responsável de acordo com a necessidade;</p> <p>2.1 - Verificar com a Gerência responsável pela lavra e planejamento a previsão de liberação do acesso ao instrumento.</p>
05	Retirar galhos, pedras, bancos de areia, etc. que possam interferir na leitura.	-----	-----
06	Estender trena, de um lado ao outro do Curso d'água.	-----	-----
07	Montar FlowTracker.	-----	-----
08	Realizar a medição.	<p>1 - Alteração significativa da vazão/vazão abaixo da mínima estipulada em outorga.</p>	<p>1.1 - Comunicar o Geotécnico/Hidrogeólogo responsável pela estrutura.</p>
09	Anotar a medição na caderneta de campo.	-----	-----
10	Cadastrar leituras no GEOTEC.	-----	-----

5.5 Leitura de Pluviômetro

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Realizar o monitoramento respeitando a ART de Planejamento da atividade.	<p>1 - ART de Planejamento não contempla todos os riscos da atividade ou a atividade a ser realizada não foi contemplada na ART de Planejamento.</p>	<p>1.1 - Emitir ART Local antes de iniciar a atividade no campo;</p> <p>1.2 - Atualizar ART de Planejamento e treinar todas as equipes envolvidas na atividade.</p>

PRO-001273 Revisão: 14 - 26/01/2021

02	Verificar as condições da proveta.	1 - Proveta quebrada/trincada.	1.1 - Caso tenha outra disponível, substituir proveta; 1.2 - Solicitar aquisição de proveta.
03	Deslocar até o local a ser monitorado.	1 - Acesso ao instrumento está obstruído, com erosão, obstáculos ou vegetação alta; 2 - Instrumento sem acesso na área de lavra.	1.1 - Cancelar o monitoramento e solicitar manutenção do acesso à área responsável de acordo com a necessidade; 2.1 - Verificar com a Gerência responsável pela lavra e planejamento a previsão de liberação do acesso ao instrumento.
04	Verificar as condições do pluviômetro.	1 - Pluviômetro desnivelado.	1.1 - Esvaziar, solicitar nivelamento e desconsiderar o índice pluviométrico para o dia.
05	Com a proveta coletar a água retida no pluviômetro.	1 - Derramar a água antes de conseguir realizar a leitura.	1.1 - Esvaziar o pluviômetro e desconsiderar o índice pluviométrico para o dia.
06	Anotar a medição na caderneta de campo.	-----	-----
07	Cadastrar leituras no GEOTEC.	-----	-----

5.6 Leitura de Evaporímetro

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Realizar o monitoramento respeitando a ART de Planejamento da atividade.	1 - ART de Planejamento não contempla todos os riscos da atividade ou a atividade a ser realizada não foi contemplada na ART de Planejamento.	1.1 - Emitir ART Local antes de iniciar a atividade no campo; 1.2 - Atualizar ART de Planejamento e treinar todas as equipes envolvidas na atividade.
02	Verificar as condições de funcionamento parafuso paquimétrico.	1 - Parafuso paquimétrico empenado.	1.1 - Caso tenha disponível, substituir parafuso paquimétrico; 1.2 - Solicitar aquisição do parafuso paquimétrico.
03	Deslocar até o local a ser monitorado.	1 - Acesso ao instrumento está obstruído, com erosão, obstáculos ou vegetação alta; 2 - Instrumento sem acesso na área de lavra.	1.1 - Cancelar o monitoramento e solicitar manutenção do acesso à área responsável de acordo com a necessidade; 2.1 - Verificar com a Gerência responsável pela lavra e planejamento a previsão de liberação do acesso ao instrumento.
04	Verificar as condições do tanque do evaporímetro.	1 - Tanque do evaporímetro desnivelado; 2 - Nível de água do tanque está muito baixo.	1.1 - Nivelar tanque do evaporímetro; 2.1 - Completar tanque do evaporímetro.
05	Com o parafuso paquimétrico fazer a leitura da altura da lâmina d'água.	-----	-----

PRO-001273 Revisão: 14 - 26/01/2021

06	Anotar a medição na caderneta de campo.	-----	-----
07	Cadastrar leituras no GEOTEC.	-----	-----

5.7 Leitura do NA de Barragem

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Realizar o monitoramento respeitando a ART de Planejamento da atividade.	1 - ART de Planejamento não contempla todos os riscos da atividade ou a atividade a ser realizada não foi contemplada na ART de Planejamento.	1.1 - Emitir ART Local antes de iniciar a atividade no campo; 1.2 - Atualizar ART de Planejamento e treinar todas as equipes envolvidas na atividade.
02	Verificar as condições dos recursos necessários.	1 - Binóculo danificado ou não está disponível.	1.1 - Verificar localização do binóculo; 1.2 - Solicitar aquisição binóculo.
03	Deslocar até o local a ser monitorado.	1 - Acesso ao instrumento está obstruído, com erosão, obstáculos ou vegetação alta; 2 - Instrumento sem acesso na área de lavra.	1.1 - Cancelar o monitoramento e solicitar manutenção do acesso à área responsável de acordo com a necessidade; 2.1 - Verificar com a Gerência responsável pela lavra e planejamento a previsão de liberação do acesso ao instrumento.
04	Realizar a leitura do NA da barragem.	1 - Régua danificada ou não localizada; 2 - Régua suja, não permitindo leitura; 3 - Não é possível aproximar da régua para realizar a leitura do NA. 4 - Falta de colete salva vidas	1.1 - Solicitar substituição / instalação da régua no reservatório barragem; 2.1 - Solicitar limpeza da régua da barragem; 3.1 - Utilizar binóculo para realizar a leitura. 4.1 - Não se aproximar da margem do reservatório para a realização da leitura, utilizar o binóculo.
05	Anotar as medições nas cadernetas de campo.	-----	-----
06	Cadastrar leituras no GEOTEC.	-----	-----

5.8 Inspeção de Talude, Pilha de Estéril ou Rejeito, Barragem e Dique de Contenção

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Realizar o monitoramento respeitando a ART de Planejamento da atividade.	1 - ART de Planejamento não contempla todos os riscos da atividade ou a atividade a ser	1.1 - Emitir ART Local antes de iniciar a atividade no campo; 1.2 - Atualizar ART de Planejamento e treinar todas as equipes envolvidas na atividade.

PRO-001273 Revisão: 14 - 26/01/2021

		realizada não foi contemplada na ART de Planejamento.	
02	Preparar e conferir todos os equipamentos e materiais necessários à atividade.	1 - Materiais e equipamentos em falta ou danificados.	1.1 - Inspeccionar os recursos necessários, separar os que não estão em condições de uso; 1.2 - Solicitar manutenção ou substituição dos materiais e/ou equipamentos; 1.3 - Não realizar a atividade caso os recursos necessários não estejam em condições de uso.
03	Realizar as inspeções da estrutura geotécnica averiguando todos os itens listados na Ficha de inspeção Específica do tipo de estrutura (disponíveis no GEOTEC).	1 - Ocorrência de anomalias; 2 - Condições climáticas adversas; 3 - Falta de acesso em alguma parte da estrutura geotécnica.	1.1 - Tirar foto da anomalia; 2.1 - Esperar as condições climáticas se estabilizarem e ficarem adequadas para a atividade; 3.1 - Fazer a inspeção com binóculo.
04	Cadastrar no GEOTEC.	-----	-----

5.9 Instalação de Prisma

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Realizar a instalação do prisma respeitando a ART de Planejamento da atividade.	1 - ART de Planejamento não contempla todos os riscos da atividade ou a atividade a ser realizada não foi contemplada na ART de Planejamento.	1.1 - Emitir ART Local antes de iniciar a atividade no campo; 1.2 - Atualizar ART de Planejamento e treinar todas as equipes envolvidas na atividade.
02	Preparar e conferir todos os equipamentos e materiais necessários à atividade.	1 - Haste metálica, suporte, martelo de 1,5 kg e/ou prisma danificados.	1.1 – Inspeccionar os recursos necessários, separar os que não estão em condições de uso; 1.2 - Solicitar manutenção ou substituição dos materiais e/ou ferramentas; 1.3 - Não realizar a atividade caso os recursos necessários não estejam em condições de uso.
03	Deslocar até o local de instalação do prisma.	1 - Acesso ao local de instalação do prisma está obstruído, com erosão, obstáculos ou vegetação alta; 2 - Local de instalação do prisma sem acesso na área de lavra.	1.1 - Cancelar a instalação do prisma e solicitar manutenção do acesso à área responsável de acordo com a necessidade; 2.1 - Verificar com a Gerência responsável pela lavra e planejamento a previsão de liberação do acesso ao local de instalação do prisma.
04	Instalar haste metálica do prisma.	1 - Haste metálica danificada durante a instalação com o auxílio do martelo; 2 - Solo muito resistente ou rocha intacta;	1.1 - Posicionar o suporte na haste antes de iniciar os golpes com o martelo; 2.1 - Relocar ponto de instalação do prisma; 3.1 - Relocar a haste e reiniciar o cravamento da mesma, certificando que está no local projetado.

PRO-001273 Revisão: 14 - 26/01/2021

		3 - Deslocamento da posição original da haste, desalinhamento, ou fora do prumo.	
05	Rosquear o prisma na haste metálica.	1 - Rosca do prisma não conectar com a rosca da haste; 2 - Quebra do cristal do prisma ou da parte protetora.	1.1 - Repassar ferramenta de limpeza de rosca nas peças e utilizar lubrificante desengripante. 2.1 - Substituir cristal do prisma ou parte protetora.

5.10 Levantamento Topográfico

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Realizar o levantamento topográfico respeitando a ART de Planejamento da atividade.	1 - ART de Planejamento não contempla todos os riscos da atividade ou a atividade a ser realizada não foi contemplada na ART de Planejamento.	1.1 - Emitir ART Local antes de iniciar a atividade no campo; 1.2 - Atualizar ART de Planejamento e treinar todas as equipes envolvidas na atividade.
02	Preparar e conferir todos os equipamentos e materiais necessários à atividade.	1 - Estação total, suporte, bastão, tripé ou haste danificados.	1.1 - Inspeccionar os recursos necessários, separar os que não estão em condições de uso; 1.2 - Solicitar manutenção ou substituição dos materiais e/ou ferramentas; 1.3 - Não realizar a atividade caso os recursos necessários não estejam em condições de uso.
03	Deslocar até o local onde será realizado o levantamento topográfico.	1 - Acesso ao local do levantamento topográfico está obstruído, com erosão, obstáculos ou vegetação alta; 2 - Local do levantamento topográfico sem acesso na área de lavra.	1.1 - Cancelar o levantamento topográfico e solicitar manutenção do acesso à área responsável de acordo com a necessidade; 2.1 - Verificar com a Gerência responsável pela lavra e planejamento a previsão de liberação do acesso ao local do monitoramento topográfico.
04	Inspeccionar visualmente local de instalação dos equipamentos topográficos e pontos de monitoramento.	1 - Local de instalação e monitoramento inadequados.	1.1 - Corrigir ou solicitar adequação do local.
05	Instalar equipamentos topográficos na base de referência.	-----	-----
06	Orientar os auxiliares com relação ao deslocamento, e sobre os pontos a serem monitorados.	1 - Deslocamento inseguro.	1.1 - Não executar tarefa e comunicar ao responsável técnico Vale.
07	Leitura dos pontos.	1 - Desvio dos valores de leituras das coordenadas.	1.1 - Rever a instalação/funcionamento do aparelho e repetir a leitura.

5.11 Gestão de Barragens, Diques e Depósitos de Rejeito/Estéril

Nº	DESCRIÇÃO	DESVIOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
01	Analisar os dados do monitoramento de campo (leituras e inspeções).	1 - Dados não acessíveis, inconsistente, ou não atualizados.	1.1 - Cadastrar ou atualizar os dados do monitoramento no GEOTEC; 1.2 - Realizar novo monitoramento e recadastrar dados no GEOTEC.
02	Cadastrar no GEOTEC anomalias identificados durante o monitoramento (caso existam).	1 - Anomalia classificada como: Emergencial ou Programável; 2 - Anomalia classificada como: Observação.	1.1 - Cadastrar plano de ação no GEOTEC, direcionando a tratativa da anomalia para o responsável pela execução; 1.2 - Avaliar o atendimento da ação executada pelo responsável e concluir a anomalia no GEOTEC; 2.1 - Avaliar observação inserida no GEOTEC; 1.3 e 2.2 - Elaborar Relatório Digital.

ATENÇÃO:

1. A periodicidade do monitoramento (inspeções e leituras) é mensal para estruturas em operação e semestral para estruturas paralisadas, exceto barragens cuja legislação específica solicita realização mínima quinzenal. Em casos especiais decorrentes de condicionante outorgada, laudo de auditoria especializada ou solicitação do Engenheiro / Geólogo Geotécnico ou Hidrogeólogo responsável a periodicidade poderá ser reduzida. Caso a equipe utilize as fichas de inspeção em meio físico (Anexos), essas poderão ser descartadas após o cadastro das mesmas no GEOTEC;
2. Todos os empregados devem respeitar as Regras de Ouro estabelecidas pela Diretoria de Operações de Ferrosos Sudeste;
3. As atividades de monitoramento deverão ser realizados obrigatoriamente por 02 empregados, exceto dentro das cavas operacionais do Departamento de Ferrosos Sudeste;
4. Os empregados envolvidos no monitoramento dentro das áreas classificadas como restritas e controladas, deverão seguir obrigatoriamente o disposto no Plano de Trânsito da Diretoria de Operações de Ferrosos Sudeste e demais orientações divulgadas de acordo com as particularidades de cada mina;
5. Antes de iniciar o monitoramento verificar as condições de segurança dos locais onde serão realizados os trabalhos;
6. NÃO EXECUTAR TAREFA SE CONSIDERAR QUE A MESMA É INSEGURA e comunicar ao seu superior imediato;
7. Não é permitido o uso de facão, foice e trena metálica na execução das atividades de monitoramento;
8. Paralisar imediatamente qualquer atividade à céu aberto caso seja emitido alerta vermelho de raios;
9. Caso o acesso ao local do monitoramento esteja em más condições o empregado deverá solicitar manutenção do acesso e só realizar o monitoramento após a manutenção deste;
10. Realizar as atividades respeitando a Análise de Risco da Tarefa - ART de Planejamento - específica para a mesma;
11. As atividades de Instalar Prisma e Levantamento Topográfico são aplicáveis para os Complexos Itabira e Minas Centrais e Mariana;

12. É responsabilidade do Engenheiro / Geólogo Geotécnico ou Hidrogeólogo em conjunto com o Analista / Técnico responsável pelo monitoramento, a classificação da anomalia em: emergencial, programável ou observação;
13. É responsabilidade do Engenheiro / Geólogo Geotécnico ou Hidrogeólogo a avaliação dos dados de monitoramento cadastradas no GEOTEC (Sistema de Gerenciamento de Geotecnia e Hidrogeologia).
14. Para efeito deste PRO considera-se anomalia: qualquer deficiência, irregularidade, anormalidade ou deformação que possa vir a afetar a segurança da barragem, tanto a curto como a longo prazo.

6. ANEXOS

ANEXO I – Ficha de Inspeção de Segurança Regular de Barragem;

ANEXO II – Ficha de Inspeção de Segurança Especial de Barragem;

ANEXO III – Ficha de Inspeção Periódica de Pilha de Rejeito Drenado;

ANEXO IV – Ficha de Inspeção Periódica de Pilhas de Estéril;

ANEXO V – Ficha de Inspeção Periódica de Taludes.

➔ ANEXO VI – Ficha de Inspeção de Segurança Regular de Barragem de Enrocamento

7. RELAÇÃO DE REGISTROS

NÚMERO REGISTRO SISPAV	TÍTULO DO REGISTRO	RECUPERAÇÃO	TEMPO MÍNIMO DE RETENÇÃO	LOCAL DE ARQUIVO	RESPONSÁVEL PELO ARQUIVAMENTO	DESTINAÇÃO APÓS TEMPO DE RETENÇÃO
ANEXO I	Ficha de Inspeção de Segurança Regular de Barragem	Por data no Sistema GEOTEC	Arquivamento digital indeterminado	http://prd029/geotec	Engenheiros e Geólogos Geotécnicos, Hidrogeólogos, Analistas e Técnicos de Geotecnia, Responsáveis pela Gestão das Estruturas Geotécnicas	Não aplicável
ANEXO II	Ficha de Inspeção de Segurança Especial de Barragem	Por data no Sistema GEOTEC	Arquivamento digital indeterminado	http://prd029/geotec	Engenheiros e Geólogos Geotécnicos, Hidrogeólogos, Analistas e Técnicos de Geotecnia, Responsáveis pela Gestão das Estruturas Geotécnicas	Não aplicável
ANEXO III	Ficha de Inspeção Periódica de Pilha de Rejeito Drenado	Por data no Sistema GEOTEC	Arquivamento digital indeterminado	http://prd029/geotec	Engenheiros e Geólogos Geotécnicos, Hidrogeólogos, Analistas e Técnicos de Geotecnia, Responsáveis pela Gestão das Estruturas Geotécnicas	Não aplicável
ANEXO IV	Ficha de Inspeção Periódica de Pilhas de Estéril	Por data no Sistema GEOTEC	Arquivamento digital indeterminado	http://prd029/geotec	Engenheiros e Geólogos Geotécnicos, Hidrogeólogos, Analistas e Técnicos de Geotecnia, Responsáveis pela Gestão das Estruturas Geotécnicas	Não aplicável
ANEXO V	Ficha de Inspeção Periódica de Taludes	Por data no Sistema GEOTEC	Arquivamento digital indeterminado	http://prd029/geotec	Engenheiros e Geólogos Geotécnicos, Hidrogeólogos, Analistas e Técnicos de Geotecnia, Responsáveis pela Gestão das Estruturas Geotécnicas	Não aplicável

PRO-001273 Revisão: 14 - 26/01/2021

ANEXO VI	Ficha de Inspeção de Segurança Regular de Barragem de Enrocamento	Por data no Sistema GEOTEC	Arquivamento digital indeterminado	http://prd029/geotec	Engenheiros e Geólogos Geotécnicos, Hidrogeólogos, Analistas e Técnicos de Geotecnia, Responsáveis pela Gestão das Estruturas Geotécnicas	Não aplicável
----------	---	----------------------------	------------------------------------	---	---	---------------

8. ELABORADORES

NOME	MATRÍCULA	GERÊNCIA
Alessandra Meireles	01171314	GER GEO HID ITABIRA
Carina Santos	01846956	GER GEO HID MINAS CENTRAIS
Jose Doris Alves Azevedo	01673566	GER GEO HID MINAS CENTRAIS
Valéria Santos	01151712	GER GEO HID MARIANA

9. CONTROLE DE REVISÕES

NÚMERO E DATA DA REVISÃO	ITEM ALTERADO	REVISOR	REFERÊNCIA DA MUDANÇA
Rev. 14 - 26/01/2021	6	Carina Santos	Alteração do título do ANEXO VI



FICHA DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR

Anexo 1 - PRO 001273

Revisão: 14 - 26/01/2021

Responsável pela inspeção _____

Data de inspeção _____

Estrutura _____

Estrutura Ativa ☐ Sim ☐ Não

INFORMAÇÕES DA VISTORIA

Observações

Revestimento Vegetal

- ☐ Controlado/ausente em alteamento
☐ Gramínea necessitando de poda
☐ Arbustiva e/ou arbórea
☐ Ausente sem alteamento

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Presença de insetos / animais

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Drenagem superficial adequada?

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

INSTRUMENTAÇÃO

As leituras dos Instrumentos de Auscultação indicaram nível de alerta ou emergência?

☐ Sim ☐ Não

Listar anomalias quanto a integridade física, identificação, acesso para leitura

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA VISTORIA

Confiabilidade das Estruturas Extravasoras

- ☐ 0 - Estruturas civis bem mantidas e em operação normal / barragem sem necessidade de estruturas extravasoras
☐ 3 - Estruturas com problemas identificados e medidas corretivas em implantação
☐ 6 - Estruturas com problemas identificados e sem implantação das medidas corretivas necessárias
☐ 10 - Estruturas com problemas identificados, com redução de capacidade vertente e sem medidas corretivas

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Percolação

- ☐ 0 - Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem
☐ 3 - Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes e ombreiras estáveis e monitorados
☐ 6 - Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras sem implantação das medidas corretivas necessárias
☐ 10 - Surgência nas áreas de jusante com carreamento de material ou com vazão crescente ou infiltração do material contido, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não



FICHA DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR

Anexo 1 - PRO 001273

Revisão: 14 - 26/01/2021

Deformações e Recalques

- ☐ 0 - Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura
- ☐ 2 - Existência de trincas e abatimentos com medidas corretivas em implantação
- ☐ 6 - Existência de trincas e abatimentos sem implantação das medidas corretivas necessárias
- ☐ 10 - Existência de trincas, abatimentos ou escorregamentos, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Deterioração dos Taludes / Paramentos

- ☐ 0 - Não existe deterioração de taludes e paramentos
- ☐ 2 - Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de vegetação arbustiva
- ☐ 6 - Erosões superficiais, ferragem exposta, presença de vegetação arbórea, sem implantação das medidas corretivas necessárias
- ☐ 10 - Depressões acentuadas nos taludes, escorregamentos, sulcos profundos de erosão, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

SITUAÇÃO DOS ACESSOS À ESTRUTURA

Conservação geral

Situação Observações

- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Deficiente

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Condições do piso

Situação Observações

- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Deficiente

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Taludes

Situação Observações

- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Deficiente

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Dispositivos de drenagem

Situação Observações

- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Deficiente

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

CONDIÇÃO DE PRAIA

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não



FICHA DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR

Anexo 1 - PRO 001273

Revisão: 14 - 26/01/2021

ADUTORAS DE REJEITO / ÁGUA

Disposição e/ou adução

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

DRENAGEM INTERNA

Assoreamento da saída do dreno

Situação Observações

☐ Sim

☐ Não

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Presença de colóide na saída do dreno

Situação Observações

☐ Sim

☐ Não

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Saturação ao redor do dreno

Situação Observações

☐ Sim

☐ Não

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Medidor de vazão operante

Situação Observações

☐ Sim

☐ Não

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

RESERVATÓRIO

Erosões e/ou processos de instabilização

Situação Observações

☐ Sim

☐ Não

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Borda livre operacional

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

COMENTÁRIOS GERAIS

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Anexo 02 - Ficha de Inspeção de Segurança Especial de Barragem



PRO-001273, Revisão: 14 - 26/01/2021

DADOS GERAIS DA BARRAGEM

1 – Nome da Barragem: _____

2 – Coordenadas: _____ ° _____ ' _____ " S _____ ° _____ ' _____ Datum: _____

3 – Município / Estado: _____

4 – Data da Vistoria: _____ / _____ / _____ Vistoria n.º: _____

5 – Bacia: _____ Curso D'água Barrado: _____

DADOS TÉCNICOS DA BARRAGEM

Tipo de Barragem: _____

ANOMALIAS IDENTIFICADAS – SITUAÇÃO PRETÉRITA (ÚLTIMA INSPEÇÃO)

Identificação da Anomalia	Situação	Coluna(s) do quadro de Estado de Conservação com Anomalia	Pontuação	Observações
			10	

ANOMALIAS IDENTIFICADAS – AÇÕES EXECUTADAS

Identificação da Anomalia	Ações Executadas	Classificação do Resultado das Ações Tomadas

ANOMALIAS IDENTIFICADAS – SITUAÇÃO ATUAL (APÓS AÇÕES EXECUTADAS)

Identificação da Anomalia	Situação	Coluna(s) do quadro de Estado de Conservação com Anomalia	Pontuação	Observações

IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR

Nome: _____

Cargo/Empresa: _____

CREA n.º: _____ ART n.º: _____

Assinatura: _____

Anexo 03 - Ficha de Inspeção de Pilha de Rejeito Drenado

PRO-001273, Revisão: 14 - 26/01/2021



Pilha Ativa: SIM NÃO					
PILHA:		DATA DA INSPEÇÃO:		INSPECIONADO POR (NOME):	
Inspeção Realizada: SIM NÃO					
Tipo de Inspeção: Mensal Não Programada			OBS.:		
1 - SITUAÇÃO DOS ACESSOS					
1.1- Conservação Geral		BOM	REGUL.	DEFIC.	Obs.:
1.2- Revestimento do Piso		BOM	REGUL.	DEFIC.	
1.3- Taludes		BOM	REGUL.	DEFIC.	
1.4- Dispositivos de drenagem		BOM	REGUL.	DEFIC.	
2 - MACIÇO DA PILHA					
2.1- Trinca(s) Identificada(s) SIM NÃO					
Trinca	Comprimento (m)	Abertura (m)	Longit. / Transv.	Local	Obs.:
T1					
T2					
T3					
2.2- Recalques Identificados SIM NÃO					
Recalque	Abatimento (m)	Local			Obs.:
R1					
R2					
R3					
2.3- Surgência(s) D'água Identificada(s) SIM NÃO Obs.:					
Surgência	Local	Carreamento visível de sólidos			Obs.:
S1					
S2					
S3					
2.4- Erosões Superficiais SIM NÃO Obs.:					
2.5- Drenagem Superficial					
Condições gerais		BOM	REGUL.	DEFIC.	Obs.:
Condições das estruturas		BOM	REGUL.	DEFIC.	
2.6- Revestimento Vegetal BOM REGUL. DEFIC. Obs.:					
2.7- Drenagem Interna EXISTENTE INEXISTENTE					
Assoreamento da saída do dreno/Colóide		SIM	NÃO	Obs.:	
Carreamento visível de sólidos		SIM	NÃO		
Alteração significativa da vazão		SIM	NÃO		
Saturação ao redor do dreno		SIM	NÃO		
Medidor de vazão operante		SIM	NÃO		
3- INSTRUMENTAÇÃO (listar anomalias com a integridade física, identificação, danos, acesso para leitura)					
4- CONDIÇÃO DE PRAIA (para o caso de barragens com alteamento para montante)					
5 - ADUTORAS DE REJEITO/ÁGUA (listar anomalias e observações sobre disposição e/ou adução)					
6- COMENTÁRIOS GERAIS					

Caso necessite esboçar um croqui utilize o verso da página.

Anexo 04 - Ficha de Inspeção de Pilha de Estéril

PRO-001273, Revisão: 14 - 26/01/2021



Pilha Ativa:		SIM NÃO	
PILHA:	DATA DA INSPEÇÃO:	INSPECIONADO POR (NOME):	
Inspeção Realizada:		SIM NÃO	
Tipo de Inspeção:		OBS.:	
Mensal Não Programada			
1 - SITUAÇÃO DOS ACESSOS			
1.1- Conservação Geral	BOM	REGULAR	DEFICIENTE
1.2- Revestimento do Piso	BOM	REGULAR	DEFICIENTE
1.3- Taludes	BOM	REGULAR	DEFICIENTE
1.4- Dispositivos de drenagem	BOM	REGULAR	DEFICIENTE
Obs.:			
2 - MACIÇO DA PILHA			
2.1- Trincas Identificadas		SIM NÃO	
Trinca	Comprimento (m)	Abertura (m)	Longit. / Transv.
T1			
T2			
T3			
2.2- Recalques Identificados		SIM NÃO	
Recalque	Abatimento (m)	Local	Obs.:
R1			
R2			
R3			
2.3- Surgência d'água identificada		SIM NÃO	
Surgência	Local	Carreamento visível sólidos	Obs.:
S1			
S2			
S3			
2.4- Erosões Superficiais		SIM NÃO	
2.5- Drenagem Superficial		NÃO SE APLICA	
Condições gerais	BOM	REGULAR	DEFICIENTE
Condições das estruturas	BOM	REGULAR	DEFICIENTE
Obs.:			
2.6- Revestimento Vegetal		BOM REGULAR DEFICIENTE	
Obs.:			
2.7- Drenagem interna		EXISTENTE INEXISTENTE	
Anomalia	Sim	Não	Obs.:
Assoreamento da saída do dreno/Colóide			
Carreamento visível de sólidos			
Alteração significativa da vazão			
Saturação ao redor do dreno			
Medidor de vazão operante			
3- ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DE SEDIMENTOS			
Condições das estruturas	BOM	REGULAR	DEFICIENTE
Assoreamento da bacia	BOM	REGULAR	DEFICIENTE
Obs.:			
4- INSTRUMENTAÇÃO (listar anomalias com a integridade física, identificação, danos, acesso para leitura)			
5- COMENTÁRIOS GERAIS (sempre que possível inserir fotos esclarecedoras)			

Caso necessite esboçar um croqui utilize o verso da página.

Anexo 05 - Ficha de Inspeção de Taludes



PRO-001273, Revisão: 14 - 26/01/2021

Estrutura Ativa:		SIM	NÃO
ESTRUTURA:	DATA DA INSPEÇÃO:	INSPECIONADO POR (NOME):	
Inspeção Realizada:		SIM	NÃO
Tipo de Inspeção:		OBS.:	
Mensal		Não Programada	

1 - SITUAÇÃO GERAL DO TALUDE

1.1- Condições de acesso	BOM	REGULAR	DEFICIENTE	Obs.:
1.2- Revestimento da berma nos bancos necessários	BOM	REGULAR	DEFICIENTE	
1.3- Drenagem Superficial	BOM	REGULAR	DEFICIENTE	

2 - TALUDES E BERMAS

2.1- Trincas Identificadas		SIM	NÃO		
Trinca	Comprimento (m)	Abertura (m)	Longit. / Transv.	Local	Obs.:
T1					
T2					
T3					

2.2- Recalques Identificados		SIM	NÃO
Recalque	Abatimento (m)	Local	Obs.:
R1			
R2			
R3			

2.3- Surgência d'água identificada		SIM	NÃO
Surgência	Local	Obs.:	
S1			
S2			
S3			

2.4- Erosões Superficiais		SIM	NÃO
Erosão	Local	Obs.:	
E1			
E2			
E3			

2.5- Ruptura no Talude		SIM	NÃO		
Local				Obs.:	

3- INSTRUMENTAÇÃO

Acesso	BOM	REGULAR	DEFICIENTE	Obs.:
Condições instrumentos	BOM	REGULAR	DEFICIENTE	

4- COMENTÁRIOS GERAIS

Caso necessite esboçar um croqui utilize o verso da página.



FICHA DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR - BARRAGEM ENROCAMENTO

Anexo 6 - PRO 001273

Revisão: 14 - 26/01/2021

Responsável pela inspeção _____

Data de inspeção _____

Estrutura _____

Estrutura Ativa ☐ Sim ☐ Não

INFORMAÇÕES DA VISTORIA

Observações

SITUAÇÃO DOS ACESSOS À ESTRUTURA

Condições Gerais

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Dispositivos de Drenagem

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Erosões, Ravinas e/ou sulcos erosivos

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

RESERVATÓRIO

Presença de régua linimétrica

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Indícios de má qualidade de água

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Estabilidade dos taludes do entorno

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Assoreamento

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Borda livre operacional

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Existência de materiais que possam obstruir o emboque do extravasor

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia

		<input type="radio"/> Sim
		<input type="radio"/> Não
OMBREIRAS		
Condição do Acesso	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Observações		
	Anomalia	
	<input type="radio"/> Sim	
	<input type="radio"/> Não	
Surgências	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Observações		
	Anomalia	
	<input type="radio"/> Sim	
	<input type="radio"/> Não	
Trincas e/ou abatimentos	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Observações		
	Anomalia	
	<input type="radio"/> Sim	
	<input type="radio"/> Não	
Ravinas e/ou sulcos erosivos	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Observações		
	Anomalia	
	<input type="radio"/> Sim	
	<input type="radio"/> Não	
Presença de insetos / animais	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Observações		
	Anomalia	
	<input type="radio"/> Sim	
	<input type="radio"/> Não	
Revestimento Vegetal		
<input type="radio"/> Controlado/ausente em alteamento	Observações	
<input type="radio"/> Graminea necessitando de poda		Anomalia
<input type="radio"/> Arbustiva e/ou arbórea		<input type="radio"/> Sim
<input type="radio"/> Ausente sem alteamento		<input type="radio"/> Não
TALUDE DE MONTANTE		
Depressões e/ou deslizamento de blocos	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Observações		
	Anomalia	
	<input type="radio"/> Sim	
	<input type="radio"/> Não	
Trincas e/ou abatimentos	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Observações		
	Anomalia	
	<input type="radio"/> Sim	
	<input type="radio"/> Não	
Presença de vegetação nos blocos	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Observações		
	Anomalia	
	<input type="radio"/> Sim	
	<input type="radio"/> Não	
CRISTA / TALUDE DE JUSANTE		
Depressões, abatimentos ou deslizamento de blocos	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Observações		
	Anomalia	
	<input type="radio"/> Sim	
	<input type="radio"/> Não	
Regularidade da crista e da face do talude	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Indícios de má qualidade da água na saída a jusante

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Presença de vegetação nos blocos

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

SISTEMA EXTRAVASOR - EMBOQUE, CANAL RÁPIDO E BACIA DE DISSIPACÃO

Presença de materiais ou obstrução no emboque

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Depressões, abatimentos ou rolamento de blocos

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

INSTRUMENTAÇÃO

Instrumentos danificados

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Ausência ou falha de identificação do instrumento

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Acessibilidade precária ao instrumento

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Medidor de Vazão Operante

☐ Sim ☐ Não

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA VISTORIA

Confiabilidade das Estruturas Extravasoras

- ☐ 0 - Estruturas civis bem mantidas e em operação normal / barragem sem necessidade de estruturas extravasoras
- ☐ 3 - Estruturas com problemas identificados e medidas corretivas em implantação
- ☐ 6 - Estruturas com problemas identificados e sem implantação das medidas corretivas necessárias
- ☐ 10 - Estruturas com problemas identificados, com redução de capacidade vertente e sem medidas corretivas

Observações

Anomalia
☐ Sim
☐ Não

Percolação

- ☐ 0 - Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem
- ☐ 3 - Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes e ombreiras estáveis e monitorados
- ☐ 6 - Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras sem implantação das medidas corretivas necessárias
- ☐ 10 - Surgência nas áreas de jusante com carreamento de material ou com vazão crescente ou infiltração do material contido, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Deformações e Recalques

- ☐ 0 - Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura
- ☐ 2 - Existência de trincas e abatimentos com medidas corretivas em implantação
- ☐ 6 - Existência de trincas e abatimentos sem implantação das medidas corretivas necessárias
- ☐ 10 - Existência de trincas, abatimentos ou escorregamentos, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

Deterioração dos Taludes / Paramentos

- ☐ 0 - Não existe deterioração de taludes e paramentos
- ☐ 2 - Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de vegetação arbustiva
- ☐ 6 - Erosões superficiais, ferragem exposta, presença de vegetação arbórea, sem implantação das medidas corretivas necessárias
- ☐ 10 - Depressões acentuadas nos taludes, escorregamentos, sulcos profundos de erosão, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não

OUTROS/COMENTÁRIOS GERAIS

Observações

Anomalia

☐ Sim

☐ Não



ANEXO 04

MATRÍCULAS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DE BARÃO DE COCAIS/MG

QUEM NÃO REGISTRA NÃO É DONO
Art. 1.245, § 1o - Código Civil

CERTIDÃO

Certifico a pedido verbal da pessoa interessada e para os devidos fins que revendo, neste cartório, no Livro 2-RG sob a matrícula **4806** de **07/06/1994** verifiquei constar:

4806 - 07/06/1994

IMÓVEL: Posse há mais de 20 anos, com área de 4.560,00m² (quatro mil quinhentos e sessenta metros quadrados), no lugar denominado TABULEIRO/SOCORRO, Barão de Cocais/MG, dentro das seguintes divisas: Iniciando-se as divisas no PP situado na esquina da divisa do beco do Tabuleiro com a estrada de rodagem Barão de Cocais - Socorro, desce margem esquerda do beco do tabuleiro até a estaca 01 na divisa de D. Ormelinda Efigenia Passos numa distância de 40ms. Daí virando a esquerda desce por cerca até a estaca 02 na margem do Rio Socorro numa distância de 91,00ms dividindo com a mesma e rio abaixo até a estaca 03 numa distância de 79,50ms. Deste ponto virando a esquerda sobe margem esquerda da estrada para Socorro até o ponto inicial numa distância de 74,00 metros. DIVISAS GERAIS: AO NORTE: Rio Socorro; AO SUL: Beco do Tabuleiro; A ESTE: Ornequina Efigenia Passos; A OESTE: Estrada de Rodagem Barão de Cocais - Socorro. Dou fé. Barão de Cocais, 07 de junho de 1994.

PROPRIETÁRIO(S): AÇÃO DE USUCAPIÃO.

ÍNDICE CADASTRAL: não consta.

REGISTRO ANTERIOR: Ação de Usucapião.

R-1-4806 - 07/06/1994 - Protocolo: 6266 - 07/06/1994

USUCAPIÃO - Mandado de Ação de Usucapião, extraído dos autos nº 004/90, em 28/04/92, da Secretaria do Juízo da Única Vara Cível desta Cidade, tendo como ADQUIRENTES: **HUGO PEREIRA** e **MARIA PIEDADE PEREIRA**, no valor de Cr\$ 25.000,000 (vinte cinco mil cruzeiros). Ônus não há. Dou fé. Barão de Cocais, 07 de Junho de 1994.

AV-2-4806 - 07/06/1994 - Protocolo: 6266 - 07/06/1994

AVERBAÇÃO DENOMINAÇÃO - De acordo com cláusula constante do Mandado acima especificado, o imóvel acima mencionado passa a denominar-se "XODÓ DA VOVÓ". Dou fé. Barão de Cocais, 07 de Junho de 1994.

AV-3-4806 - 15/09/2015 - Protocolo: 16073 - 10/09/2015

CERTIDÃO DE CASAMENTO - Promovo a presente averbação para constar que HUGO PEREIRA é casada com MARIA DA PIEDADE PEREIRA, sob o regime de Comunhão Universal de Bens, ato realizado em 10/11/1958, registrado sob matrícula nº 03184901 55 1958 2 00073 054 0020157 - 59, do Ofício de Registro Civil do 3º Subdistrito de Belo



Horizonte/MG, conforme requerimento da parte interessada e do instrumento público a ser abaixo registrado. Dou fé. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo: AGP35188, código de segurança : 1760204760191792, Ato: . Valor Total dos Emolumentos: R\$ 96,15. Valor do Recome: R\$ 5,73. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 32,03. Valor Final ao Usuário: R\$ 133,91. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-4-4806 - 15/09/2015 - Protocolo: 16073 - 10/09/2015

INCLUSÃO DE RG - Procedo a esta averbação para constar o RG M-863.957 SSP/MG, do PROPRIETÁRIO: HUGO PEREIRA, conforme requerimento da parte interessada que anexa documentação devidamente comprobatória. Dou fé. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo: AGP35188, código de segurança : 1760204760191792, Ato: . Valor Total dos Emolumentos: R\$ 96,15. Valor do Recome: R\$ 5,73. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 32,03. Valor Final ao Usuário: R\$ 133,91. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-5-4806 - 15/09/2015 - Protocolo: 16073 - 10/09/2015

INCLUSÃO DE CPF - Procedo a esta averbação para constar o CPF: 014.357.286-53, do PROPRIETÁRIO: HUGO PEREIRA, conforme requerimento da parte interessada que anexa documentação devidamente comprobatória. Dou fé. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo: AGP35188, código de segurança : 1760204760191792, Ato: . Valor Total dos Emolumentos: R\$ 96,15. Valor do Recome: R\$ 5,73. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 32,03. Valor Final ao Usuário: R\$ 133,91. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-6-4806 - 15/09/2015 - Protocolo: 16073 - 10/09/2015

INCLUSÃO DE RG - Procedo a esta averbação para constar o RG MG-3.132.230 SSP/MG, da PROPRIETÁRIA: MARIA DA PIEDADE PEREIRA, conforme requerimento da parte interessada que anexa documentação devidamente comprobatória. Dou fé. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo: AGP35188, código de segurança : 1760204760191792, Ato: . Valor Total dos Emolumentos: R\$ 96,15. Valor do Recome: R\$ 5,73. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 32,03. Valor Final ao Usuário: R\$ 133,91. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-7-4806 - 15/09/2015 - Protocolo: 16073 - 10/09/2015

INCLUSÃO DE CPF - Procedo a esta averbação para constar o CPF: 221.847.086-15, da PROPRIETÁRIA: MARIA DA PIEDADE PEREIRA, conforme requerimento da parte interessada que anexa documentação devidamente comprobatória. Dou fé. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175,



atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. N° selo: AGP35188, código de segurança : 1760204760191792, Ato: . Valor Total dos Emolumentos: R\$ 96,15. Valor do Recome: R\$ 5,73. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 32,03. Valor Final ao Usuário: R\$ 133,91. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-8-4806 - 15/09/2015 - Protocolo: 16073 - 10/09/2015

CERTIDÃO DE ÓBITO – Promovo a presente averbação para constar que **HUGO PEREIRA** faleceu em 29/10/2008, conforme assento de óbito registrado sob matrícula n° 033118 01 55 2008 4 00381 295 0203124-43, do Ofício de Registro Civil do Primeiro Subdistrito de Belo Horizonte/MG, conforme requerimento de parte interessada e da cópia autenticada do referido documento, que fica arquivada. Dou fé. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, n° ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. N° selo: AGP35188, código de segurança : 1760204760191792, Ato: . Valor Total dos Emolumentos: R\$ 96,15. Valor do Recome: R\$ 5,73. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 32,03. Valor Final ao Usuário: R\$ 133,91. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

R-9-4806 - 15/09/2015 - Protocolo: 16074 - 10/09/2015

INVENTÁRIO - Nos termos da Escritura Pública de Inventário e Partilha de bens pertencentes a HUGO PEREIRA, RG: M-863.957, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 014.357.286-53, lavrada em 20/04/2015, no 7° Ofício de Notas de Belo Horizonte/MG, livro 736, folha 155, o imóvel objeto desta matrícula coube à: 01) **MARIA DA PIEDADE PEREIRA**, brasileira, aposentada, RG: MG-3.132.230, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 221.847.086-15, viúva, residente à Rua José Santiago da Silva n° 120, bairro Maria Goretti, Belo Horizonte/MG; 02) **MARLENE PEREIRA DA SILVA**, brasileira, aposentada, RG: M-2.973.176, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 130.054.646-87, casada, desde 01/09/1978, na Serventia 1° Subdistrito de Belo Horizonte/MG, sob o regime de comunhão parcial de bens, com **LOURIVAL DA CONCEIÇÃO SILVA**, brasileiro, eletricitista de autos, RG: MG-556.536, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 196.230.706-91, residentes à Rua Joaquim Purificação do Carmo n° 258, bairro São Marcos, Belo Horizonte/MG; 03) **MARILIA PEREIRA**, brasileira, maior, aposentada, RG: MG-3.944.869, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 762.997.246-68, solteira, residente à Rua José Santiago n° 120, bairro Maria Goretti, Belo Horizonte/MG; 04) **MARLY DE SOUZA PEREIRA BERTOLINO**, brasileira, funcionária pública federal, RG: M-1.357.254, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 317.131.576-91, casada, desde 21/12/1979, na Serventia 1° Subdistrito de Belo Horizonte/MG, sob o regime de comunhão parcial de bens, com **LUIS GERALDO CONSOLO BERTOLINO**, brasileiro, funcionário público federal, RG: M-67.191, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 204.405.456-68, residentes à Rua Maria Auxiliadora n° 532, bairro Pirajá, Belo Horizonte/MG; 05) **HUGO PEREIRA FILHO**, brasileiro, funcionário público federal, RG: MG-1.571.525, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 315.785.606-59, casado, desde 29/07/1982, na Serventia 1° Subdistrito de Belo Horizonte/MG, sob o regime de comunhão universal de bens, com **ANA LUCIA MADUREIRA PEREIRA**, brasileira, comerciarista, RG: MG-14.902.663, órgão expedidor:



SSP/MG, CPF: 993.176.138-53, residentes à Rua Macarena nº 207, bairro Novo Gloria, Belo Horizonte/MG; 06) **HUDSON PEREIRA**, brasileiro, funcionário público municipal, RG: MG-1.292.357, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 317.421.146-87, casado, desde 19/05/2000, na Serventia 1º Subdistrito de Betim/MG, sob o regime de comunhão parcial de bens, com **MARIA AUXILIADORA DE MORAIS PEREIRA**, brasileira, comerciar, RG: MG-7.649.235, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 568.396.006-10, residentes à Rua Rio Preto nº 28, bairro Nossa Senhora de Fatima, Betim/MG; e, 07) **ADRIANA PEREIRA DE OLIVEIRA**, brasileira, vendedora, RG: MG-3.956.300, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 621.269.466-49, viúva, residente à Rua José Santiago nº 120, bairro Maria Gorete, Belo Horizonte/MG; sendo que a qualificada sob o nº 01 recebe a fração ideal de 50% (cinquenta por cento); e os qualificados sob os nºs 02 a 07 recebem a fração ideal de 8,33% (oito vírgula trinta e três por cento) para cada um. Valor atribuído pelas partes e de avaliação estadual R\$85.000,00 (oitenta e cinco mil reais). Dou fé. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo: AGP35199, código de segurança : 0344992142190368, Ato: . Valor Total dos Emolumentos: R\$ 954,54. Valor do Recompe: R\$ 57,26. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 388,61. Valor Final ao Usuário: R\$ 1.400,41. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-10-4806 - 15/09/2015 - Protocolo: 16074 - 10/09/2015

PACTO ANTENUPCIAL - Procedo a esta averbação, nos termos do que determina o art.699, do Prov.260/2013, da Eg.CGJ-TJMG, para constar que os proprietários HUGO PEREIRA FILHO e ANA LUCIA MADUREIRA PEREIRA são casados sob o regime de comunhão universal de bens, em razão do disposto do pacto registrado em 23/07/2015, sob nº 7590, livro 3/Auxiliar, do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG, conforme certidão expedida em 23/07/2015, que fica arquivada. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo: AGP35199, código de segurança : 0344992142190368, Ato: . Valor Total dos Emolumentos: R\$ 954,54. Valor do Recompe: R\$ 57,26. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 388,61. Valor Final ao Usuário: R\$ 1.400,41. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

R-11-4806 - 15/09/2015 - Protocolo: 16075 - 10/09/2015

COMPRA E VENDA - Pela Escritura Pública lavrada em 20/04/2015, no 7º Ofício de Notas de Belo Horizonte/MG, livro 736, folha 157, os proprietários: 01) **MARIA DA PIEDADE PEREIRA**, brasileira, aposentada, RG: MG-3.132.230, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 221.847.086-15, viúva, residente à Rua José Santiago da Silva nº 120, bairro Maria Goretti, Belo Horizonte/MG; 02) **MARLENE PEREIRA DA SILVA**, brasileira, aposentada, RG: M-2.973.176, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 130.054.646-87, com anuência de s/m **LOURIVAL DA CONCEIÇÃO SILVA**, brasileiro, eletricitista de autos, RG: MG-556.536, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 196.230.706-91, casados, desde 01/09/1978, na Serventia 1º Subdistrito de Belo Horizonte/MG, sob o regime de comunhão parcial de bens residentes

Código para Validação: 20220921623668779MG
Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA
Documento Nº: 01102703630 - consulta à autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-o>



à Rua Joaquim Purificação do Carmo nº 258, bairro São Marcos, Belo Horizonte/MG; 03) **MARILIA PEREIRA**, brasileira, maior, aposentada, RG: MG-3.944.869, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 762.997.246-68, solteira, residente à Rua José Santiago nº 120, bairro Maria Goreti, Belo Horizonte/MG; 04) **HUGO PEREIRA FILHO**, brasileiro, funcionário público federal, RG: MG-1.571.525, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 315.785.606-59, e s/m **ANA LUCIA MADUREIRA PEREIRA**, brasileira, comerciar, RG: MG-14.902.663, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 993.176.138-53, casados, desde 29/07/1982, na Serventia 1º Subdistrito de Belo Horizonte/MG, sob o regime de comunhão universal de bens, com residentes à Rua Macarena nº 207, bairro Novo Gloria, Belo Horizonte/MG; 05) **HUDSON PEREIRA**, brasileiro, funcionário público municipal, RG: MG-1.292.357, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 317.421.146-87, com anuência de s/m **MARIA AUXILIADORA DE MORAIS PEREIRA**, brasileira, comerciar, RG: MG-7.649.235, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 568.396.006-10, casados, desde 19/05/2000, na Serventia 1º Subdistrito de Betim/MG, sob o regime de comunhão parcial de bens, residentes à Rua Rio Preto nº 28, bairro Nossa Senhora de Fatima, Betim/MG; e, 06) **ADRIANA PEREIRA DE OLIVEIRA**, brasileira, vendedora, RG: MG-3.956.300, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 621.269.466-49, viúva, residente à Rua José Santiago nº 120, bairro Maria Gorete, Belo Horizonte/MG, venderam a fração ideal de 91,66% (noventa e um vírgula sessenta e seis por cento) do imóvel objeto desta matrícula à **LUIS GERALDO CONSOLO BERTOLINO**, brasileiro, funcionário público federal, RG: M-67.191, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 204.405.456-68, e s/m **MARLY DE SOUZA PEREIRA BERTOLINO**, brasileira, funcionária pública federal, RG: M-1.357.254, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 317.131.576-91, casados, desde 21/12/1979, na Serventia 1º Subdistrito de Belo Horizonte/MG, sob o regime de comunhão parcial de bens, residentes à Rua Maria Auxiliadora nº 532, bairro Pirajá, Belo Horizonte/MG, pelo valor de R\$85.000,00 (oitenta e cinco mil reais), quitado. Dispensada a apresentação da CND/Estadual. Foram apresentados Guia de Informação do ITBI, juntamente com o comprovante do recolhimento no valor de R\$1.700,00 em 30/07/2015, junto ao Banco Brasil, sobre a avaliação de R\$85.000,00, e a CND/Municipal. Dou fé. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo: AGP35202, código de segurança : 9740913470054531, Ato: . Valor Total dos Emolumentos: R\$ 969,34. Valor do Recompe: R\$ 58,15. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 394,10. Valor Final ao Usuário: R\$ 1.421,59. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

R-12-4806 - 13/02/2020 - Protocolo: 19528 - 10/02/2020

COMPRA E VENDA - Pela Escritura Pública, lavrada em 03/10/2019, no 1º Ofício de Notas de Barão de Cocais/MG, L. 46, ff. 175/178, os proprietários **LUIS GERALDO CONSOLO BERTOLINO**, brasileiro, empresário, RG: M-67.191, Órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 204.405.456-68, e s/m **MARLY DE SOUZA PEREIRA BERTOLINO**, brasileira, empresária, RG: M-1.357.254, Órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 317.131.576-91, casados, desde 21/12/1979, na Serventia do 1º Subdistrito de Belo Horizonte/MG, sob o regime de comunhão



parcial de bens, residentes e domiciliados na rua Maria Auxiliadora nº 532, bairro Pirajá, CEP: 31910-560, Belo Horizonte/MG, venderam o imóvel objeto desta matrícula à VALE SA, CNPJ: 33.592.510/0001-54, sediada na Praia de Botafogo nº 186, salas 701 a 1901, bairro Botafogo, CEP: 22250-145, Rio de Janeiro/RJ, representada por Igor Márcio de Souza Tabosa, CPF: 054.179.806-50; e, Maria de Abreu Gloria, CPF: 046.844.406-80, conforme procuração lavrada no 15º Tabelionato de Notas do Rio de Janeiro/RJ, L. 3907, f. 031, pelo valor de R\$942.699,00 (novecentos e quarenta e dois mil seiscentos e noventa e nove reais), que será pago em até 10 (dez) dias após assinatura da escritura, por meio de transferência bancária nas contas de titularidade dos vendedores. A transação tem, pois, caráter de pagamento PRO SOLVENDO. Foram apresentadas, no ato da lavratura da mencionada escritura, as Certidões Negativas de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União dos vendedores. Recolhido o ITBI, no valor de R\$18.853,98 (dezoito mil oitocentos e cinquenta e três reais e noventa e oito centavos), tendo como base de cálculo o mesmo valor da compra e venda, conforme consta na escritura. Dispensada da apresentação da CND/Estadual. Dou fé. Ato: 4549, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 2.343,65. Recompe: R\$ 140,61. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 1.917,52. Total: R\$ 4.401,78. Ato: 8101, quantidade Ato: 4. Emolumentos: R\$ 24,72. Recompe: R\$ 1,48. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,20. Total: R\$ 34,40. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DMD45657, código de segurança : 8528263593400267. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 2.403,42. Valor Total do Recompe: R\$ 144,19. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 1.938,15. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 4.485,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-13-4806 - 13/02/2020 - Protocolo: 19528 - 10/02/2020

CLÁUSULA RESOLUTIVA - Conforme Escritura Pública já caracterizada no R-12 supra, a compra e venda do imóvel objeto da presente matrícula foi efetuada sob condição resolutiva, nos termos dos artigos 474 e 475, ambos do Código Civil, sendo que a falta de pagamento da integralidade do preço ajustado dará aos outorgantes vendedores o direito de optar pelo desfazimento do negócio ou pela execução da dívida. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recompe: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DMD45657, código de segurança : 8528263593400267. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 2.403,42. Valor Total do Recompe: R\$ 144,19. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 1.938,15. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 4.485,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

O referido é o que consta dos meus arquivos. Dou fé. Barão de Cocais/MG, **22 de setembro de 2022**. Ato: 8401, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 23,59. Recompe: R\$ 1,42. Taxa de Fiscalização



Código para Validação: 20220921623668779MG

Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA

Documento N°: 01102703630 - consulta à autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-o>

Judiciária: R\$ 8,83. Total: R\$ 33,84. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: GBC55036, código de segurança : 4087365538167729. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 23,59. Valor Total do Recompe: R\$ 1,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,83. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 33,84. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>"



Código para Validação: 20220921623668779MG

Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA

Documento Nº: 01102703630 - consulta à autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-certidao>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DE BARÃO DE COCAIS/MG

QUEM NÃO REGISTRA NÃO É DONO
Art. 1.245, § 1o - Código Civil

CERTIDÃO

Certifico a pedido verbal da pessoa interessada e para os devidos fins que revendo, neste cartório, no Livro 2-RG sob a matrícula **7577** de **23/06/2004** verifiquei constar:

7577 - 23/06/2004

IMÓVEL: Uma gleba com área com 18.21,64 ha.(dezoito hectares, vinte e um ares e sessenta e quatro centiares), originária da unificação das áreas de 16 ha., 18.594,75 m2 e 00.35,69 ha, constantes respectivamente das matrículas nº 3825, 3288 e 3287, livro 2 desta serventia, situada no lugar denominado Socorro ou Piteira, neste município, cujas divisas e confrontações constam do memorial descritivo a ser abaixo averbado.

PROPRIETÁRIO: FÁBIO FERREIRA DE SÁ, brasileiro, separado judicialmente, fazendeiro, portador da CI MG-794.812-SSPMG, CPF nº 175.203.206-34, residente à Rua Professora Bartira Mourão, nº 126, apto. 102, Bairro Estoril, Belo Horizonte.

REGISTROS ANTERIORES: Matrículas nº 3287; 3288 e 3825, todas do livro 2 desta serventia.

AV-1-7577 - 23/06/2004 - Protocolo: 7953 - 23/06/2004

MEMORIAL DESCRITIVO - Certifico que foi apresentado o Memorial Descritivo datado de 20/05/2004, elaborado por Francisco Xavier de Assis Filho, CREA 24554/TD, constando do mesmo que a unificação das áreas constantes das matrículas 3287, 3288 e 3825, deu origem a **área de 18.21,64 ha. (dezoito hectares, vinte e um ares e sessenta e quatro centiares), atualmente denominada de Sítio da Felicidade,** situada neste município, dentro das seguintes divisas e confrontações: " Tendo como ponto de partida a E-104, situada na esquina da cerca da divisa limítrofe com Eduardo Delfino dos Santos e margem direita da Estrada Municipal Socorro/Tabuleiro, com as coordenadas UTM X=649038,900 e Y=7790781,000 e a partir daí segue margeando a estrada no sentido Tabuleiro, até a E-88, com uma distância de 458,96 metros. Deste ponto, abandonando a estrada e virando à direita, desce por cerca até a E-89, situada na margem esquerda do Rio Socorro, dividindo com Antônio Francisco do Couto, com uma distância de 9,34 metros. Deste ponto, atravessando o rio desce margeando o mesmo pela direita até a E-41, situada na esquina da divisa da Cenibra, com uma distância de 404,31 metros, dividindo com o Rio Socorro. Deste ponto, abandonando o rio e virando à direita, sobe por cerca até a E-33, na margem da estrada de acesso da Cenibra, com distância 272,84 metros, dividindo com a



Cenibra. Daí, virando à direita, segue por cerca margeando a estrada até a E-18, com uma distância de 278,15 metros e abandonando a estrada, segue por cerca atravessando córrego sem denominação até a estaca 08, com uma distância de 403,50 metros e virando à direita, desce por cerca até o Rio Socorro, com uma distância de 207,62 metros, sempre dividindo com a Cenibra; Daí, atravessando o rio, sobe por cerca até o ponto inicial, dividindo com Eduardo Delfino dos Santos, com uma distância de 35,70 metros. DIVISAS GERAIS: Ao NORTE: Rio Socorro, Antônio Francisco do Couto e Estrada Municipal Tabuleiro/Socorro. Ao SUL: Cenibra; À ESTE: Cenibra; e à OESTE: Cenibra e Eduardo Delfino dos Santos." Foram apresentados e ficam arquivados, juntamente com o Memorial Descritivo, a planta, a ART/CREA devidamente quitada e cópia autenticada do CCIR/2000/2001/2002, código do imóvel nº 0000514000689; Denominação: Sítio da Tranquilidade; Localização: Margem da estrada Barão de Cocais/Socorro; Detentor: Adão Leão dos Reis, brasileiro. Classificação: minifúndio. Área total: 18,1 ha. Área registrada: 18,1 ha. Módulo fiscal: 20,0 ha. Dou fé. Barão de Cocais, 23 de Junho de 2004.

AV-2-7577 - 03/09/2010 - Protocolo: 12249 - 25/08/2010

RESERVA LEGAL - Pelo Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta, datado de 10/06/2010, o Sr. **FÁBIO FERREIRA DE SÁ**, CPF nº 175.203.206/34, proprietário do imóvel denominado Sítio da Tranquilidade, sito neste município, declara perante a autoridade florestal, que também este termo assina, conforme preceituam a Lei Federal nº 4.771/65, em seu art. 16, alínea "a"; a Lei Florestal do Estado de Minas Gerais nº 14.309/2002, em seu art. 14, que a Floresta, ou forma de vegetação existente, com **área de 3.77,23 ha.**, não inferior a 20% (vinte por cento) do total da propriedade, fica gravada como de utilização limitada, não podendo nela ser feito qualquer tipo de exploração, sem a anuência e a competente autorização do Instituto Estadual de Florestas - IEF. A Reserva Legal está inserida no imóvel, tendo como ponto de referência as coordenadas X649200 e Y7790900; os pontos e coordenadas do polígono da área total de reserva florestal legal, estão delimitados no laudo técnico, elaborado por profissional devidamente habilitado, com o seguinte teor: Memorial Descritivo de Área de Reserva Legal - 1 - Informações Gerais; 1.1 - Qualificação do Requerente; 1.1.1 - Requerente; Proprietário: Fábio Ferreira de Sá; Endereço: Sítio da Tranquilidade, s/nº, Socorro (zona rural), Barão de Cocais/MG, CEP: 35970-000, CX. Postal 010; CPF: 175.203.206/34; 1.2 - Identificação da Propriedade - 1.2.1 - Denominação: Sítio da Tranquilidade; 1.2.2 - Área Total da Propriedade: 18.21,64 ha.; 1.2.3 - Área de Reserva Legal: 3.77,23 ha.; 1.2.4 - Município: Barão de Cocais; 1.2.5 - Localização: Estrada Barão de Cocais - Socorro; 1.2.6 - Coordenadas Geográficas (sede): X:649238 e Y:7790814; 2 - Descrição do Imóvel Rural - A propriedade com área de 18.21,64 ha. (dezoito hectares, vinte e um ares e sessenta e quatro centiares), localizada neste município, na Micro bacia do Rio Socorro, Bacia Estadual do Rio Piracicaba e Bacia Federal do Rio Doce. Suas principais características são uma expressiva cobertura vegetal nativa - Floresta estacional semidecidual (figura 01), tem como divisa natural um rio denominado Rio Socorro, e possui topografia



moderadamente ondulada. O acesso é feito seguindo estrada vicinal à partir de Barão de Cocais sentido acesso à Caeté, após percorrer aproximadamente 12,0 KM, em bifurcação Mina Gongo Soco/Gandarela Minérios, entrar à esquerda sentido Gandarela Minérios. Percorrer aproximadamente 0,5 KM e entrar novamente à esquerda sentido comunidade do Socorro, percorrer aproximadamente 2,0 KM chegando ao Sítio da Tranquilidade, tendo como referência a área frontal da propriedade murada com um portão - Memorial Descritivo do Imóvel - O constante da Matrícula; 3 - Descrição da Reserva Legal - A área reservada para compor a reserva legal é caracterizada como uma área contígua de 3.77,23 ha. (três hectares, setenta e sete ares e vinte e três centiares), não sendo inferior a 20% da área total do imóvel de acordo com a legislação vigente. Apresenta tipologia florestal classificada como Floresta Estacional Semidecidual, de formação secundária, e em estágio médio de regeneração. A diversidade biológica é significativa (figura 2), tendo como algumas de suas espécies florestais: piptadeira gonoacantha (jacaré, Dicksonia sp (xaxim), Tibouchina sp. (quaresmeira), Juehea sp. (açoita-cavalo) e Cassia ferruginea (canafístula). Possui dossel alto, com sub-bosque fechado. A fauna é composta pelos diferentes grupos de vertebrados e invertebrados, sendo que Dasypus novemcinctus (tatu galinha), Callithrix spp. (saqui) e Nasua nasua (quati) foram identificados através de registros diretos ou indiretos. A área apresenta diversificada fauna de aves, entretanto o clima no dia da visita estava chuvoso, não favorecendo assim a visualização de espécies. A proximidade da área com outros fragmentos florestais de maior extensão proporciona que a sua fauna circule entre estes fragmentos, dessa forma pode-se ocorrer um número bem maior de espécies que utilizem esta área como corredor entre a área de plantio de Eucalyptus spp. da CENIBRA e os demais fragmentos. O solo é caracterizado como latossolo vermelho amarelo, com estrutura granular e coloração homogênea, com exceção do horizonte A mais escuro. MEMORIAL DESCRITIVO - Inicia-se no ponto 1, de coordenadas E 649688m e N 7790765m na divisa limítrofe da CENIBRA com área remanescente interna à partir daí em sentido horário seguindo com distância de 79.3689m e azimuth plano de 341°48'24" chega-se ao ponto 2, deste segue, seguindo com distância de 108.5434m e azimuth plano de 341°48'24" chega-se ao ponto 3, sempre dividindo com área remanescente interna, a partir deste ponto, confrontando com Área de Preservação Permanente do Rio Socorro, seguindo com distância de 70.6701m e azimuth plano de 65°47'06" chega-se ao ponto 4, deste seguindo com distância de 43.2124m e azimuth plano de 34°23'47" chega-se ao ponto 5, deste seguindo com distância de 34.6470m e azimuth plano de 47°19'10" chega-se ao ponto 6, deste seguindo com distância de 38.9123m e azimuth plano de 68°59'39" chega-se ao ponto 7, estes dividindo com Área de Preservação Permanente do Rio Socorro, a partir deste ponto, confrontando neste trecho com CENIBRA, seguindo com distância de 96.6876m e azimuth plano de 162°30'16" chega-se ao ponto 8, deste seguindo com distância de 142.4813m e azimuth plano de 161°20'10" chega-se ao ponto 9, deste seguindo com distância de 106.7346m e azimuth plano de 247°29'31" chega-se ao ponto 10, deste seguindo com distância de 69.1942m e azimuth plano de 259°33'47" chega-se ao ponto 1, referência inicial da descrição da área, sempre dividindo



com CENIBRA. DIVISAS GERAIS - Norte: Com Área de Preservação Permanente do Rio Socorro (APP); Leste: Com CENIBRA; Sul: Com CENIBRA, e Oeste: Com Área Remanescente Interna. As informações contidas neste Termo são de inteira responsabilidade da Analista Ambiental, Marina de Lurdes Camolesi, Masp: 1207477-9, lotada no Núcleo Operacional de Florestas Pesca e Biodiversidade de João Monlevade - IEF/MG. O responsável técnico declara que a área acima descrita foi localizada dentro da propriedade referida. Ficam arquivados, memorial descritivo, planta, laudo técnico, ART/CREA, quitada, e 01 (uma) via do Termo. Emolumentos = R\$8,98/Recompe = R\$0,54/Taxa de Fiscalização Judiciária = R\$3,00. Dou fé. Barão de Cocais, 03 de Setembro de 2010.

AV-3-7577 - 11/04/2014 - Protocolo: 14749 - 08/04/2014

DIVÓRCIO - Procedo a esta averbação para constar que o proprietário FÁBIO FERREIRA DE SÁ divorciou-se judicialmente, de acordo com sentença proferida em 31/08/2012, transitada em julgado, pelo MM. Juiz de Direito da 10ª Vara de Família de Belo Horizonte/MG, conforme requerimento da parte interessada datado de 08/04/2014, e anexa cópia autenticada da certidão de casamento, emitida em 23/01/2014, pelo serviço de registro civil de Recife/PE - matrícula 076018 01 55 1981 3 00010 272 0005903 51. Ato: 4160, quantidade de atos: 1. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 11,86. Valor do Recompe: R\$ 0,71. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 3,95. Valor Final ao Usuário: R\$ 16,52. Dou fé.

AV-4-7577 - 11/04/2014 - Protocolo: 14722 - 28/03/2014

CERTIDÃO DE ÓBITO - Promovo a presente averbação para constar que **FÁBIO FERREIRA DE SÁ** faleceu em 17/01/2014, conforme assento de óbito registrado sob matrícula nº 0364180155 2014 4 00016 063 0003889 92, do Ofício de Registro Civil desta cidade de Barão de Cocais/MG, conforme cópia autenticada da referida certidão, que fica arquivada. Ato: 4160, quantidade de atos: 1. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 11,86. Valor do Recompe: R\$ 0,71. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 3,95. Valor Final ao Usuário: R\$ 16,52. Dou fé.

R-5-7577 - 11/04/2014 - Protocolo: 14722 - 28/03/2014

INVENTÁRIO - Nos termos da Escritura Pública de Inventário dos bens pertencentes a FÁBIO FERREIRA DE SÁ, RG: MG-794.812, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 175.203.206-34, lavrada em 24/03/2014, no 2º Ofício de Notas de Belo Horizonte/MG, livro 2243/N, folha 050, o imóvel objeto desta matrícula coube à **JACKSON PONTES DE SÁ**, brasileiro, advogado, OAB 129.771, CPF: 015.658.096-96, solteiro, residente à Avenida do Contorno nº 8.282, apto 24, bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG; e, **JÉFERSON PONTES DE SÁ**, brasileiro, geólogo, RG: MG-10.656.474, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 066.068.986-33, casado, sob o regime de separação de bens com **NÍVEA REGINA AZEVEDO GENTILE**, brasileira, analista de contrato, RG: MG-5.004.723, órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 039.196.856-44, residentes à Avenida Professor Mário Werneck nº 2.451, apto 1101, bairro Buritis, Belo Horizonte/MG. Valor declarado e de avaliação fiscal estadual R\$467.200,00 (quatrocentos e sessenta e sete mil e duzentos reais). Foram apresentados CCIR 2006/2007/2008/2009, código do imóvel:



000.051.400.068-9, denominação: Sítio da Tranquilidade; área total: (ha): 18,2000; localização: margem estrada B. Cocaís, município: Barão de Cocaís, e Certidão Negativa de Débitos de Imóvel Rural, NIRF: 2.772.601-0. Ato: 4520, quantidade de atos: 1. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 1.429,61. Valor do Recome: R\$ 85,77. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 1.001,28. Valor Final ao Usuário: R\$ 2.516,66. Dou fé.

AV-6-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

CERTIDÃO DE CASAMENTO – Promovo a presente averbação para constar que JACKSON PONTES DE SÁ casou-se com FLÁVIA GOMES DE MORAIS MIRANDA, sob o regime de Separação de Bens, em 05/05/2017, ato registrado no Ofício de Registro Civil do Terceiro Subdistrito de Belo Horizonte/MG, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4160, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recome: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocaís. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recome: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-7-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

ALTERAÇÃO DE NOME - Promovo a presente averbação para constar que FLÁVIA GOMES DE MORAIS MIRANDA passou assinar FLÁVIA MORAIS MIRANDA PONTES DE SÁ, conforme requerimento da parte interessada e cópia autenticada da certidão de casamento já arquivada. Dou fé. Ato: 4160, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recome: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocaís. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recome: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-8-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

PACTO ANTENUPCIAL - Procedo a esta averbação, nos termos do que determina o art.699, do Prov.260/2013, da Eg.CGJ-TJMG, para constar que o pacto antenupcial firmado entre JACKSON PONTES DE SÁ e FLÁVIA MORAIS MIRANDA PONTES DE SÁ foi devidamente registrado, em 09/01/2020, sob nº 644, L. 3/Auxiliar, desta serventia. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recome: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocaís. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recome: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de

Página 5 de 11

Código para Validação: 20220921200860426MG
Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA
Documento Nº: 01102703630 - consulta à autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-o>



Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-9-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

INCLUSÃO DE RG - Procedo a esta averbação para constar que FLÁVIA MORAIS MIRANDA PONTES DE SÁ é portadora do RG MG-13.482.242 PC/MG, conforme requerimento da parte interessada e dados mencionados na escritura pública de pacto antenupcial já registrada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recompe: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recompe: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-10-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

INCLUSÃO DE CPF - Procedo a esta averbação para constar que FLÁVIA MORAIS MIRANDA PONTES DE SÁ é portadora do CPF: 087.395.776/86, conforme requerimento da parte interessada e dados mencionados na escritura pública de pacto antenupcial já registrada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recompe: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recompe: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-11-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

CERTIDÃO DE CASAMENTO - Promovo a presente averbação para constar que JÉFERSON PONTES DE SÁ e NÍVEA REGINA AZEVEDO GENTILE contrairam matrimônio em 16/11/2007, sob o regime de Separação de Bens, ato registrado no Ofício de Registro Civil do Quarto Subdistrito de Belo Horizonte/MG, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recompe: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recompe: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

Código para Validação: 20220921200860426MG
Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA
Documento Nº: 01102703630 - consulta à autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-o>



AV-12-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

PACTO ANTENUPCIAL - Procedo a esta averbação, nos termos do que determina o art.699, do Prov.260/2013, da Eg.CGJ-TJMG, para constar que o pacto antenupcial firmado entre JÉFERSON PONTES DE SÁ e NÍVEA REGINA AZEVEDO GENTILE foi devidamente registrado, em 13/10/2014, sob nº 9468, L. 3/Auxiliar, do 1º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG, conforme requerimento da parte interessada e anexo documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recome: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recome: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-13-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

DIVÓRCIO - Procede-se a esta averbação para constar o DIVÓRCIO de JÉFERSON PONTES DE SÁ e NÍVEA REGINA AZEVEDO GENTILE, conforme requerimento da parte interessada e anexa certidão de casamento, emitida em 20/12/2019, pelo Serviço de Registro Civil do 4º Subdistrito de Belo Horizonte/MG, em que consta a averbação datada em 07/10/2014, do mandado judicial do MM Juiz de Direito da 4ª Vara de Família de Belo Horizonte/MG, conforme sentença de 31/07/2014, onde foi decretado o DIVÓRCIO do casal. Consta na certidão que não há bens a partilhar. Dou fé. Ato: 4160, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recome: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recome: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-14-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

CERTIDÃO DE CASAMENTO - Promovo a presente averbação para constar que JÉFERSON PONTES DE SÁ casou-se com DANIELA PAULA SANTOS, sob o regime de Comunhão Parcial de Bens, ato realizado em 21/12/2018, registrado no Ofício de Registro Civil do 4º Subdistrito de Belo Horizonte/MG, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4160, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recome: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$



307,46. Valor Total do Recome: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-15-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

ALTERAÇÃO DE NOME - Promovo a presente averbação para constar que DANIELA PAULA SANTOS passou assinar DANIELA PAULA SANTOS PONTES DE SÁ, conforme requerimento da parte interessada e cópia autenticada da certidão de casamento já arquivada. Dou fé. Ato: 4160, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recome: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recome: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-16-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

INCLUSÃO DE RG - Procedo a esta averbação para constar que DANIELA PAULA SANTOS PONTES DE SÁ é portadora do RG MG-14.866.290 SSP/MG, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recome: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recome: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-17-7577 - 09/01/2020 - Protocolo: 19424 - 26/12/2019

INCLUSÃO DE CPF - Procedo a esta averbação para constar que DANIELA PAULA SANTOS PONTES DE SÁ é portadora do CPF: 018.708.566/86, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,69. Recome: R\$ 1,00. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,56. Total: R\$ 23,25. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DHL00392, código de segurança : 8460887640207210. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 307,46. Valor Total do Recome: R\$ 18,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 103,88. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 429,76. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

Código para Validação: 20220921200860426MG
Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA
Documento Nº: 01102703630 - consulta à autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-o>



AV-18-7577 - 08/04/2021 - Protocolo: 20294 - 18/03/2021

INCLUSÃO DE RG - Procedo a esta averbação para constar que JACKSON PONTES DE SÁ é portador do RG MG-10.656.483 PC/MG, conforme requerimento e dados mencionados na escritura pública a ser abaixo registrada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 17,74. Recompe: R\$ 1,06. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,91. Total: R\$ 24,71. Ato: 8101, quantidade Ato: 2. Emolumentos: R\$ 13,14. Recompe: R\$ 0,78. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 4,36. Total: R\$ 18,28. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ25855, código de segurança : 4423775763818130. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 3.198,80. Valor Total do Recompe: R\$ 191,89. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.576,32. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.967,01. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-19-7577 - 08/04/2021 - Protocolo: 20294 - 18/03/2021

CADASTRO RURAL NO INCRA - Nos termos do que determina o art.770, do Prov.260/2013, a Eg.CGJ-TJMG, promovo a presente averbação para constar que o imóvel objeto desta matrícula está cadastrado junto ao INCRA sob número: 000.051.400.068-9, denominação: Sítio Tranquilidade, classificação fundiária: minifundio, localização: margem est. B. Cocais Socorro, módulo rural: 10,8991, nº de módulos rurais: 1,05, módulo fiscal: 20,0000, nº módulos fiscais: 0,9108, FMP: 2,00, CCIR: 37088874213, declarante: Jeferson Pontes de Sá, CPF: 066.068.986-33, área total de 18,2164 Ha, data da última atualização: 15/01/2020, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 17,74. Recompe: R\$ 1,06. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,91. Total: R\$ 24,71. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ25855, código de segurança : 4423775763818130. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 3.198,80. Valor Total do Recompe: R\$ 191,89. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.576,32. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.967,01. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

R-20-7577 - 08/04/2021 - Protocolo: 20294 - 18/03/2021

COMPRA E VENDA - Pela Escritura Pública, lavrada em 18/09/2020, no 1º Ofício de Notas de Barão de Cocais/MG, L. 50, ff. 164/168, os proprietários JEFERSON PONTES DE SÁ, brasileiro, geólogo, RG: MG-10.656.474, Órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 066.068.986-33, com anuência de s/m DANIELA PAULA SANTOS PONTES DE SÁ, brasileira, RG: MG-14.866.290, Órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 018.708.566-86, casados, desde 21/12/2018, na Serventia do Quarto Subdistrito de Belo Horizonte/MG, sob o regime de comunhão parcial de bens, residentes e domiciliados na avenida do Contorno nº 8282, apto 24, bairro Santo Agostinho, CEP: 30110-062, Belo Horizonte/MG; e, JACKSON PONTES DE SÁ, brasileiro, advogado, RG: MG-10.656.483, Órgão expedidor: PC/MG, CPF: 015.658.096-96, casado, desde



05/05/2017, na Serventia do Terceiro Subdistrito de Belo Horizonte/MG, sob o regime de separação de bens, com FLAVIA MORAIS MIRANDA PONTES DE SÁ, brasileira, arquiteta, RG: MG-13.482.242, Órgão expedidor: PC/MG, CPF: 087.395.776-86, com Pacto Antenupcial, devidamente registrado sob nº 644, L. 3/Auxiliar, desta serventia, residentes e domiciliados na Avenida do Contorno nº 8.282, apto 24, bairro Santo Agostinho, CEP: 30110-062, Belo Horizonte/MG, representado pelo primeiro vendedor, conforme procuração lavrada no Ministério das Relações Exteriores, Consulado Geral do Brasil, na cidade Porto, Portugal, L.123, ff.26/27, termo 26415; venderam o imóvel objeto desta matrícula à VALE SA, CNPJ: 33.592.510/0001-54, representantes: Luiz Eduardo Froes do Amaral Osório, CPF: 026.000.007-80; e, Luciano Siani Pires, CPF: 013.907.897-56, sediada na Praia de Botafogo nº 186, salas 701 a 1901, Bairro Botafogo, CEP: 22250-145, Rio de Janeiro/RJ, por seus procuradores Junia da Conceição Freitas Silva, CPF: 051.974.716-03; e, Maria de Abreu Glória, CPF: 046.844.406-80, conforme procuração lavrada no 15º Ofício de Notas do Rio de Janeiro/RJ, L. 3980, f. 124, ato 083; pelo preço de R\$1.944.217,02 (um milhão novecentos e quarenta e quatro mil duzentos e dezessete reais e dois centavos), importância que será paga pela outorgada compradora em até 10 (dez) dias após a assinatura do instrumento, por meio de transferência bancária nas contas expressamente indicadas pelos vendedores, a saber: R\$972.108,51 (novecentos e setenta e dois mil cento e oito reais e cinquenta e um centavos), conta corrente 18070-x, agência 5818-1, Banco do Brasil, e R\$972.108,51 (novecentos e setenta e dois mil cento e oito reais e cinquenta e um centavos), conta corrente 5753-3, agência 5818-1, Banco do Brasil. Dispensada da apresentação da CND/Estadual. Foram apresentados, no ato da lavratura da mencionada escritura, a Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União dos vendedores, CCIR/2019, Código do imóvel: 000.051.400.068-9; e, a Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União de Imóvel Rural, NIRF: 2.772.601-0. Recolhido o ITBI - Imposto de Transmissão de Bens Imóveis, calculado em R\$38.884,34 (trinta e oito mil oitocentos e oitenta e quatro reais e trinta e quatro centavos), tendo como base de cálculo o mesmo valor da compra e venda, conforme consta na escritura. Dou fé. Ato: 4522, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 3.112,93. Recompe: R\$ 186,76. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.546,93. Total: R\$ 5.846,62. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ25855, código de segurança : 4423775763818130. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 3.198,80. Valor Total do Recompe: R\$ 191,89. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.576,32. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.967,01. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-21-7577 - 08/04/2021 - Protocolo: 20294 - 18/03/2021

PRO SOLVENDO - Conforme Escritura Pública já caracterizada no R-20 supra, a compra e venda do imóvel objeto da presente matrícula foi efetuada de caráter de pagamento *PRO SOLVENDO*, onde o vendedor



Código para Validação: 20220921200860426MG

Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA

Documento N°: 01102703630 - consulta à autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-o>

obriga-se a fornecer recibo de pagamento da quantia mencionada acima para a competente baixa, quitação e cancelamento do preço, podendo ser apresentado, alternativamente, por qualquer das partes, o comprovante de depósito ou transferência bancária. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 17,74. Recompe: R\$ 1,06. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,91. Total: R\$ 24,71. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ25855, código de segurança : 4423775763818130. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 3.198,80. Valor Total do Recompe: R\$ 191,89. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.576,32. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.967,01. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

O referido é o que consta dos meus arquivos. Dou fé. Barão de Cocais/MG, **22 de setembro de 2022**. Ato: 8401, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 23,59. Recompe: R\$ 1,42. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,83. Total: R\$ 33,84. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: GBC55037, código de segurança : 2530335499082763. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 23,59. Valor Total do Recompe: R\$ 1,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,83. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 33,84. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".



Código para Validação: 20220921200860426MG
Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA
Documento N°: 01102703630 - consulta à autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-certidao>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DE BARÃO DE COCAIS/MG

QUEM NÃO REGISTRA NÃO É DONO
Art. 1.245, § 1o - Código Civil

CERTIDÃO

Certifico a pedido verbal da pessoa interessada e para os devidos fins que revendo, neste cartório, no Livro 2-RG sob a matrícula **7608** de **27/12/2004** verifiquei constar:

7608 - 27/12/2004

IMÓVEL: "Fazenda Socorro, localizada no Povoado de Socorro, Município e Comarca de Barão de Cocais - MG; Área: 8,5782ha; Perímetro: 1.732,90 metros; Rumos: magnéticos (ref. 28/12/1998); dentro das seguintes confrontações: O início da demarcação começa no Marco 01, cravado à margem da estrada André / Socorro, junto a um mata-burro em ruínas, divisa com a propriedade da Cia Metalúrgica Barbará. A partir desse ponto segue a citada estrada por seu lado esquerdo, sentido Socorro, por 394,10 metros atravessando uma estrada que serve a propriedade e vai ao Marco 02, cravado junto à uma cerca. A partir desse ponto defletindo à esquerda segue cerca por 91,20 metros, divisa com a propriedade do Sr. José Teodoro dos Santos e vai ao Marco 03, cravado à margem do Rio Socorro ou São João. A partir desse ponto defletindo à esquerda segue o citado curso d'água a montante por 1176,00 metros, atravessa novamente a estrada que serve a propriedade próximo a uma ponte e vai ao Marco 04. A partir desse ponto defletindo à esquerda com o rumo de 49°29'03" SE segue 36,90 metros, divisa com a propriedade da Cia Metalúrgica Barbará e vai ao Marco 05. A partir desse ponto defletindo à esquerda com o rumo de 45°54'16" SW segue 34,70 metros, continua divisa com a propriedade da Cia Metalúrgica Barbará e volta ao Marco 01, ponto onde teve início a partida. RESUMO: Ao Norte: com o Rio Socorro ou São João; Ao Sul: com a estrada André / Socorro; A Leste: com a propriedade do Sr. José Teodoro dos Santos; A Oeste: com a propriedade da Cia Metalúrgica Barbará". Memorial Descritivo elaborado em 06/01/1999, pelo João José Pinheiro, CREA 3696/TD-MG, apresentada ART/CREA.

PROPRIETÁRIO(S): SAINT GOBAIN CANALIZAÇÃO S/A, CNPJ nº 28.672.087/0001-62, com sede à Rua Dr. Sergio Braga, 452, Barra Mansa - Rio de Janeiro - RJ.

ÍNDICE CADASTRAL: INCRA 9500259140701.

REGISTRO ANTERIOR: Matrícula nº 4860, livro 02, desta serventia.

AV-1-7608 - 27/12/2004 - Protocolo: 8210 - 27/12/2004



PROMESSA DE COMPRA E VENDA - Pelo contrato particular de promessa de compra e venda nº CMB 04/98, de 07/01/1999, e 1º Termo Aditivo ao Contrato, de 24/01/2000, Caeté, a proprietária SAINT - GOBAIN CANALIZAÇÃO S. A., promete vender o imóvel retro mencionado à **SUELI FERREIRA MENEGUINI DOS SANTOS**, brasileira, viúva, contabilista, portadora da CI 2.347.201, IFP-RJ e CPF nº 839.110.736-15, residente à Rua Itajubá, nº 1580, Bairro Sagrada Família, Belo Horizonte - MG e **ROSÂNGELA TEODORO RODRIGUES SOUZA**, brasileira, solteira, do lar, portadora do CPF nº 973.781.006-68, residente à Rua João Luiz Gonzaga, nº 22, Bairro São Vicente, Lavras - MG. Valor R\$ 5.298,16, recolhido ITBI no valor de R\$ 105,96. Ficam arquivados nesta Serventia: Contrato Particular de Promessa de Compra e Venda; 1º Termo Aditivo ao Contrato; Guia de Informação - ITBI; Guia de Arrecadação. Dou fé. Barão de Cocais, 27 de Dezembro de 2004.

R-2-7608 - 27/12/2004 - Protocolo: 8211 - 27/12/2004

COMPRA E VENDA - Pela Escritura Pública lavrada em 31/05/2004, no 3º Ofício de Notas Caeté - Estado de Minas Gerais, livro 87, folhas 057, a proprietária SAINT GOBAIN CANALIZAÇÃO S/A, CNPJ nº 28.672.087/0001-62, com sede na Via Dr. Sergio Braga, 452, Barra Mansa - Rio de Janeiro - RJ, neste ato representada por seus bastante procuradores Adalto Arapuan Patrocínio, portador do CPF nº 208.237.036-49 e Omar Nonato Júnior, portador do CPF nº 370.413.046-04, venderam o imóvel objeto desta matrícula a **LÚCIA MARÍLIA DE CASTRO SOUZA**, comerciante, portadora da CI M-6.084.853 - SSP/MG, CPF nº 988.017.246-91, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, com **JOSÉ AFONSO BEZERRA DE SOUZA**, brasileiros, residentes à Rua do Rosário, 95, Bairro São Marcos, Belo Horizonte - MG, pelo valor de R\$ 5.298,16 (cinco mil duzentos e noventa e oito reais e dezesseis centavos), quitados. Tendo como Intervenientes Anuentes: SUELI FERREIRA MENEGUINI DOS SANTOS, brasileira, viúva, contabilista, portadora da CI 2.347.201, - IFP/RJ, CPF nº 839.110.736-15, residente à Rua Itajubá, 1580, apto 301, Bairro Sagrada Família, Belo Horizonte - MG, e, ROSÂNGELA TEODORO RODRIGUES SOUZA, brasileira, solteira, maior, do lar, CPF nº 973.781.006-68, residente à Rua João Luiz Gonzaga, 22, Bairro São Vicente, Lavras - MG, neste ato representada por sua bastante procuradora Sueli Ferreira Meneguini dos Santos acima qualificada. CCIR 2000/2001/2002 nº 05252502028, Código do Imóvel Rural: 9500259140701; detentora: Lúcia Marília de Castro Souza, brasileira; denominação: Fazenda Socorro; localização: Povoado de Socorro; Apresentada certidão positiva de débitos com efeitos de negativa do INSS sob nº 005012004-17025030 expedida em 06/04/2004 e certidão positiva com efeito de certidão negativa de débitos tributários, conforme Lei 14.699, art. 219, de 06/08/2003 (Estadual), conforme consta da escritura. Foram apresentados e ficam arquivados nesta Serventia os seguintes documentos: Guia de Informação - ITBI, bem como a guia de quitação, no valor de R\$ 105,96; Certidão de quitação de tributos e contribuições federais em nome da vendedora; Certidão Positiva de débitos de Tributos e Contribuições Federais, com efeito de Negativa. Dou fé. Barão de Cocais, 27 de Dezembro de 2004. *A Oficial,

AV-3-7608 - 16/04/2021 - Protocolo: 20318 - 26/03/2021



CERTIDÃO DE CASAMENTO – Promovo a presente averbação para constar que LÚCIA MARÍLIA DE CASTRO SOUZA e JOSÉ AFONSO BEZERRA DE SOUZA são casados, desde 14/02/1991, sob o regime de Comunhão Parcial de Bens, ato registrado no Ofício de Registro Civil do 1º Subdistrito de Belo Horizonte/MG, conforme requerimento da parte interessada e dados mencionados na escritura pública a ser registrada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 17,74. Recompe: R\$ 1,06. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,91. Total: R\$ 24,71. Ato: 8101, quantidade Ato: 4. Emolumentos: R\$ 26,28. Recompe: R\$ 1,56. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,72. Total: R\$ 36,56. Poder Judiciário – TJMG – Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ26106, código de segurança : 1310576565629332. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 2.849,72. Valor Total do Recompe: R\$ 170,93. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.258,59. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.279,24. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-4-7608 - 16/04/2021 - Protocolo: 20318 - 26/03/2021

INCLUSÃO DE RG – Procedo a esta averbação para constar que JOSÉ AFONSO BEZERRA DE SOUZA é portador do RG M-2.720.639 SSP/MG, conforme requerimento e dados mencionados na escritura pública a ser abaixo registrada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 17,74. Recompe: R\$ 1,06. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,91. Total: R\$ 24,71. Poder Judiciário – TJMG – Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ26106, código de segurança : 1310576565629332. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 2.849,72. Valor Total do Recompe: R\$ 170,93. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.258,59. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.279,24. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-5-7608 - 16/04/2021 - Protocolo: 20318 - 26/03/2021

INCLUSÃO DE CPF – Procedo a esta averbação para constar que JOSÉ AFONSO BEZERRA DE SOUZA é portador do CPF: 558.785.396-91, conforme requerimento e dados mencionados na escritura pública a ser abaixo registrada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 17,74. Recompe: R\$ 1,06. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,91. Total: R\$ 24,71. Poder Judiciário – TJMG – Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ26106, código de segurança : 1310576565629332. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 2.849,72. Valor Total do Recompe: R\$ 170,93. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.258,59. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.279,24. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-6-7608 - 16/04/2021 - Protocolo: 20318 - 26/03/2021

CADASTRO RURAL NO INCRA – Nos termos do que determina o art.770, do Prov.260/2013, a Eg.CGJ-TJMG, promovo a presente averbação para constar que o imóvel objeto desta matrícula está cadastrado junto ao INCRA sob número: 950.025.914.070-1, denominação: Fazenda Socorro, classificação fundiária: minifundio, localização:



povoado de Socorro, módulo rural: não consta, nº de módulos rurais: 0,00, módulo fiscal: 20,0000, nº módulos fiscais: 0,4200, FMP: 2,00, CCIR: 37331328215, declarante: Lucia Marília de Castro Souza, CPF: 988.017.246-91, área total de 8,5000 ha, data da última atualização: 03/11/2004, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 17,74. Recompe: R\$ 1,06. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,91. Total: R\$ 24,71. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ26106, código de segurança : 1310576565629332. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 2.849,72. Valor Total do Recompe: R\$ 170,93. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.258,59. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.279,24. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-7-7608 - 16/04/2021 - Protocolo: 20318 - 26/03/2021

CADASTRO NA RFB - Nos termos do que determina o art.770, do Prov.260/2013, a Eg.CGJ-TJMG, promovo a presente averbação para constar que o imóvel objeto desta matrícula está cadastrado junto à Receita Federal do Brasil sob o NIRF nº 6.767.640-5, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 17,74. Recompe: R\$ 1,06. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,91. Total: R\$ 24,71. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ26106, código de segurança : 1310576565629332. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 2.849,72. Valor Total do Recompe: R\$ 170,93. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.258,59. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.279,24. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

R-8-7608 - 16/04/2021 - Protocolo: 20318 - 26/03/2021

COMPRA E VENDA - Pela Escritura Pública, lavrada em 04/12/2019, no 1º Ofício de Notas de Barão de Cocais/MG, L. 47, ff. 139/142, os proprietários LÚCIA MARÍLIA DE CASTRO SOUZA, brasileira, advogada, RG: MG-6.084.853, Órgão expedidor: PC/MG, CPF: 988.017.246-91, e s/m JOSÉ AFONSO BEZERRA DE SOUZA, brasileiro, empresário, RG: M-2.720.639, Órgão expedidor: SSP/MG, CPF: 558.785.396-91, casados, desde 14/02/1991, na Serventia do Primeiro Subdistrito de Belo Horizonte/MG, sob o regime de comunhão parcial de bens, residentes e domiciliados na rua Georgina de Pádua nº 174, bairro Fernão Dias, CEP: 31920-270, Belo Horizonte/MG, venderam o imóvel objeto desta matrícula à VALE SA, CNPJ: 33.592.510/0001-54, representantes: Luiz Eduardo Froes do Amaral Osório, CPF: 026.000.007-80; e, Alexandre Gomes Pereira, CPF: 014.732.957-42, sediada na Praia de Botafogo nº 186, salas 701 a 1901, Bairro Botafogo, CEP: 22250-145, Rio de Janeiro/RJ, por seus procuradores Junia da Conceição Freitas Silva, CPF: 051.974.716-03; e, Maria de Abreu Glória, CPF: 046.844.406-80, conforme procuração lavrada no 15º Ofício de Notas do Rio de Janeiro/RJ, L. 3907, f. 031, ato 025; pelo preço de R\$1.300.034,00 (um milhão trezentos mil e



trinta e quatro reais), importância que será paga pela outorgada compradora em até 10 (dez) dias após a assinatura do instrumento, por meio de transferência bancária na conta de titularidade dos outorgantes vendedores, a saber: conta poupança 11518-8, agência 0815, operação 013, Banco Caixa Econômica Federal, e conta poupança 00097685-8, agência 0086, operação 013, Banco Caixa Econômica Federal. Dispensada da apresentação da CND/Estadual. Foram apresentados, no ato da lavratura da mencionada escritura, as Certidões Negativas de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União dos vendedores, CCIR/2019, Código do imóvel: 950.025.914.070-1; e, a Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União de Imóvel Rural, NIRF: 6.767.640-5. Recolhido o ITBI - Imposto de Transmissão de Bens Imóveis, calculado em R\$26.000,00 (vinte e seis mil reais), tendo como base de cálculo o mesmo valor da compra e venda, conforme consta na escritura. Dou fé. Ato: 4550, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 2.697,49. Recompe: R\$ 161,84. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.207,11. Total: R\$ 5.066,44. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ26106, código de segurança : 1310576565629332. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 2.849,72. Valor Total do Recompe: R\$ 170,93. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.258,59. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.279,24. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-9-7608 - 16/04/2021 - Protocolo: 20318 - 26/03/2021

CLÁUSULA RESOLUTIVA - Conforme Escritura Pública já caracterizada no R-08 supra, a compra e venda do imóvel objeto da presente matrícula foi efetuada sob condição resolutiva, nos termos dos artigos 474 e 475, ambos do Código Civil, sendo que a falta de pagamento da integralidade do preço ajustado dará à outorgante vendedora o direito de optar pelo desfazimento do negócio ou pela execução da dívida. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 17,74. Recompe: R\$ 1,06. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,91. Total: R\$ 24,71. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: ENJ26106, código de segurança : 1310576565629332. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 2.849,72. Valor Total do Recompe: R\$ 170,93. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 2.258,59. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 5.279,24. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

O referido é o que consta dos meus arquivos. Dou fé. Barão de Cocais/MG, **22 de setembro de 2022**. Ato: 8401, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 23,59. Recompe: R\$ 1,42. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,83. Total: R\$ 33,84. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: GBC55040, código de segurança : 2109894656237931. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 23,59. Valor Total do Recompe: R\$ 1,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,83. Valor



Código para Validação: 20220921706855171MG

Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA

Documento N°: 01102703630 - consulte a autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-o>

Total Final ao Usuário: R\$ 33,84. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".



Código para Validação: 20220921706855171MG
Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA
Documento N°: 01102703630 - consulte a autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-certidao>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DE BARÃO DE COCAIS/MG
QUEM NÃO REGISTRA NÃO É DONO
Art. 1.245, § 1o - Código Civil

CERTIDÃO

Certifico a pedido verbal da pessoa interessada e para os devidos fins que revendo, neste cartório, no Livro 2-RG sob a matrícula **10672** de **08/10/2014** verifiquei constar:

10672 - 08/10/2014 - Protocolo: 15197 - 10/09/2014

IMÓVEL: Uma área de terras, com 124.36,40ha. (cento e vinte e quatro hectares trinta e seis ares e quarenta centiares), situada no lugar denominado SOCORRO, ÁGUA LIMPA, CÓRREGO DO INHAME, zona rural, deste município de Barão de Cocais/MG, que encontra-se dentro dos seguintes limites e confrontações: "Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **P1**, de coordenadas N 7.790.045,740m e E 646.336,457m; deste segue, confrontando com a propriedade de VALE S/A (MATRICULA 2.962) com os seguintes azimutes e distâncias: 71°22'39" e 27,20m até o vértice **P2**, de coordenadas N 7.790.054,427m e E 646.362,235m; 98°44'08" e 3,36m até o vértice **P3**, de coordenadas N 7.790.053,917m e E 646.365,555m; 98°44'08" e 2,40m até o vértice **P4**, de coordenadas N 7.790.053,553m e E 646.367,924m; 98°44'08" e 21,26m até o vértice **P5**, de coordenadas N 7.790.050,323m e E 646.388,940m; 98°07'13" e 9,24m até o vértice **P6**, de coordenadas N 7.790.049,018m e E 646.398,089m; 98°07'13" e 4,95m até o vértice **P7**, de coordenadas N 7.790.048,319m e E 646.402,988m; 98°07'13" e 14,86m até o vértice **P8**, de coordenadas N 7.790.046,220m e E 646.417,700m; 189°28'25" e 12,48m até o vértice **P9**, de coordenadas N 7.790.033,909m e E 646.415,646m; 119°42'52" e 16,56m até o vértice **P10**, de coordenadas N 7.790.025,702m e E 646.430,026m; 196°43'07" e 18,33m até o vértice **P11**, de coordenadas N 7.790.008,148m e E 646.424,753m; 196°43'07" e 3,09m até o vértice **P12**, de coordenadas N 7.790.005,185m e E 646.423,863m; 195°57'50" e 14,94m até o vértice **P13**, de coordenadas N 7.789.990,823m e E 646.419,755m; 143°05'47" e 10,26m até o vértice **P14**, de coordenadas N 7.789.982,615m e E 646.425,917m; 90°00'00" e 14,38m até o vértice **P15**, de coordenadas N 7.789.982,615m e E 646.440,297m; 120°55'58" e 11,97m até o vértice **P16**, de coordenadas N 7.789.976,460m e E 646.450,569m; 153°24'24" e 27,53m até o vértice **P17**, de coordenadas N 7.789.951,839m e E 646.462,894m; 161°32'38" e 25,96m até o vértice **P18**, de coordenadas N 7.789.927,218m e E 646.471,112m; 169°40'58" e 22,94m até o vértice **P19**, de coordenadas N 7.789.904,649m e E 646.475,220m; 146°16'39" e 14,80m até o vértice **P20**, de coordenadas N 7.789.892,338m e E 646.483,437m; 119°42'52" e 16,56m até o vértice **P21**, de coordenadas N 7.789.884,131m e E 646.497,817m; 92°43'23" e 43,19m até o vértice **P22**, de coordenadas N 7.789.882,080m e E 646.540,957m; 98°07'13" e 58,10m até o vértice **P23**, de coordenadas N 7.789.873,873m e E 646.598,477m; 72°55'02" e 27,94m até o



vértice **P24**, de coordenadas N 7.789.882,080m e E 646.625,182m; 90°00'00" e 24,65m até o vértice **P25**, de coordenadas N 7.789.882,080m e E 646.649,834m; 108°24'50" e 17,33m até o vértice **P26**, de coordenadas N 7.789.876,604m e E 646.666,281m; 108°24'50" e 28,13m até o vértice **P27**, de coordenadas N 7.789.867,717m e E 646.692,974m; 115°10'26" e 38,59m até o vértice **P28**, de coordenadas N 7.789.851,303m e E 646.727,896m; 134°57'53" e 20,32m até o vértice **P29**, de coordenadas N 7.789.836,941m e E 646.742,276m; 116°32'13" e 27,55m até o vértice **P30**, de coordenadas N 7.789.824,631m e E 646.766,928m; 78°42'13" e 20,95m até o vértice **P31**, de coordenadas N 7.789.828,734m e E 646.787,470m; 106°22'14" e 36,40m até o vértice **P32**, de coordenadas N 7.789.818,475m e E 646.822,393m; 95°11'17" e 22,69m até o vértice **P33**, de coordenadas N 7.789.816,424m e E 646.844,990m; 71°35'10" e 32,48m até o vértice **P34**, de coordenadas N 7.789.826,682m e E 646.875,804m; 56°20'33" e 22,21m até o vértice **P35**, de coordenadas N 7.789.838,993m e E 646.894,293m; 104°01'11" e 8,47m até o vértice **P36**, de coordenadas N 7.789.836,941m e E 646.902,510m; 131°01'39" e 19,06m até o vértice **P37**, de coordenadas N 7.789.824,429m e E 646.916,890m; 146°16'39" e 37,00m até o vértice **P38**, de coordenadas N 7.789.793,652m e E 646.937,433m; 77°52'31" e 10,56m até o vértice **P39**, de coordenadas N 7.789.795,871m e E 646.947,761m; 57°24'57" e 13,26m até o vértice **P40**, de coordenadas N 7.789.803,013m e E 646.958,935m; deste segue, confrontando com a propriedade de RIO SOCORRO com os seguintes azimutes e distâncias: 121°30'02" e 8,56m até o vértice **P41**, de coordenadas N 7.789.798,539m e E 646.966,236m; 166°18'50" e 8,35m até o vértice **P42**, de coordenadas N 7.789.790,423m e E 646.968,212m; 191°27'26" e 12,97m até o vértice **P43**, de coordenadas N 7.789.777,710m e E 646.965,636m; 208°51'21" e 14,18m até o vértice **P44**, de coordenadas N 7.789.765,294m e E 646.958,794m; 216°24'39" e 18,21m até o vértice **P45**, de coordenadas N 7.789.750,636m e E 646.947,983m; 226°13'18" e 25,01m até o vértice **P46**, de coordenadas N 7.789.733,330m e E 646.929,923m; 230°12'31" e 39,38m até o vértice **P47**, de coordenadas N 7.789.708,128m e E 646.899,666m; 227°23'17" e 24,30m até o vértice **P48**, de coordenadas N 7.789.691,676m e E 646.881,781m; 222°19'02" e 19,42m até o vértice **P49**, de coordenadas N 7.789.677,317m e E 646.868,708m; 223°46'55" e 24,94m até o vértice **P50**, de coordenadas N 7.789.659,308m e E 646.851,449m; 208°31'36" e 27,14m até o vértice **P51**, de coordenadas N 7.789.635,461m e E 646.838,486m; 187°48'36" e 41,68m até o vértice **P52**, de coordenadas N 7.789.594,172m e E 646.832,823m; 199°13'53" e 8,18m até o vértice **P53**, de coordenadas N 7.789.586,447m e E 646.830,128m; 152°44'08" e 5,39m até o vértice **P54**, de coordenadas N 7.789.581,654m e E 646.832,598m; 203°40'41" e 27,05m até o vértice **P55**, de coordenadas N 7.789.556,880m e E 646.821,734m; 235°57'14" e 20,08m até o vértice **P56**, de coordenadas N 7.789.545,640m e E 646.805,100m; 252°06'51" e 20,41m até o vértice **P57**, de coordenadas N 7.789.539,372m e E 646.785,675m; 247°14'09" e 36,40m até o vértice **P58**, de coordenadas N 7.789.525,288m e E 646.752,112m; 149°48'28" e 7,83m até o vértice **P59**, de coordenadas N 7.789.518,521m e E 646.756,049m; 217°53'11" e 12,49m até o vértice **P60**, de coordenadas N 7.789.508,661m e E 646.748,378m; 222°32'34" e 21,03m



até o vértice **P61**, de coordenadas N 7.789.493,169m e E 646.734,161m; deste segue, confrontando com a propriedade de AUGUSTO MARQUES DO NASCIMENTO com os seguintes azimutes e distâncias: 218°22'51" e 29,54m até o vértice **P62**, de coordenadas N 7.789.470,012m e E 646.715,819m; 172°11'22" e 13,38m até o vértice **P63**, de coordenadas N 7.789.456,752m e E 646.717,638m; 151°55'22" e 16,30m até o vértice **P64**, de coordenadas N 7.789.442,369m e E 646.725,311m; 148°42'11" e 4,98m até o vértice **P65**, de coordenadas N 7.789.438,110m e E 646.727,900m; 136°36'57" e 20,06m até o vértice **P66**, de coordenadas N 7.789.423,530m e E 646.741,680m; 147°21'41" e 22,06m até o vértice **P67**, de coordenadas N 7.789.404,950m e E 646.753,580m; 146°11'57" e 25,85m até o vértice **P68**, de coordenadas N 7.789.383,470m e E 646.767,960m; 188°44'59" e 12,69m até o vértice **P69**, de coordenadas N 7.789.370,930m e E 646.766,030m; 215°58'26" e 4,33m até o vértice **P70**, de coordenadas N 7.789.367,424m e E 646.763,485m; 276°29'39" e 29,57m até o vértice **P71**, de coordenadas N 7.789.370,768m e E 646.734,107m; 272°14'55" e 28,24m até o vértice **P72**, de coordenadas N 7.789.371,876m e E 646.705,889m; 267°05'10" e 15,41m até o vértice **P73**, de coordenadas N 7.789.371,093m e E 646.690,499m; 261°53'04" e 15,76m até o vértice **P74**, de coordenadas N 7.789.368,868m e E 646.674,900m; 255°51'18" e 15,87m até o vértice **P75**, de coordenadas N 7.789.364,991m e E 646.659,513m; 251°45'10" e 15,78m até o vértice **P76**, de coordenadas N 7.789.360,049m e E 646.644,524m; 250°10'16" e 15,38m até o vértice **P77**, de coordenadas N 7.789.354,832m e E 646.630,056m; 252°01'47" e 21,50m até o vértice **P78**, de coordenadas N 7.789.348,198m e E 646.609,604m; 257°54'29" e 19,05m até o vértice **P79**, de coordenadas N 7.789.344,208m e E 646.590,978m; 263°21'21" e 11,33m até o vértice **P80**, de coordenadas N 7.789.342,897m e E 646.579,727m; 269°03'26" e 14,92m até o vértice **P81**, de coordenadas N 7.789.342,652m e E 646.564,804m; 277°33'41" e 17,93m até o vértice **P82**, de coordenadas N 7.789.345,011m e E 646.547,030m; 283°12'26" e 15,08m até o vértice **P83**, de coordenadas N 7.789.348,456m e E 646.532,351m; 283°54'26" e 18,17m até o vértice **P84**, de coordenadas N 7.789.352,823m e E 646.514,715m; 282°19'17" e 12,87m até o vértice **P85**, de coordenadas N 7.789.355,569m e E 646.502,141m; 279°27'03" e 12,49m até o vértice **P86**, de coordenadas N 7.789.357,621m e E 646.489,816m; 272°27'53" e 21,56m até o vértice **P87**, de coordenadas N 7.789.358,548m e E 646.468,279m; 272°06'08" e 14,30m até o vértice **P88**, de coordenadas N 7.789.359,072m e E 646.453,987m; 285°41'26" e 15,17m até o vértice **P89**, de coordenadas N 7.789.363,176m e E 646.439,381m; 300°42'18" e 24,24m até o vértice **P90**, de coordenadas N 7.789.375,553m e E 646.418,539m; 306°28'34" e 25,11m até o vértice **P91**, de coordenadas N 7.789.390,481m e E 646.398,348m; 302°56'56" e 22,55m até o vértice **P92**, de coordenadas N 7.789.402,744m e E 646.379,427m; 290°03'42" e 16,32m até o vértice **P93**, de coordenadas N 7.789.408,343m e E 646.364,095m; 274°12'37" e 23,39m até o vértice **P94**, de coordenadas N 7.789.410,061m e E 646.340,769m; 267°06'48" e 22,02m até o vértice **P95**, de coordenadas N 7.789.408,952m e E 646.318,777m; 266°38'53" e 23,05m até o vértice **P96**, de coordenadas N 7.789.407,604m e E



646.295,763m; 250°44'25" e 10,63m até o vértice **P97**, de coordenadas N 7.789.404,098m e E 646.285,730m; 239°24'43" e 7,66m até o vértice **P98**, de coordenadas N 7.789.400,198m e E 646.279,133m; 235°45'31" e 11,13m até o vértice **P99**, de coordenadas N 7.789.393,936m e E 646.269,932m; 170°04'48" e 208,31m até o vértice **P100**, de coordenadas N 7.789.188,744m e E 646.305,817m; deste segue, confrontando com a propriedade de RIO SOCORRO com os seguintes azimutes e distâncias: 309°39'37" e 56,87m até o vértice **P101**, de coordenadas N 7.789.225,038m e E 646.262,039m; 269°48'19" e 18,06m até o vértice **P102**, de coordenadas N 7.789.224,977m e E 646.243,976m; 216°01'39" e 46,47m até o vértice **P103**, de coordenadas N 7.789.187,392m e E 646.216,641m; 224°38'26" e 17,11m até o vértice **P104**, de coordenadas N 7.789.175,220m e E 646.204,621m; 235°54'57" e 28,95m até o vértice **P105**, de coordenadas N 7.789.158,996m e E 646.180,644m; 269°32'32" e 19,32m até o vértice **P106**, de coordenadas N 7.789.158,841m e E 646.161,320m; 343°31'57" e 25,69m até o vértice **P107**, de coordenadas N 7.789.183,480m e E 646.154,037m; 343°33'14" e 46,75m até o vértice **P108**, de coordenadas N 7.789.228,319m e E 646.140,801m; 332°06'06" e 25,20m até o vértice **P109**, de coordenadas N 7.789.250,591m e E 646.129,009m; 337°09'03" e 29,29m até o vértice **P110**, de coordenadas N 7.789.277,583m e E 646.117,635m; 9°09'53" e 22,33m até o vértice **P111**, de coordenadas N 7.789.299,626m e E 646.121,192m; 324°16'58" e 43,31m até o vértice **P112**, de coordenadas N 7.789.334,786m e E 646.095,911m; 227°17'22" e 15,47m até o vértice **P113**, de coordenadas N 7.789.324,294m e E 646.084,545m; 192°38'41" e 25,15m até o vértice **P114**, de coordenadas N 7.789.299,752m e E 646.079,039m; 216°35'32" e 11,37m até o vértice **P115**, de coordenadas N 7.789.290,625m e E 646.072,263m; 208°32'13" e 21,27m até o vértice **P116**, de coordenadas N 7.789.271,938m e E 646.062,101m; 218°26'34" e 105,37m até o vértice **P117**, de coordenadas N 7.789.189,413m e E 645.996,592m; 229°35'12" e 40,78m até o vértice **P118**, de coordenadas N 7.789.162,975m e E 645.965,542m; 245°07'03" e 31,63m até o vértice **P119**, de coordenadas N 7.789.149,665m e E 645.936,845m; 218°12'34" e 12,21m até o vértice **P120**, de coordenadas N 7.789.140,068m e E 645.929,290m; 248°07'56" e 57,87m até o vértice **P121**, de coordenadas N 7.789.118,512m e E 645.875,581m; 158°17'41" e 12,03m até o vértice **P122**, de coordenadas N 7.789.107,337m e E 645.880,029m; 80°32'18" e 32,10m até o vértice **P123**, de coordenadas N 7.789.112,613m e E 645.911,689m; 121°37'57" e 38,96m até o vértice **P124**, de coordenadas N 7.789.092,180m e E 645.944,860m; 168°44'16" e 44,44m até o vértice **P125**, de coordenadas N 7.789.048,598m e E 645.953,539m; 134°30'43" e 23,59m até o vértice **P126**, de coordenadas N 7.789.032,056m e E 645.970,364m; 221°17'42" e 16,65m até o vértice **P127**, de coordenadas N 7.789.019,549m e E 645.959,378m; 207°55'07" e 31,54m até o vértice **P128**, de coordenadas N 7.788.991,679m e E 645.944,610m; 280°40'46" e 67,07m até o vértice **P129**, de coordenadas N 7.789.004,108m e E 645.878,705m; 240°00'49" e 31,79m até o vértice **P130**, de coordenadas N 7.788.988,218m e E 645.851,168m; 264°56'23" e 20,41m até o vértice **P131**, de coordenadas N 7.788.986,418m e E 645.830,837m; 324°05'52" e 33,95m até o vértice **P132**, de



coordenadas N 7.789.013,922m e E 645.810,926m; 295°32'39" e 35,49m até o vértice **P133**, de coordenadas N 7.789.029,224m e E 645.778,906m; 286°30'28" e 31,84m até o vértice **P134**, de coordenadas N 7.789.038,273m e E 645.748,375m; 269°17'43" e 34,06m até o vértice **P135**, de coordenadas N 7.789.037,854m e E 645.714,313m; 266°35'54" e 19,50m até o vértice **P136**, de coordenadas N 7.789.036,696m e E 645.694,842m; 234°35'52" e 29,37m até o vértice **P137**, de coordenadas N 7.789.019,683m e E 645.670,904m; 156°23'41" e 26,23m até o vértice **P138**, de coordenadas N 7.788.995,651m e E 645.681,405m; 173°45'00" e 27,53m até o vértice **P139**, de coordenadas N 7.788.968,290m e E 645.684,402m; 174°02'28" e 27,20m até o vértice **P140**, de coordenadas N 7.788.941,234m e E 645.687,226m; 200°00'22" e 9,11m até o vértice **P141**, de coordenadas N 7.788.932,676m e E 645.684,110m; 240°06'48" e 19,34m até o vértice **P142**, de coordenadas N 7.788.923,041m e E 645.667,346m; 260°47'50" e 18,10m até o vértice **P143**, de coordenadas N 7.788.920,147m e E 645.649,478m; 284°03'57" e 15,24m até o vértice **P144**, de coordenadas N 7.788.923,849m e E 645.634,700m; 306°02'20" e 27,75m até o vértice **P145**, de coordenadas N 7.788.940,177m e E 645.612,259m; 313°04'24" e 44,26m até o vértice **P146**, de coordenadas N 7.788.970,402m e E 645.579,930m; 294°31'51" e 36,13m até o vértice **P147**, de coordenadas N 7.788.985,401m e E 645.547,063m; 285°53'32" e 36,43m até o vértice **P148**, de coordenadas N 7.788.995,376m e E 645.512,027m; 289°00'16" e 14,82m até o vértice **P149**, de coordenadas N 7.789.000,203m e E 645.498,013m; 287°28'48" e 21,14m até o vértice **P150**, de coordenadas N 7.789.006,554m e E 645.477,845m; 254°02'14" e 18,22m até o vértice **P151**, de coordenadas N 7.789.001,544m e E 645.460,328m; deste segue, confrontando com a propriedade de JESUS JOSÉ VILELA (MATRICULA: 235) com os seguintes azimutes e distâncias: 37°17'29" e 10,66m até o vértice **P152**, de coordenadas N 7.789.010,025m e E 645.466,787m; 314°29'41" e 8,15m até o vértice **P153**, de coordenadas N 7.789.015,734m e E 645.460,977m; 10°00'23" e 19,97m até o vértice **P154**, de coordenadas N 7.789.035,401m e E 645.464,447m; 40°49'04" e 4,94m até o vértice **P155**, de coordenadas N 7.789.039,139m e E 645.467,676m; 324°18'59" e 8,08m até o vértice **P156**, de coordenadas N 7.789.045,698m e E 645.462,965m; 311°01'32" e 14,27m até o vértice **P157**, de coordenadas N 7.789.055,068m e E 645.452,196m; 259°49'44" e 14,33m até o vértice **P158**, de coordenadas N 7.789.052,538m e E 645.438,096m; 294°26'41" e 14,28m até o vértice **P159**, de coordenadas N 7.789.058,446m e E 645.425,100m; 288°57'48" e 8,91m até o vértice **P160**, de coordenadas N 7.789.061,342m e E 645.416,670m; 319°28'14" e 16,86m até o vértice **P161**, de coordenadas N 7.789.074,155m e E 645.405,715m; 357°04'24" e 7,82m até o vértice **P162**, de coordenadas N 7.789.081,968m e E 645.405,316m; 357°24'23" e 13,56m até o vértice **P163**, de coordenadas N 7.789.095,512m e E 645.404,702m; 349°06'19" e 14,61m até o vértice **P164**, de coordenadas N 7.789.109,861m e E 645.401,941m; 0°59'47" e 16,43m até o vértice **P165**, de coordenadas N 7.789.126,285m e E 645.402,226m; 22°24'45" e 9,91m até o vértice **P166**, de coordenadas N 7.789.135,442m e E 645.406,003m; 341°28'31" e 10,25m até o vértice **P167**, de coordenadas N 7.789.145,164m e E 645.402,746m; 0°04'21" e 17,54m até o vértice **P168**, de coordenadas



N 7.789.162,706m e E 645.402,768m; 344°09'05" e 15,79m até o vértice **P169**, de coordenadas N 7.789.177,892m e E 645.398,457m; 23°05'31" e 3,26m até o vértice **P170**, de coordenadas N 7.789.180,893m e E 645.399,736m; 304°57'26" e 4,00m até o vértice **P171**, de coordenadas N 7.789.183,186m e E 645.396,455m; 308°20'59" e 6,26m até o vértice **P172**, de coordenadas N 7.789.187,071m e E 645.391,546m; 304°05'48" e 8,39m até o vértice **P173**, de coordenadas N 7.789.191,772m e E 645.384,600m; 284°14'22" e 9,16m até o vértice **P174**, de coordenadas N 7.789.194,025m e E 645.375,724m; 303°34'22" e 14,65m até o vértice **P175**, de coordenadas N 7.789.202,129m e E 645.363,514m; 311°51'08" e 8,74m até o vértice **P176**, de coordenadas N 7.789.207,958m e E 645.357,007m; 353°44'14" e 5,75m até o vértice **P177**, de coordenadas N 7.789.213,670m e E 645.356,380m; 331°12'28" e 11,44m até o vértice **P178**, de coordenadas N 7.789.223,698m e E 645.350,869m; 327°30'13" e 26,84m até o vértice **P179**, de coordenadas N 7.789.246,332m e E 645.336,452m; 339°46'29" e 11,28m até o vértice **P180**, de coordenadas N 7.789.256,916m e E 645.332,552m; 344°47'54" e 7,91m até o vértice **P181**, de coordenadas N 7.789.264,551m e E 645.330,478m; 321°53'52" e 15,05m até o vértice **P182**, de coordenadas N 7.789.276,396m e E 645.321,189m; 354°01'44" e 26,78m até o vértice **P183**, de coordenadas N 7.789.303,028m e E 645.318,404m; 310°31'21" e 10,20m até o vértice **P184**, de coordenadas N 7.789.309,658m e E 645.310,647m; 51°08'06" e 92,97m até o vértice **P185**, de coordenadas N 7.789.367,998m e E 645.383,039m; 43°50'10" e 299,00m até o vértice **P186**, de coordenadas N 7.789.583,677m e E 645.590,129m; 328°03'45" e 325,37m até o vértice **P187**, de coordenadas N 7.789.859,797m e E 645.418,008m; 341°45'03" e 39,28m até o vértice **P188**, de coordenadas N 7.789.897,106m e E 645.405,706m; 311°47'19" e 69,98m até o vértice **P189**, de coordenadas N 7.789.943,738m e E 645.353,530m; 292°55'44" e 82,45m até o vértice **P190**, de coordenadas N 7.789.975,860m e E 645.277,593m; 317°12'55" e 158,98m até o vértice **P191**, de coordenadas N 7.790.092,534m e E 645.169,609m; 281°10'19" e 6,28m até o vértice **P192**, de coordenadas N 7.790.093,750m e E 645.163,453m; 352°46'50" e 0,44m até o vértice **P193**, de coordenadas N 7.790.094,186m e E 645.163,398m; deste segue, confrontando com a propriedade de VALE S/A (MATRICULA 7.029 B) com os seguintes azimutes e distâncias: 64°44'52" e 0,20m até o vértice **P194**, de coordenadas N 7.790.094,271m e E 645.163,579m; 64°44'52" e 1,24m até o vértice **P195**, de coordenadas N 7.790.094,801m e E 645.164,702m; 64°44'52" e 0,96m até o vértice **P196**, de coordenadas N 7.790.095,211m e E 645.165,571m; 64°44'52" e 6,57m até o vértice **P197**, de coordenadas N 7.790.098,013m e E 645.171,512m; 64°44'52" e 1,14m até o vértice **P198**, de coordenadas N 7.790.098,499m e E 645.172,542m; 59°40'04" e 34,47m até o vértice **P199**, de coordenadas N 7.790.115,907m e E 645.202,294m; 54°47'05" e 16,48m até o vértice **P200**, de coordenadas N 7.790.125,408m e E 645.215,754m; 56°06'58" e 36,19m até o vértice **P201**, de coordenadas N 7.790.145,582m e E 645.245,795m; 57°20'30" e 21,81m até o vértice **P202**, de coordenadas N 7.790.157,350m e E 645.264,155m; 56°37'56" e 18,79m até o vértice **P203**, de coordenadas N 7.790.167,687m e E 645.279,851m; 57°35'29" e 23,44m até o vértice **P204**, de coordenadas N 7.790.180,250m e E



645.299,641m; 57°52'11" e 16,31m até o vértice **P205**, de coordenadas N 7.790.188,926m e E 645.313,455m; 77°07'36" e 10,62m até o vértice **P206**, de coordenadas N 7.790.191,293m e E 645.323,812m; 70°58'16" e 15,00m até o vértice **P207**, de coordenadas N 7.790.196,184m e E 645.337,992m; 70°28'09" e 32,02m até o vértice **P208**, de coordenadas N 7.790.206,887m e E 645.368,166m; 73°54'04" e 29,81m até o vértice **P209**, de coordenadas N 7.790.215,154m e E 645.396,810m; 82°28'22" e 32,66m até o vértice **P210**, de coordenadas N 7.790.219,433m e E 645.429,193m; 84°32'05" e 26,93m até o vértice **P211**, de coordenadas N 7.790.221,998m e E 645.456,000m; 81°50'26" e 40,59m até o vértice **P212**, de coordenadas N 7.790.227,759m e E 645.496,181m; 85°11'46" e 24,90m até o vértice **P213**, de coordenadas N 7.790.229,844m e E 645.520,990m; 65°15'00" e 24,57m até o vértice **P214**, de coordenadas N 7.790.240,130m e E 645.543,302m; 64°52'29" e 17,00m até o vértice **P215**, de coordenadas N 7.790.247,348m e E 645.558,693m; 74°01'17" e 18,29m até o vértice **P216**, de coordenadas N 7.790.252,383m e E 645.576,277m; 140°00'43" e 26,42m até o vértice **P217**, de coordenadas N 7.790.232,142m e E 645.593,254m; 143°34'39" e 7,74m até o vértice **P218**, de coordenadas N 7.790.225,916m e E 645.597,848m; 124°09'10" e 16,15m até o vértice **P219**, de coordenadas N 7.790.216,849m e E 645.611,214m; 124°09'10" e 30,93m até o vértice **P220**, de coordenadas N 7.790.199,485m e E 645.636,809m; 113°06'14" e 16,52m até o vértice **P221**, de coordenadas N 7.790.193,003m e E 645.652,003m; 114°46'18" e 30,93m até o vértice **P222**, de coordenadas N 7.790.180,044m e E 645.680,084m; 118°02'34" e 24,56m até o vértice **P223**, de coordenadas N 7.790.168,498m e E 645.701,761m; 116°30'40" e 40,12m até o vértice **P224**, de coordenadas N 7.790.150,591m e E 645.737,659m; 112°41'49" e 37,26m até o vértice **P225**, de coordenadas N 7.790.136,214m e E 645.772,033m; 115°17'28" e 35,09m até o vértice **P226**, de coordenadas N 7.790.121,224m e E 645.803,759m; 115°17'28" e 37,37m até o vértice **P227**, de coordenadas N 7.790.105,257m e E 645.837,550m; 79°38'48" e 40,36m até o vértice **P228**, de coordenadas N 7.790.112,511m e E 645.877,257m; 79°38'48" e 0,58m até o vértice **P229**, de coordenadas N 7.790.112,615m e E 645.877,824m; 79°38'48" e 67,47m até o vértice **P230**, de coordenadas N 7.790.124,741m e E 645.944,200m; 91°19'32" e 12,91m até o vértice **P231**, de coordenadas N 7.790.124,442m e E 645.957,110m; 91°19'32" e 20,96m até o vértice **P232**, de coordenadas N 7.790.123,957m e E 645.978,066m; 91°19'32" e 21,07m até o vértice **P233**, de coordenadas N 7.790.123,470m e E 645.999,130m; 104°08'48" e 12,56m até o vértice **P234**, de coordenadas N 7.790.120,400m e E 646.011,312m; 104°08'48" e 20,14m até o vértice **P235**, de coordenadas N 7.790.115,477m e E 646.030,843m; 104°08'48" e 15,54m até o vértice **P236**, de coordenadas N 7.790.111,678m e E 646.045,915m; 104°08'48" e 2,55m até o vértice **P237**, de coordenadas N 7.790.111,054m e E 646.048,390m; 95°43'36" e 13,09m até o vértice **P238**, de coordenadas N 7.790.109,748m e E 646.061,414m; 95°43'36" e 11,52m até o vértice **P239**, de coordenadas N 7.790.108,598m e E 646.072,880m; 102°15'21" e 17,21m até o vértice **P240**, de coordenadas N 7.790.104,945m e E 646.089,696m; 102°15'21" e 10,24m até o vértice **P241**, de coordenadas N 7.790.102,772m e E



646.099,700m; 95°06'14" e 6,26m até o vértice **P242**, de coordenadas N 7.790.102,215m e E 646.105,934m; 95°06'14" e 31,24m até o vértice **P243**, de coordenadas N 7.790.099,436m e E 646.137,050m; 103°16'36" e 16,86m até o vértice **P244**, de coordenadas N 7.790.095,564m e E 646.153,460m; 103°53'08" e 28,73m até o vértice **P245**, de coordenadas N 7.790.088,669m e E 646.181,351m; 104°38'50" e 30,43m até o vértice **P246**, de coordenadas N 7.790.080,974m e E 646.210,795m; 104°38'50" e 29,57m até o vértice **P247**, de coordenadas N 7.790.073,498m e E 646.239,399m; 103°49'30" e 19,57m até o vértice **P248**, de coordenadas N 7.790.068,822m e E 646.258,399m; 105°00'50" e 18,72m até o vértice **P249**, de coordenadas N 7.790.063,973m e E 646.276,477m; 108°16'38" e 41,75m até o vértice **P250**, de coordenadas N 7.790.050,880m e E 646.316,120m; 102°40'03" e 9,82m até o vértice **P251**, de coordenadas N 7.790.048,726m e E 646.325,702m; 105°30'58" e 4,30m até o vértice **P252**, de coordenadas N 7.790.047,576m e E 646.329,844m; 105°30'58" e 1,27m até o vértice **P253**, de coordenadas N 7.790.047,235m e E 646.331,072m; 105°30'58" e 4,91m até o vértice **P254**, de coordenadas N 7.790.045,923m e E 646.335,799m; 105°30'58" e 0,68m até o vértice **P1**, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da Estação de Base, localizada na cidade de BARÃO DE COCAIS e encontram-se representados no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central n° -45WGr, tendo como datum o SAD-69 (BRASIL). Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM".

PROPRIETÁRIO: VALE S/A, CNPJ n° 33.592.510/0001-54, estabelecida à Av. Graça Aranha, n°26, bairro Castelo, Rio de Janeiro/RJ.

REGISTRO ANTERIOR: matrícula n° 7718, livro 02, desta serventia.

ÍNDICE CADASTRAL: INCRA n° 427.020.265.961-1, denominação: Socorro, Água Limpa, Córrego do Inhamé, localização: estrada de Barão de Cocais para Caeté, detentor: Minervino Almeida Bethônico, Área total: 110,00.

Ato: 4401, quantidade de atos: 1. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 14,92. Valor do Recome: R\$ 0,89. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 4,97. Valor Final ao Usuário: R\$ 20,78

O referido é o que consta dos meus arquivos. Dou fé. Barão de Cocais/MG, **22 de setembro de 2022**. Ato: 8401, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 23,59. Recome: R\$ 1,42. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,83. Total: R\$ 33,84. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, n° ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. N° selo de consulta: GBC55041, código de segurança : 0448510317392624. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 23,59. Valor Total do Recome: R\$ 1,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,83. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 33,84. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>"



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DE BARÃO DE COCAIS/MG

QUEM NÃO REGISTRA NÃO É DONO
Art. 1.245, § 1o - Código Civil

CERTIDÃO

Certifico a pedido verbal da pessoa interessada e para os devidos fins que revendo, neste cartório, no Livro 2-RG sob a matrícula **67** de **07/06/1976** verifiquei constar:

67 - 07/06/1976

IMÓVEL: Uma gleba de terras, sita no lugar denominado "Taboleiro", em Socorro, Barão de Cocais/MG, contendo uma área de mais ou menos 6.80,62ha (seis hectares, oitenta ares e sessenta e dois centiares), e benfeitorias constantes uma casa de morada, com 04 cômodos, coberta de telhas, dividindo pela frente com a estrada, de um lado com Nelina de tal, de outro com o Sr. Angélico, aos fundos com terrenos de José Abjaude e com terrenos de herdeiros de José Geraldo Gonçalves. Barão de Cocais, 07 de junho de 1976.

PROPRIETÁRIO(S): ARMINTO LUIZ GONÇALVES, brasileiro, solteiro, maior, lavrador, CPF nº 174.976.986, residente neste município.

REGISTRO ANTERIOR: 311, livro 3A e 2218 livro 3B, desta serventia.

R-1-67 - 07/06/1976 - Protocolo: 139 - 07/06/1976

(Transporte do livro 02, fls. 03) - Escritura pública de compra e venda lavrada pelo tabelião do 1º Ofício em 19/02/1976, na qual figuram como ADQUIRENTE: **GERALDO VIDAL DE ALMEIDA**, brasileiro, casado, do comércio, CPF nº 018.350.846-72, residente neste município, e como TRANSMITENTE: ARMINTO LUIZ GONÇALVES, brasileiro, solteiro, maior, lavrador, CPF nº 174.976.986, residente neste município, no valor de Cr\$ 25.000,00 (vinte cinco mil cruzeiros). Ônus não há. Dou fé. Barão de Cocais, 07 de Junho de 1976.

R-2-67 - 29/07/1980 - Protocolo: 2046 - 29/07/1980

COMPRA E VENDA - Pela escritura de 15/02/1980, do 1º Ofício desta cidade, lv. 10, fls. 130v., os proprietários GERALDO VIDAL DE ALMEIDA, do comércio, CPF nº 018.350.846-72, casado c/ DOROTY ALVARENGA DE ALMEIDA, do lar, brasileiros, residentes neste município, venderam a **BENTO BAZÍLIO DOS SANTOS**, brasileiro, casado, lavrador, TE nº 598 - 46ª ZE, CPF nº 127.818.356-68, residente neste município. Valor Cr\$ 68.000,00 (sessenta e oito mil cruzeiros). Ônus: não há. Dou fé. Barão de Cocais, 29 de Julho de 1980.

R-3-67 - 22/06/1982 - Protocolo: 2625 - 22/06/1982

COMPRA E VENDA - Pela escritura de 11/03/1981, do 1º Ofício desta Cidade, lv. 11, fls. 36v., o proprietário supra BENTO BAZÍLIO DOS SANTOS, lavrador, casado c/ MARIA JOSÉ DA SILVA, do lar, CPF em comum nº 127.818.356-68, brasileiros, residentes no município de



Caeté - MG, venderam o imóvel acima mencionado ao Sr. **JOÃO DO BOM SUCESSO VITORIANO**, brasileiro, casado, eletrecista, CI M-123.975, CPF nº 024.022.116-87, residente em Caeté - MG, no valor de Cr\$ 330.000,00 (trezentos e trinta mil cruzeiros). Ônus: não há. Dou fé. Barão de Cocais, 22 de Junho de 1982.

AV-4-67 - 18/10/2019 - Protocolo: 19263 - 17/10/2019

CERTIDÃO DE CASAMENTO - Promovo a presente averbação para constar que JOÃO DO BOM SUCESSO VITORIANO é casado com IRMA LUIZA VITORIANO, sob o regime de Comunhão de Bens, ato realizado 21/05/1966, registrado no Ofício de Registro Civil de Caeté/MG, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4160, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,16. Recompe: R\$ 0,97. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,38. Total: R\$ 22,51. Ato: 8101, quantidade Ato: 2. Emolumentos: R\$ 11,96. Recompe: R\$ 0,72. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 3,98. Total: R\$ 16,66. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DCR79231, código de segurança : 8592697895962409. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 60,44. Valor Total do Recompe: R\$ 3,63. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 20,12. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 84,19. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-5-67 - 18/10/2019 - Protocolo: 19263 - 17/10/2019

INCLUSÃO DE RG - Procedo a esta averbação para constar que IRMA LUIZA VITORIANO é portadora do RG MG-122.615, conforme requerimento da parte interessada e dados mencionados na escritura pública a ser abaixo registrada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,16. Recompe: R\$ 0,97. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,38. Total: R\$ 22,51. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DCR79231, código de segurança : 8592697895962409. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 60,44. Valor Total do Recompe: R\$ 3,63. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 20,12. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 84,19. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-6-67 - 18/10/2019 - Protocolo: 19263 - 17/10/2019

INCLUSÃO DE CPF - Procedo a esta averbação para constar que IRMA LUIZA VITORIANO é portadora do CPF: 026.540.286-74, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,16. Recompe: R\$ 0,97. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,38. Total: R\$ 22,51. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DCR79231, código de segurança : 8592697895962409. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 60,44. Valor Total do Recompe: R\$ 3,63. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 20,12. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 84,19. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

R-7-67 - 18/10/2019 - Protocolo: 19239 - 10/10/2019



COMPRA E VENDA - Pela Escritura Pública, lavrada em 16/09/1993, no 2º Ofício de Notas de Barão de Cocais/MG, L. 24/2º, f. 001, os proprietários JOÃO DO BOM SUCESSO VITORIANO, brasileiro, eletricitista, RG: M-123.975, CPF: 024.022.116-87, e s/m IRMA LUIZA VITORIANO, brasileira, do lar, RG: M-122.615, CPF: 026.540.286-74, residentes na Rua Miguel Fuzessy nº 78, bairro Santo Antônio, Caeté/MG, venderam o imóvel objeto desta matrícula à **JOSÉ BENEDITO DIAS**, brasileiro, casado, servente, RG: M-7.276.030, CPF: 731.873.646-91, residente na Rua Principal de Socorro, Barão de Cocais/MG, pelo valor de CR\$100.000,00 (cem mil cruzeiros reais), quitado, sendo avaliação fiscal municipal CR\$214.294,86 (duzentos e quatorze mil duzentos e noventa e quatro cruzeiros reais e oitenta e seis centavos). Foram apresentadas no ato da lavratura da mencionada escritura as certidões negativas de impostos estaduais e municipais. Também foi declarado pelos outorgantes vendedores não serem responsáveis diretos pelo recolhimento de contribuição à Previdência Social Rural. INCRA nº 427.020.004.430-6. Apresentaram na serventia, e ficam arquivados, CCIR/2019 e Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União de Imóvel Rural. Foi apresentada, e também fica arquivada, declaração do comprador, nos termos do art.103, Inc.II, do Provimento 260/2013, da CGJ-TJMG, do valor atual de mercado deste imóvel, no importe de R\$100.000,00 (cem mil reais). Dou fé. Ato: 4517, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 1.237,49. Recompe: R\$ 74,24. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 505,43. Total: R\$ 1.817,16. Ato: 8101, quantidade Ato: 2. Emolumentos: R\$ 11,96. Recompe: R\$ 0,72. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 3,98. Total: R\$ 16,66. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DCR79236, código de segurança : 1797100833578617. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 1.249,45. Valor Total do Recompe: R\$ 74,96. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 509,41. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 1.833,82. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-8-67 - 18/10/2019 - Protocolo: 19264 - 17/10/2019

CERTIDÃO DE CASAMENTO - Promovo a presente averbação para constar que JOSÉ BENEDITO DIAS é casado com SANDRA MARIA RODRIGUES DIAS, sob o regime de Comunhão Parcial de Bens, ato realizado em 27/07/1991, registrado em 29/07/1991, no Ofício de Registro Civil de Barão de Cocais/MG, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4160, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,16. Recompe: R\$ 0,97. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,38. Total: R\$ 22,51. Ato: 8101, quantidade Ato: 5. Emolumentos: R\$ 29,90. Recompe: R\$ 1,80. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 9,95. Total: R\$ 41,65. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DCR79239, código de segurança : 8736597474527630. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 128,47. Valor Total do Recompe: R\$ 7,72. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 43,50. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 179,69. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".



Código para Validação: 20220921473863942MG

Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA

Documento Nº: 01102703630 - consulta à autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-o>

AV-9-67 - 18/10/2019 - Protocolo: 19264 - 17/10/2019

INCLUSÃO DE RG - Procedo a esta averbação para constar que SANDRA MARIA RODRIGUES DIAS é portadora do RG MG-7.250.942/MG, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,16. Recompe: R\$ 0,97. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,38. Total: R\$ 22,51. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DCR79239, código de segurança : 8736597474527630. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 128,47. Valor Total do Recompe: R\$ 7,72. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 43,50. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 179,69. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-10-67 - 18/10/2019 - Protocolo: 19264 - 17/10/2019

INCLUSÃO DE CPF - Procedo a esta averbação para constar que SANDRA MARIA RODRIGUES DIAS é portadora do CPF: 026.390.036-31, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,16. Recompe: R\$ 0,97. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,38. Total: R\$ 22,51. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DCR79239, código de segurança : 8736597474527630. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 128,47. Valor Total do Recompe: R\$ 7,72. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 43,50. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 179,69. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-11-67 - 18/10/2019 - Protocolo: 19264 - 17/10/2019

CADASTRO RURAL NO INCRA - Nos termos do que determina o art.770, do Prov.260/2013, a Eg.CGJ-TJMG, promovo a presente averbação para constar que o imóvel objeto desta matrícula está cadastrado junto ao INCRA sob número: 427.020.004.430-6, denominação: Taboleiro, localização: nas prox. de Barão de Cocais, classificação funciária: minifundio, módulo rural: 10,0091, nº de módulos rurais: 0,68, módulo fiscal: 20,0000, nº módulos fiscais: 0,3403, FMP: 2,00, CCIR: 25503967195, declarante: José Benedito Dias, CPF: 731.873.646-91, área total de 6,8062Ha, data da última atualização: 20/09/2019, conforme requerimento da parte interessada, que anexa documentação comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,16. Recompe: R\$ 0,97. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,38. Total: R\$ 22,51. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DCR79239, código de segurança : 8736597474527630. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 128,47. Valor Total do Recompe: R\$ 7,72. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 43,50. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 179,69. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

AV-12-67 - 18/10/2019 - Protocolo: 19264 - 17/10/2019

CADASTRO NA RFB - Nos termos do que determina o art.770, do Prov.260/2013, a Eg.CGJ-TJMG, promovo a presente averbação para



constar que o imóvel objeto desta matrícula está cadastrado junto à Receita Federal do Brasil sob o NIRF nº 9.302.477-0, conforme requerimento da parte interessada e anexa documentação devidamente comprobatória, que fica arquivada. Dou fé. Ato: 4134, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 16,16. Recompe: R\$ 0,97. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 5,38. Total: R\$ 22,51. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: DCR79239, código de segurança : 8736597474527630. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 128,47. Valor Total do Recompe: R\$ 7,72. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 43,50. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 179,69. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".

O referido é o que consta dos meus arquivos. Dou fé. Barão de Cocais/MG, **22 de setembro de 2022**. Ato: 8401, quantidade Ato: 1. Emolumentos: R\$ 23,59. Recompe: R\$ 1,42. Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,83. Total: R\$ 33,84. Poder Judiciário - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça, nº ordinal do ofício: 0054040175, atribuição: Imóveis, localidade: Barão de Cocais. Nº selo de consulta: GBC55035, código de segurança : 6980544515735764. Valor Total dos Emolumentos: R\$ 23,59. Valor Total do Recompe: R\$ 1,42. Valor Total da Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 8,83. Valor Total Final ao Usuário: R\$ 33,84. "Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>".



Código para Validação: 20220921473863942MG
Assinado digitalmente por CRISTIAN PRADO RIBEIRO LIMA
Documento Nº: 01102703630 - consulta à autenticidade e <https://www.crimg.com.br/#/validacao-de-certidao>



Livro:48

Folha:018

1º TRASLADO



1º TABELIONATO DE NOTAS
BARÃO DE COCAIS - MINAS GERAIS
TABELIA - CÍNTIA COUTINHO GUIMARÃES

CARTÓRIO DE NOTAS

RUA WALDEMAR DAS DORES, 600, SALA 05
CENTRO - BARÃO DE COCAIS - MG
CEP: 35970-000
(031) 3837-2879 / (031) 99964-5012
CARTORIODENOTASBARAO@GMAIL.COM

ESCRITURA PÚBLICA DE CESSÃO DE DIREITOS AQUISITIVOS E POSSESSÓRIOS DE IMÓVEL, QUE ENTRE SI FAZEM LUIZ GERALDO CONSOLO BERTOLINO E MARLY DE SOUZA PEREIRA BERTOLINO À VALE, NA FORMA ABAIXO.

SAIBAM quantos esta pública escritura virem que, no ano de dois mil e vinte (2020), aos 21 (vinte e um) dias do mês de janeiro nesta Cidade e comarca de Barão de Cocais, Estado de Minas Gerais, em cartório situado à Rua Waldemar das Dores, nº 600, Sala:05, perante mim tabelião do 1º Ofício de Notas de Barão de Cocais, compareceram partes entre si, justas e contratadas, a saber: de um lado, como **OUTORGANTES CEDENTES: LUIZ GERALDO CONSOLO BERTOLINO**, brasileiro, empresário, inscrito no CPF sob o nº 204.405.456-68, portador da Carteira de Identidade MG-67.191 - SSP/MG, e sua esposa, com quem é casado pelo regime da comunhão parcial de bens, desde 21/12/1978, nos termos da certidão de casamento matriculada sob o nº 033118 01 55 1979 2 00176 161 0006319 - 12, expedida pelo Primeiro Subdistrito de Registro Civil de Pessoas Naturais de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, **MARLY DE SOUZA PEREIRA BERTOLINO**, brasileira, empresária, inscrita no CPF sob o nº 317.131.576-91, portadora da Carteira de Identidade MG-1.357.254 - SSP/MG, residentes e domiciliados na Rua Maria Auxiliadora, nº 532, Bairro Pirajá, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 31.910-560, sem e-mails declarados; e, de outro lado, como **OUTORGADA CESSIONÁRIA: VALE S/A.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.592.510/0001-54, registrada na Junta Comercial do Rio de Janeiro sob o NIRE 33.300.019.766, com sede na Praia de Botafogo, nº 186, salas 701 a 1901, Bairro Botafogo, Rio de Janeiro/RJ,

CEP 22.250-145, neste ato representada por seus Diretores Executivos LUIZ EDUARDO FROES DO AMARAL OSÓRIO, brasileiro, casado, advogado, portador da CIRG nº 09.534.462-8 DETRAN/RJ, inscrito no CPF/MF sob o nº 026.000.007-80 e ALEXANDRE GOMES PEREIRA, brasileiro, casado, matemático, portador da CIRG nº 3210064 Instituto Tavares Buril, inscrito no CPF/MF sob o nº 014.732.957-42, ambos com endereço declinado acima; que, por sua vez, são representados, neste ato, por JUNIA DA CONCEIÇÃO FREITAS SILVA, brasileira, advogada, casada, portadora da Carteira de Identidade RG nº 11.112.492 - SSP/MG, inscrita no CPF sob o nº 051.974.716-03 e MARIA DE ABREU GLORIA, brasileira, advogada, solteira, maior, portadora da Carteira de Identidade RG nº 11.507.616 SSP/MG, inscrita no CPF sob o nº 046.844.406-80, ambas com endereço comercial na Avenida Dr. Marco Paulo Simon Jardim, 3580, Bairro Piemonte, Nova Lima/MG, CEP 34.006-200; conforme Procuração Pública lavrada em 16/12/2019, às fls. 124 do Livro 3980, ato 083, do 15º Tabelionato de Notas do Rio de Janeiro/RJ, sem e-mails declarados; todos capazes, reconhecidos e identificados como sendo os próprios, por mim, Tabeliã, e conforme os documentos apresentados, do que dou fé. Então, pelos Outorgantes Cedentes me foi dito: **1) OBJETO:**

1.1. Que são senhores e legítimos possuidores do imóvel denominado "Morro dos Coqueiros", com 7,3 hectares, localizado no Município de Barão de Cocais, inscrito no INCRA sob o nº 427.020.003.808 - 0, processamento 6.030.718, de acordo com o Certificado de Cadastro desse órgão emitido em 1985, descrito da seguinte forma: "Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **P-01**, de coordenadas **N= 7.791.675,81 m e E= 650.323,42 m**; deste, segue confrontando, com o azimuth de 92°53'25" e distância de 26,22 m, até o vértice **P-02**, de coordenadas **N= 7.791.674,49 m e E= 650.349,61 m**; com o azimuth de 227°26'08" e distância de 291,54 m, até o vértice **P-03**, de coordenadas **N= 7.791.477,28 m e E= 650.134,88 m**; com o azimuth de 107°18'22" e distância de 132,47 m, até o vértice **P-04**, de coordenadas **N= 7.791.437,87 m e E= 650.261,36 m**; com o azimuth de 162°38'34" e distância de 15,25 m, até o vértice **P-05**, de coordenadas **N= 7.791.423,32 m e E= 650.265,91 m**; com o azimuth de 178°53'12" e distância de 14,99 m, até o vértice **P-06**, de coordenadas **N= 7.791.408,33 m e E= 650.266,20 m**; com o azimuth de 138°51'25" e distância de 13,63 m, até o vértice **P-07**, de coordenadas **N= 7.791.398,07 m e E= 650.275,17 m**; com o azimuth de 159°45'49" e distância de 16,21 m, até o vértice **P-08**, de coordenadas **N= 7.791.382,86 m e E= 650.280,77 m**; com o azimuth de 145°35'09" e distância de 22,73 m, até o vértice **P-09**, de coordenadas **N= 7.791.364,11 m e E= 650.293,62 m**; com o azimuth de 183°35'16" e distância de 11,03 m, até o vértice **P-10**, de coordenadas **N= 7.791.353,10**

Livro:48

Folha:019

1º TRASLADO

m e E= 650.292,93 m; com o azimute de 178°02'08" e distância de 13,39 m, até o vértice **P-11**, de coordenadas N= 7.791.339,72 m e E= 650.293,39 m; com o azimute de 154°47'45" e distância de 10,56 m, até o vértice **P-12**, de coordenadas N= 7.791.330,16 m e E= 650.297,88 m; com o azimute de 195°52'04" e distância de 7,05 m, até o vértice **P-13**, de coordenadas N= 7.791.323,38 m e E= 650.295,96 m; com o azimute de 261°33'10" e distância de 35,13 m, até o vértice **P-14**, de coordenadas N= 7.791.318,22 m e E= 650.261,21 m; com o azimute de 257°44'41" e distância de 19,57 m, até o vértice **P-15**, de coordenadas N= 7.791.314,07 m e E= 650.242,09 m; com o azimute de 241°13'37" e distância de 25,42 m, até o vértice **P-16**, de coordenadas N= 7.791.301,83 m e E= 650.219,80 m; com o azimute de 272°43'16" e distância de 19,23 m, até o vértice **P-17**, de coordenadas N= 7.791.302,75 m e E= 650.200,60 m; com o azimute de 291°43'45" e distância de 29,19 m, até o vértice **P-18**, de coordenadas N= 7.791.313,55 m e E= 650.173,48 m; com o azimute de 313°02'01" e distância de 21,90 m, até o vértice **P-19**, de coordenadas N= 7.791.328,50 m e E= 650.157,47 m; com o azimute de 281°35'43" e distância de 30,41 m, até o vértice **P-20**, de coordenadas N= 7.791.334,61 m e E= 650.127,68 m; com o azimute de 268°54'48" e distância de 35,53 m, até o vértice **P-21**, de coordenadas N= 7.791.333,94 m e E= 650.092,16 m; com o azimute de 262°26'53" e distância de 10,52 m, até o vértice **P-22**, de coordenadas N= 7.791.332,55 m e E= 650.081,73 m; com o azimute de 300°51'52" e distância de 23,60 m, até o vértice **P-23**, de coordenadas N= 7.791.344,66 m e E= 650.061,48 m; com o azimute de 330°15'54" e distância de 14,22 m, até o vértice **P-24**, de coordenadas N= 7.791.357,00 m e E= 650.054,43 m; com o azimute de 303°30'03" e distância de 18,03 m, até o vértice **P-25**, de coordenadas N= 7.791.366,96 m e E= 650.039,39 m; com o azimute de 292°18'13" e distância de 17,28 m, até o vértice **P-26**, de coordenadas N= 7.791.373,52 m e E= 650.023,40 m; com o azimute de 325°33'06" e distância de 17,91 m, até o vértice **P-27**, de coordenadas N= 7.791.388,28 m e E= 650.013,27 m; com o azimute de 348°48'06" e distância de 13,09 m, até o vértice **P-28**, de coordenadas N= 7.791.401,13 m e E= 650.010,73 m; com o azimute de 340°33'08" e distância de 21,82 m, até o vértice **P-29**, de coordenadas N= 7.791.421,71 m e E= 650.003,46 m; com o azimute de 2°13'24" e distância de 15,11 m, até o vértice **P-30**, de coordenadas N= 7.791.436,81 m e E= 650.004,05 m; com o azimute de 348°23'19" e distância de 17,60 m, até o

vértice **P-31**, de coordenadas **N= 7.791.454,05 m** e **E= 650.000,50 m**; com o azimute de **336°56'40"** e distância de **12,87 m**, até o vértice **P-32**, de coordenadas **N= 7.791.465,89 m** e **E= 649.995,46 m**; com o azimute de **339°59'34"** e distância de **18,61 m**, até o vértice **P-33**, de coordenadas **N= 7.791.483,38 m** e **E= 649.989,10 m**; com o azimute de **352°25'23"** e distância de **26,63 m**, até o vértice **P-34**, de coordenadas **N= 7.791.509,78 m** e **E= 649.985,58 m**; com o azimute de **9°54'12"** e distância de **8,35 m**, até o vértice **P-35**, de coordenadas **N= 7.791.518,01 m** e **E= 649.987,02 m**; com o azimute de **14°48'26"** e distância de **18,34 m**, até o vértice **P-36**, de coordenadas **N= 7.791.535,73 m** e **E= 649.991,71 m**; com o azimute de **47°52'29"** e distância de **15,26 m**, até o vértice **P-37**, de coordenadas **N= 7.791.545,97 m** e **E= 650.003,02 m**; com o azimute de **68°46'34"** e distância de **26,72 m**, até o vértice **P-38**, de coordenadas **N= 7.791.555,64 m** e **E= 650.027,93 m**; com o azimute de **90°38'52"** e distância de **0,96 m**, até o vértice **P-39**, de coordenadas **N= 7.791.555,63 m** e **E= 650.028,90 m**; com o azimute de **56°26'21"** e distância de **21,68 m**, até o vértice **P-40**, de coordenadas **N= 7.791.567,62 m** e **E= 650.046,97 m**; com o azimute de **64°45'19"** e distância de **18,33 m**, até o vértice **P-41**, de coordenadas **N= 7.791.575,44 m** e **E= 650.063,55 m**; com o azimute de **44°15'44"** e distância de **20,70 m**, até o vértice **P-42**, de coordenadas **N= 7.791.590,26 m** e **E= 650.078,00 m**; com o azimute de **33°13'38"** e distância de **24,11 m**, até o vértice **P-43**, de coordenadas **N= 7.791.610,43 m** e **E= 650.091,21 m**; com o azimute de **35°51'20"** e distância de **17,88 m**, até o vértice **P-44**, de coordenadas **N= 7.791.624,92 m** e **E= 650.101,68 m**; com o azimute de **49°15'12"** e distância de **30,20 m**, até o vértice **P-45**, de coordenadas **N= 7.791.644,63 m** e **E= 650.124,56 m**; com o azimute de **41°20'27"** e distância de **19,78 m**, até o vértice **P-46**, de coordenadas **N= 7.791.659,48 m** e **E= 650.137,62 m**; com o azimute de **88°20'59"** e distância de **21,08 m**, até o vértice **P-47**, de coordenadas **N= 7.791.660,09 m** e **E= 650.158,70 m**; com o azimute de **78°09'10"** e distância de **28,64 m**, até o vértice **P-48**, de coordenadas **N= 7.791.665,97 m** e **E= 650.186,73 m**; com o azimute de **88°19'25"** e distância de **28,66 m**, até o vértice **P-49**, de coordenadas **N= 7.791.666,81 m** e **E= 650.215,38 m**; com o azimute de **85°09'36"** e distância de **30,68 m**, até o vértice **P-50**, de coordenadas **N= 7.791.669,40 m** e **E= 650.245,94 m**; com o azimute de **79°04'18"** e distância de **25,99 m**, até o vértice **P-51**, de coordenadas **N= 7.791.674,32 m** e **E= 650.271,46 m**; com o azimute de **99°37'15"** e distância de **19,95 m**, até o vértice **P-52**, de coordenadas **N= 7.791.670,99 m** e **E= 650.291,13 m**; com o azimute de **74°27'49"** e distância de **17,34 m**, até o vértice **P-53**, de coordenadas **N= 7.791.675,63 m** e **E= 650.307,84 m**; com azimute de **89°20'58"** e distância de **15,59 m** até o vértice **P-01**, ponto inicial da descrição deste perímetro",

Livro:48

Folha:020

1º TRASLADO

conforme memorial descritivo elaborado em 17/12/2019. 2) **2.2. PROCEDÊNCIA REGISTRAL:** Que dito imóvel não possui matrícula registrada no Ofício de Registro de Imóveis de Barão de Cocais; 3) **DA ORIGEM AQUISITIVA E POSSESSÓRIA:** 3.1- Conforme declarações do Outorgantes Cedentes, os direitos aquisitivos e possessórios sobre o imóvel, estando livre e desembaraçado de quaisquer ônus e dívidas, exercidos por eles, foram adquiridos de Hugo Pereira e Maria da Piedade Pereira no ano de 1989; os quais, detinham a posse desse imóvel desde o ano de 1968; 3.2- Como legítimos possuidores do imóvel, os ora Outorgantes Cedentes cuidaram de zelar e proteger o imóvel adquirido, exercendo, de fato e atualmente, sem interrupção, nem oposição, de forma mansa e pacífica, há mais de 30 anos, poderes inerentes à propriedade do imóvel, o que lhes atribuem à postura qualificatória de possuidores, conforme determinam os artigos 1.196 e 1.204 do Código Civil; posse essa com caráter de justa e de boa-fé; 4) **DA CESSÃO DOS DIREITOS AQUISITIVOS E POSSESSÓRIOS:** 4.1 - Os Outorgantes Cedentes cedem à Outorgada Cessionária os direitos aquisitivos e possessórios do imóvel, conforme referido na Cláusula 3.1 acima, e a posse mansa, pacífica, tranquila e ininterrupta do imóvel em comento que, atualmente, conta-se com aproximadamente 30 anos; 4.2 - Os Outorgantes Cedentes, por este instrumento público, e na melhor forma de direito, cedem e transferem à Outorgada Cessionária, a posse do imóvel, para que, por si ou por terceiros por ela contratados possam ter livre, irrestrito e imediato acesso a todas as áreas do imóvel, para executar as atividades e os trabalhos de seu interesse, especialmente, mas não se limitando a, obras de contenção e reparação; 5) **DO PREÇO, PAGAMENTO E TRANSMISSÃO:** 5.1. Pela cessão de direitos aquisitivos e possessórios sobre o imóvel acima descrito, estipula-se o preço certo e previamente convencionado de **R\$527.117,00 (quinhentos e vinte e sete mil, cento e dezessete reais)**, importância essa que será paga em até 10 (dez) dias, após a assinatura deste instrumento de aquisição, por meio de transferência bancária nas contas de titularidades dos Outorgantes Cedentes, pelos mesmos expressamente indicadas, da seguinte forma: (i) **R\$263.558,50 (duzentos e sessenta e três mil, quinhentos e cinquenta e oito reais e cinquenta centavos)** na conta de titularidade de Luiz Geraldo Consolo Bertolino, qual seja, Conta Corrente nº 145348-3, Agência nº 5679-0, Banco do Brasil e (ii) **R\$263.558,50**

(duzentos e sessenta e três mil, quinhentos e cinquenta e oito reais e cinquenta centavos) na conta de titularidade de Marly de Souza Pereira Bertolino, qual seja, Conta Corrente 145677-6, Agência nº 1221-1, Banco do Brasil. **5.1.1.** A presente transação tem, pois, caráter de pagamento PRO SOLVENDO. **5.1.2.** Os Outorgantes Cedentes obrigam-se a fornecer recibo de pagamento da quantia, quando quitada, à Outorgada Cessionária, sendo que a sua apresentação junto a este cartório de notas constituirá documento hábil para a competente baixa e quitação do preço, podendo ser apresentado, alternativamente, por qualquer das partes, o comprovante de depósito ou transferência bancária do referido valor. **5.1.3.** Fica expressamente pactuado entre as partes, como condição resolutiva, nos termos dos arts. 474 e 475 do Código Civil, que a falta de pagamento da referida parcela dará aos Outorgantes Cedentes pleno direito de optar pelo desfazimento do negócio ou pela execução da dívida. **5.1.4.** Os Outorgantes Cedentes transmitem à Outorgada Cessionária, neste ato, toda a posse, os direitos aquisitivos, demais direitos e ações que sobre o imóvel exerciam.

6) CLÁUSULA MANDATO: Por meio da presente escritura e na melhor forma de direito, a fim de viabilizar o exercício dos direitos aquisitivos e possessórios aqui transigidos, bem como eventual conversão da posse em propriedade, tanto por via judicial quanto extra judicial, os Outorgantes Cedentes outorgam a Outorgada Cessionária plenos poderes para que esta adite, retifique e/ou ratifique os termos desta escritura para cumprir eventuais exigências formuladas pelo Ofício de Registro de Imóveis competente ou quaisquer órgãos envolvidos, desde que as alterações promovidas por meio do aditamento e/ou rerratificação não alterem a substância e as condições comerciais do negócio objeto da presente escritura, podendo representar os Outorgantes Cedentes em todos os órgãos públicos e repartições a fim de assinar requerimentos, solicitações, protocolos para obtenção de declarações, certidões, documentos em geral, necessários ao cumprimento de eventuais exigências formuladas pelo Ofício de Registro de Imóveis, Prefeitura, INCRA, e demais competente ou demais órgãos envolvidos no exercício dos direitos aquisitivos aqui transacionados ou procedimento judicial ou extrajudicial de usucapião. **7) DISPONIBILIDADE:** Que o imóvel ora cedido está livre e desembaraçado de ônus reais, pessoais, fiscais, judiciais ou extrajudiciais, inexistindo ações reais e pessoais reipersecutórias, nem quaisquer outros ônus sobre o mesmo, o que me foi declarado para os efeitos do art. 1º, § 3º, do artigo 1º do Decreto Federal 93.240, de 09.09.1986; e que a presente cessão de direitos é feita sem qualquer vício de consentimento constante no Código Civil/2002, notadamente os constantes do artigo 138 e seguintes; **8) DAS DECLARAÇÕES DAS PARTES: 8.1** - Declara a outorgada

Livro:48

Folha:021

1º TRASLADO

cessionária ter inteiro conhecimento do imóvel, sobre o qual incide a posse dos Outorgantes Cedentes, em tudo que lhes diz respeito, inclusive estado de conservação, dimensões, localização e situação registral; **8.2** - Os Outorgantes Cedentes investem à Outorgada Cessionária nos poderes para requerer e acompanhar as ações e/ou procedimentos que se façam necessários à apuração dos direitos ora cedidos, inclusive ação de usucapião ou o procedimento extrajudicial de usucapião a ser eventualmente proposto pela outorgada cessionária; **8.3** - A Outorgada Cessionária aceita o presente instrumento, em seus expressos termos, estando ciente que não poderá ser imediatamente registrado no competente Registro Imobiliário, haja vista se tratar de posse; **8.4** - A Outorgada Cessionária, nesta data, passa a ser responsável pelo pagamento de todos os impostos, taxas, tarifas e contribuições de qualquer natureza, que venham a incidir sobre o referido imóvel; **8.5** - As despesas oriundas do presente instrumento, e as que venham a ser devidas, serão satisfeitas pela Outorgada Cessionária; **8.6** - Os Outorgantes Cedentes se comprometem a fornecer todos os documentos necessários à eventual ação ou procedimento de usucapião a ser instaurado, com o que desde já anuem expressamente; **8.7** - A Outorgada Cessionária está ciente de que poderá unir a posse ora transacionada à dos Outorgantes Cedentes, conforme faculta o art.1.207 do Código Civil; **8.8** - A presente cessão de posse e direitos aquisitivos é celebrada sob a condição, expressa, de sua irrevogabilidade e irretratabilidade. Pela Outorgada Cessionária me foi dito que aceita a presente cessão e essa escritura em todos os seus expressos termos. **8.9.** As partes acordam e reconhecem que a realização da presente transação de direitos possessórios e aquisitivos foi transacionada no contexto de reparação dos danos causados pelo risco de rompimento de barragem operada pela Outorgada Cessionária, fato este que impediu os Outorgados Cedentes de usarem e gozarem do imóvel como vinham fazendo em momento anterior. **8.10.** Os Outorgantes Cedentes, para todos os fins e efeitos de direito, que o imóvel se encontra livre de questionamentos, impugnações e/ou contestações de terceiros, desconhecendo quaisquer direitos de terceiros sobre o referido imóvel, responsabilizando assim, integralmente, pelo teor desta declaração e pelas implicações dela decorrentes, em especial, por eventuais valores devidos a eventual terceiro com interesse e/ou direito legítimo sobre o imóvel. **8.11.** Esta Escritura e

seus anexos constituem a totalidade dos entendimentos e avenças das Partes com relação às matérias aqui reguladas, substituindo e superando todos e quaisquer entendimentos ou documentos firmados pelas Partes anteriormente à data da presente Escritura, sendo certo, assim, que os ajustes, cláusulas e condições desta Escritura resumem todas as tratativas sobre o assunto, nada mais havendo a ser considerado. A eventual declaração por qualquer tribunal de nulidade ou a ineficácia de qualquer das avenças contidas nesta Escritura não prejudicará a validade e eficácia das demais, que serão integralmente cumpridas, obrigando-se as Partes a envidar seus melhores esforços de modo a ajustar-se validamente para obter os mesmos efeitos da avença que tiver sido anulada ou tiver se tornado ineficaz

9) DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS: Foram-me apresentadas as certidões determinadas pela Lei Federal nº 7.433/85 e arquivados todos os documentos necessários para a lavratura do presente instrumento declarando, o Outorgante Cedente, sob responsabilidade civil e penal, a inexistência de ações reais ou pessoais reipersecutórias relativas ao imóvel, assim como de outros ônus reais incidentes sobre ele, em consonância com artigo 160, parágrafo 2º do Provimento 260 da Corregedoria de Justiça do Estado de Minas Gerais; 9.1) Referente ao imóvel: 9.1.1) Memorial descritivo elaborado em 17/12/19; 9.1.2) Certificado de Cadastro junto ao INCRA - Exercício 1985; 2) Referente aos Outorgantes Cedentes: 9.2.2) Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União em nome de Luiz Geraldo Consolo Bertolino, emitida em 02/09/2019, válida até 29/02/2020 - Código de Controle da Certidão: D0B8.1D3A.3D96.B69B; 9.2.3) Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União em nome de Marly De Souza Pereira Bertolino, emitida em 02/09/19, válida até 29/02/2020 - Código de Controle da Certidão: 8E3B.881E.F4D5.D3BA; 9.2.3) Certidão de Casamento emitida em 27/12/2019. As Certidões Negativas de Débitos Trabalhistas de âmbito federal do TST, Certidões Negativas Eletrônicas de Ações Trabalhistas do TRT da 3ª Região, Certidões de Distribuição para fins Gerais - Processos originários cíveis e criminais do Tribunal Regional Federal da 1ª Região e as Certidões Negativas de Feitos Ajuizados Cíveis e Criminais da Justiça Estadual Comum e Juizado Especial da Comarca de Barão de Cocais/MG não foram emitidas via internet, no entanto, os outorgantes cedentes responsabilizam-se conforme art. 1º, §3º do Decreto 93.240/1986, e a outorgada cessionária, por sua vez, dispensou-as na forma do art. 160, § 3º do Provimento nº 260/CGJ/2013, estando cientes dos riscos da evicção; tendo sido as partes informadas sobre a possibilidade de sua obtenção junto aos sítios correspondentes. Os Outorgantes Cedentes declaram, sob

Livro:48

Folha:022

1º TRASLADO

responsabilidade civil e penal, não possuir os documentos relacionados no Artigo 171 do Provimento nº 260/CGJ/MG/2013. As partes foram alertadas sobre a necessidade de regularizar a situação do imóvel junto (i) à Receita Federal, para a obtenção da Certidão de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União de Imóvel Rural; (ii) ao INCRA, para a obtenção do Certificado de Cadastro de Imóvel Rural ("CCIR") e (iii) ao Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural, realizando o Cadastro Ambiental Rural ("CAR"); assumindo a Outorgada Cessionária, desta data em diante, todas e quaisquer dívidas, principais e acessórias. As Certidões Negativas Estaduais do Estado de Minas Gerais não foram apresentadas, estando suspensas em virtude da Liminar concedida por Decisão em Ação Direta de Inconstitucionalidade nº. 1.0000.04.410.449-5/000 aos 28.06.2004 do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais; responsabilizando os outorgantes cedentes conforme cláusula infra. 8.3) Referente à outorgada cessionária: 9.3.1) Cópia da Procuração pública lavrada em 16/12/2019, às fls. 124 do Livro 3980, ato 083, do 15º Tabelionato de Notas do Rio de Janeiro/RJ; 9.3.2. Certidão Simplificada para Sociedade por Ações e Cooperativa, inclusive filiais. Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantis SINREM - Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro, datada de 13/08/2019. NIRE 33.300.019.766. Os outorgantes cedentes declaram, sob responsabilidade civil e criminal, que o imóvel ora vendido se encontra livre e desembaraçado de ônus e responsabilidades, inexistindo em seu nome ações reais e pessoais reipersecutórias nem quaisquer outros ônus sobre o mesmo, para os efeitos do artigo 1º, parágrafo 3º, inciso IV do Decreto 93.240/86; tendo sido a outorgada cessionária alertada sobre os riscos da evicção. Ficam arquivadas as Certidões mencionadas na escritura, estando todas atualizadas e conferidas com os originais, declarando, as partes, sob as penas da lei, que seus conteúdos permanecem inalterados; Foi consultada a Central de Indisponibilidades da ARISP, a teor do Provimento n. 39/2014/CNJ, e não há indisponibilidade de bens lançada em nome dos outorgantes cedentes, tendo sido gerados os seguintes códigos hash em 21/01/2020: LUIZ GERALDO CONSOLATO BERTOLINO: 8551.e60f.bfa1.bbf7.d18b.0ecf.e62e.db56.2953.0008; MARLY DE SOUZA PEREIRA BERTOLINO: 1b05.6ddf.d627.7c3c.c9ea.4180.aaa5.0c33.d962.4734; VALE S/A.:

d4e1.cd42.9441.90ff.d542.3b51.c881.61d0.c4a4.09da. Não incidência de ITBI nos termos da Declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Barão de Cocais/MG em 24/09/2019. EMITIDA DOI. Escritura feita sob minuta aqui arquivada. Assim o disseram e dou fé. Lavrei esta escritura, a qual feita, e lhes sendo lida, acharam-na conforme, outorgam, aceitam e assinam. Pela Escritura: - (Código: 1606-3 - Escritura com conteúdo financeiro) - Emolumentos: R\$ 2.011,27 (dois mil e onze reais e vinte e sete centavos); Recompe: R\$ 120,67 (cento e vinte reais e sessenta e sete centavos); Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 1.408,67 (mil, quatrocentos e oito reais e sessenta e sete centavos) - Valor total: R\$ 3.641,17 (três mil, seiscentos e quarenta e um reais e dezessete centavos). (Código: 8101-8 - Arquivamento) - Emolumentos: R\$ 241,02 (duzentos e quarenta e um reais e dois centavos); Recompe: R\$ 14,43 (quatorze reais e quarenta e três centavos); Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 79,95 (setenta e nove reais e noventa e cinco centavos) - Valor total: R\$ 347,49 (trezentos e quarenta e sete reais e quarenta e nove centavos). Desnecessárias as testemunhas com base no parágrafo 5º do artigo 215 do Código Civil Brasileiro. (ASS) LUIZ GERALDO CONSOLO BERTOLINO, MARLY DE SOUZA PEREIRA BERTOLINO, JUNIA DA CONCEIÇÃO FREITAS SILVA, MARIA DE ABREU GLÓRIA, CINTIA COUTINHO GUIMARÃES Nada mais. Traslada em seguida.

Barão de Cocais, terça-feira, 21 de janeiro de 2020

EM tt.º  da verdade.
TABELIÃ:

Cíntia Coutinho Guimarães
1ª TABELIÃ DE NOTAS
BARÃO DE COCAIS-MG

PODER JUDICIÁRIO - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça
1º Ofício de Notas de Barão de Cocais de Barão de Cocais - MG

Selo de Fiscalização: **CSQ49616**

Código de Segurança: **2924.0588.4708.1423**

Quantidade de Atos: 40

Ato(s) praticado(s) por: Cíntia Coutinho Guimarães - TABELIÃ

Emol.: R\$ 2.387,39; Taxa de Fiscalização: R\$ 1.488,62; Total: R\$ 3.876,01; ISS: R\$ 112,65

Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>



Livro:43

Folha:040



1º TABELIONATO DE NOTAS

BARÃO DE COCAIS - MINAS GERAIS
TABELIÃ - CÍNTIA COUTINHO GUIMARÃES

CARTÓRIO DE NOTAS

RUA WALDEMAR DAS DORES, 600, SALA 05
CENTRO - BARÃO DE COCAIS - MG
CEP: 35970-000
(031) 3837-2879 / (031) 99964-5012
CARTORIODENOTASBARAO@gmail.com

PROCURAÇÃO BASTANTE QUE FAZEM LUIZ GERALDO
CONSOLO BERTOLINO E MARLY DE SOUZA PEREIRA
BERTOLINO à VALE S/A., NA FORMA ABAIXO.

SAIBAM os que este Público instrumento de Procuração virem que, no ano de dois mil e vinte (2020), aos 21 (vinte e um) dias do mês de janeiro nesta Cidade de Barão de Cocais, Estado de Minas Gerais, em cartório situado na Rua Waldemar das Dores, nº 600, Sala:05, perante mim, Tabeliã do 1º Ofício de Notas, compareceram como **OUTORGANTES MANDANTES, LUIZ GERALDO CONSOLO BERTOLINO**, brasileiro, empresário, inscrito no CPF sob o nº 204.405.456-68, portador da Carteira de Identidade MG-67.191 - SSP/MG, e sua esposa, com quem é casado pelo regime da comunhão parcial de bens, desde 21/12/1978, nos termos da certidão de casamento matriculada sob o nº 033118 01 55 1979 2 00176 161 0006319 - 12, expedida pelo Primeiro Subdistrito de Registro Civil de Pessoas Naturais de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, **MARLY DE SOUZA PEREIRA BERTOLINO**, brasileira, empresária, inscrita no CPF sob o nº 317.131.576-91, portadora da Carteira de Identidade MG-1.357.254 - SSP/MG, residentes e domiciliados na Rua Maria Auxiliadora, nº 532, Bairro Pirajá, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 31.910-560, sem e-mail declarado; pessoas capazes, reconhecidas e identificadas como sendo as próprias, por mim, Tabeliã, conforme os documentos apresentados, do que dou fé. Então, pelos **OUTORGANTES MANDANTES** me foi dito que nomeiam e constituem sua bastante procuradora, ora **OUTORGADA MANDATÁRIA, a VALE S/A.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 33.592.510/0001-54, registrada na Junta Comercial do Rio de Janeiro sob o NIRE 33.300.019.766, com sede na Praia de Botafogo, nº 186, salas 701 a 1901, bairro Botafogo, Rio de Janeiro/RJ, CEP 22.250-145; a quem confere amplos poderes para, por si, funcionários e/ou prepostos, realizar todos os atos relativos ao imóvel de sua posse "Morro dos Coqueiros", com 7,3

hectares, localizado no Município de Barão de Cocais, inscrito no INCRA sob o nº427.020.003.8080 - processamento 6.030.718, de acordo com o Certificado de Cadastro desse órgão emitido em 1985, descrito da seguinte forma: "Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice P-01, de coordenadas N= 7.791.675,81 m e E= 650.323,42 m; deste, segue confrontando, com o azimuth de 92°53'25" e distância de 26,22 m, até o vértice P-02, de coordenadas N= 7.791.674,49 m e E= 650.349,61 m; com o azimuth de 227°26'08" e distância de 291,54 m, até o vértice P-03, de coordenadas N= 7.791.477,28 m e E= 650.134,88 m; com o azimuth de 107°18'22" e distância de 132,47 m, até o vértice P-04, de coordenadas N= 7.791.437,87 m e E= 650.261,36 m; com o azimuth de 162°38'34" e distância de 15,25 m, até o vértice P-05, de coordenadas N= 7.791.423,32 m e E= 650.265,91 m; com o azimuth de 178°53'12" e distância de 14,99 m, até o vértice P-06, de coordenadas N= 7.791.408,33 m e E= 650.266,20 m; com o azimuth de 138°51'25" e distância de 13,63 m, até o vértice P-07, de coordenadas N= 7.791.398,07 m e E= 650.275,17 m; com o azimuth de 159°45'49" e distância de 16,21 m, até o vértice P-08, de coordenadas N= 7.791.382,86 m e E= 650.280,77 m; com o azimuth de 145°35'09" e distância de 22,73 m, até o vértice P-09, de coordenadas N= 7.791.364,11 m e E= 650.293,62 m; com o azimuth de 183°35'16" e distância de 11,03 m, até o vértice P-10, de coordenadas N= 7.791.353,10 m e E= 650.292,93 m; com o azimuth de 178°02'08" e distância de 13,39 m, até o vértice P-11, de coordenadas N= 7.791.339,72 m e E= 650.293,39 m; com o azimuth de 154°47'45" e distância de 10,56 m, até o vértice P-12, de coordenadas N= 7.791.330,16 m e E= 650.297,88 m; com o azimuth de 195°52'04" e distância de 7,05 m, até o vértice P-13, de coordenadas N= 7.791.323,38 m e E= 650.295,96 m; com o azimuth de 261°33'10" e distância de 35,13 m, até o vértice P-14, de coordenadas N= 7.791.318,22 m e E= 650.261,21 m; com o azimuth de 257°44'41" e distância de 19,57 m, até o vértice P-15, de coordenadas N= 7.791.314,07 m e E= 650.242,09 m; com o azimuth de 241°13'37" e distância de 25,42 m, até o vértice P-16, de coordenadas N= 7.791.301,83 m e E= 650.219,80 m; com o azimuth de 272°43'16" e distância de 19,23 m, até o vértice P-17, de coordenadas N= 7.791.302,75 m e E= 650.200,60 m; com o azimuth de 291°43'45" e distância de 29,19 m, até o vértice P-18, de coordenadas N= 7.791.313,55 m e E= 650.173,48 m; com o azimuth de 313°02'01" e distância de 21,90 m, até o vértice P-19, de coordenadas N= 7.791.328,50 m e E= 650.157,47 m; com o azimuth de 281°35'43" e distância de 30,41 m, até o vértice P-20, de coordenadas N= 7.791.334,61 m e E= 650.127,68 m; com o azimuth de 268°54'48" e distância de 35,53 m, até o vértice P-21, de coordenadas N= 7.791.333,94 m e E= 650.092,16 m; com o azimuth de 262°26'53" e distância de 10,52 m, até o vértice P-22, de coordenadas N= 7.791.332,55 m e E= 650.081,73

Livro:43

Folha:041

m; com o azimuth de $300^{\circ}51'52''$ e distância de 23,60 m, até o vértice P-23, de coordenadas N= 7.791.344,66 m e E= 650.061,48 m; com o azimuth de $330^{\circ}15'54''$ e distância de 14,22 m, até o vértice P-24, de coordenadas N= 7.791.357,00 m e E= 650.054,43 m; com o azimuth de $303^{\circ}30'03''$ e distância de 18,03 m, até o vértice P-25, de coordenadas N= 7.791.366,96 m e E= 650.039,39 m; com o azimuth de $292^{\circ}18'13''$ e distância de 17,28 m, até o vértice P-26, de coordenadas N= 7.791.373,52 m e E= 650.023,40 m; com o azimuth de $325^{\circ}33'06''$ e distância de 17,91 m, até o vértice P-27, de coordenadas N= 7.791.388,28 m e E= 650.013,27 m; com o azimuth de $348^{\circ}48'06''$ e distância de 13,09 m, até o vértice P-28, de coordenadas N= 7.791.401,13 m e E= 650.010,73 m; com o azimuth de $340^{\circ}33'08''$ e distância de 21,82 m, até o vértice P-29, de coordenadas N= 7.791.421,71 m e E= 650.003,46 m; com o azimuth de $2^{\circ}13'24''$ e distância de 15,11 m, até o vértice P-30, de coordenadas N= 7.791.436,81 m e E= 650.004,05 m; com o azimuth de $348^{\circ}23'19''$ e distância de 17,60 m, até o vértice P-31, de coordenadas N= 7.791.454,05 m e E= 650.000,50 m; com o azimuth de $336^{\circ}56'40''$ e distância de 12,87 m, até o vértice P-32, de coordenadas N= 7.791.465,89 m e E= 649.995,46 m; com o azimuth de $339^{\circ}59'34''$ e distância de 18,61 m, até o vértice P-33, de coordenadas N= 7.791.483,38 m e E= 649.989,10 m; com o azimuth de $352^{\circ}25'23''$ e distância de 26,63 m, até o vértice P-34, de coordenadas N= 7.791.509,78 m e E= 649.985,58 m; com o azimuth de $9^{\circ}54'12''$ e distância de 8,35 m, até o vértice P-35, de coordenadas N= 7.791.518,01 m e E= 649.987,02 m; com o azimuth de $14^{\circ}48'26''$ e distância de 18,34 m, até o vértice P-36, de coordenadas N= 7.791.535,73 m e E= 649.991,71 m; com o azimuth de $47^{\circ}52'29''$ e distância de 15,26 m, até o vértice P-37, de coordenadas N= 7.791.545,97 m e E= 650.003,02 m; com o azimuth de $68^{\circ}46'34''$ e distância de 26,72 m, até o vértice P-38, de coordenadas N= 7.791.555,64 m e E= 650.027,93 m; com o azimuth de $90^{\circ}38'52''$ e distância de 0,96 m, até o vértice P-39, de coordenadas N= 7.791.555,63 m e E= 650.028,90 m; com o azimuth de $56^{\circ}26'21''$ e distância de 21,68 m, até o vértice P-40, de coordenadas N= 7.791.567,62 m e E= 650.046,97 m; com o azimuth de $64^{\circ}45'19''$ e distância de 18,33 m, até o vértice P-41, de coordenadas N= 7.791.575,44 m e E= 650.063,55 m; com o azimuth de $44^{\circ}15'44''$ e distância de 20,70 m, até o vértice P-42, de coordenadas N= 7.791.590,26 m e E= 650.078,00 m; com o azimuth de $33^{\circ}13'38''$ e distância de 24,11 m, até o vértice P-43, de coordenadas N= 7.791.610,43 m e E= 650.091,21 m; com o azimuth de $35^{\circ}51'20''$ e distância de 17,88 m, até o vértice P-44, de coordenadas N= 7.791.624,92 m e E= 650.101,68 m; com o azimuth de $49^{\circ}15'12''$ e

distância de 30,20 m, até o vértice P-45, de coordenadas N= 7.791.644,63 m e E= 650.124,56 m; com o azimute de 41°20'27" e distância de 19,78 m, até o vértice P-46, de coordenadas N= 7.791.659,48 m e E= 650.137,62 m; com o azimute de 88°20'59" e distância de 21,08 m, até o vértice P-47, de coordenadas N= 7.791.660,09 m e E= 650.158,70 m; com o azimute de 78°09'10" e distância de 28,64 m, até o vértice P-48, de coordenadas N= 7.791.665,97 m e E= 650.186,73 m; com o azimute de 88°19'25" e distância de 28,66 m, até o vértice P-49, de coordenadas N= 7.791.666,81 m e E= 650.215,38 m; com o azimute de 85°09'36" e distância de 30,68 m, até o vértice P-50, de coordenadas N= 7.791.669,40 m e E= 650.245,94 m; com o azimute de 79°04'18" e distância de 25,99 m, até o vértice P-51, de coordenadas N= 7.791.674,32 m e E= 650.271,46 m; com o azimute de 99°37'15" e distância de 19,95 m, até o vértice P-52, de coordenadas N= 7.791.670,99 m e E= 650.291,13 m; com o azimute de 74°27'49" e distância de 17,34 m, até o vértice P-53, de coordenadas N= 7.791.675,63 m e E= 650.307,84 m; com azimute de 89°20'58" e distância de 15,59 m até o vértice P-01, ponto inicial da descrição deste perímetro", conforme memorial descritivo elaborado em 17/12/2019; posse essa exercida há mais de 30 anos, podendo a **OUTORGADA MANDATÁRIA**, para tanto, propor ação de usucapião referente ao imóvel descrito, alienar a terceiros, dar em locação, onerar, dar em garantia de operações diversas, regularizar o imóvel perante quaisquer órgãos públicos e privados competentes, especialmente Prefeitura Municipal, INCRA e Secretaria da Receita Federal, transmitir posse, domínio, direitos e ações; receber, firmar recibo, dar quitação, fazer declarações, responder pela evicção de direito; representar perante Repartições Públicas, Federais, Estaduais e Municipais, Autarquias, Prefeituras e suas Secretarias, INSS, IEF, Serviços Notariais e Registrais de Imóveis, e onde mais preciso for; assinar escrituras públicas e instrumentos particulares de quaisquer natureza, mormente, compra venda, cessão de direitos, inventário e partilha e/ou sobrepartilha, rerratificação e aditamento de escritura pública do imóvel; podendo providenciar, requerer e assinar a Declaração de ITBI e/ou ITCD, inclusive retificar, perante a Prefeitura Municipal competente e Receita Estadual; podendo, enfim, realizar qualquer ato relativo ao imóvel e sua regularização, podendo atuar onde preciso for para tal mister, praticando tudo o que for necessário para tais fins; podendo mais, descrever, confrontar e melhor caracterizar o imóvel, dando áreas, limites e confrontações, fazer cumprir a Lei 7.433/85, e tudo mais que se fizer necessário; representá-lo em Cartórios de Notas e de Registro de Imóveis, podendo registrar e/ou averbar, unificar e/ou desmembrar, estremar, retificar, georreferenciar, ratificar, firmar requerimentos e/ou declarações, requerer certidões e/ou documentos; representá-lo em quaisquer órgãos públicos para regularização efetiva do

Livro:43

Folha:042

imóvel, e onde mais preciso for, requerendo, alegando e assinando, apresentando, juntando, desentranhando e retirando documentos; dar entrada, acompanhar e assinar procedimentos de retificação, georreferenciamento, e/ou unificação/remembramento e/ou estremeção e/ou desmembramento em relação ao imóvel, concordar com limites e confrontações do imóvel e imóveis vizinhos, podendo ainda, assinar requerimentos, plantas, memoriais descritivos, Anotação de Responsabilidade Técnica/CREA, fazer as declarações de estilo, concordar com termos, cláusulas e condições; contratar advogado para o fim de representá-lo no foro em geral, através da Cláusula Ad Judicia et Extra Judicia, conforme estabelecido no Código de Processo Civil, com poderes especiais para transigir, fazer acordo, firmar compromissos, substabelecer com ou sem reservas, renunciar, desistir, reconhecer a procedência do pedido, receber citações e/ou intimações, receber e dar quitação; enfim praticar todos os atos necessários para o bom e fiel cumprimento do presente mandato; podendo, inclusive, substabelecer. Essa procuração é assinada sobre o caráter irrevogável e irretratável, feita sob Minuta aqui arquivada. Assim o disseram e dou fé, a pedido das partes, lavrei esta procuração, a qual feita, e lhe sendo lida, achou-a conforme, outorgam e aceitam. Desnecessárias as testemunhas com base no parágrafo 5º do artigo 215 do Código Civil Brasileiro. (Código: 8101-8 - Arquivamento) - Emolumentos: R\$ 135,96 (cento e trinta e cinco reais e noventa e seis centavos); Recompe: R\$ 8,14 (oito reais e quatorze centavos); Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 45,10 (quarenta e cinco reais e dez centavos) - Valor total: R\$ 196,02 (cento e noventa e seis reais e dois centavos). (Código: 1458-9 - Procuração relativa a situação jurídica com conteúdo financeiro) - Emolumentos: R\$ 201,00 (duzentos e um reais); Recompe: R\$ 12,06 (doze reais e seis centavos); Taxa de Fiscalização Judiciária: R\$ 66,96 (sessenta e seis reais e noventa e seis centavos) - Valor total: R\$ 290,08 (duzentos e noventa reais e oito centavos). Eu, Cintia Coutinho Guimarães TABELIÃ do Notarial do 1º Ofício desta comarca de Barão de Cocais/MG, a fiz digitar, a subscrevi e assinei em público, raso dando fé. (AA) LUIZ GERALDO CONSOLO BERTOLINO, MARLY DE SOUZA PEREIRA BERTOLINO, CINTIA COUTINHO GUIMARAES. NADA MAIS. Traslada em seguida.

Barão de Cocais, terça-feira, 21 de janeiro de

EM tt.º llg da verdade.

TABELIÃ:

llg

Cintia Coutinho Guimarães
1º TABELIÃ DE NOTAS
BARÃO DE COCAIS-MG

PODER JUDICIÁRIO - TJMG - Corregedoria-Geral de Justiça
1º Ofício de Notas de Barão de Cocais de Barão de Cocais - MG

Selo de Fiscalização: **CSQ49684**

Código de Segurança: **5773.8463.0953.4615**

Quantidade de Atos: 24



Ato(s) praticado(s) por: Cintia Coutinho Guimarães - TABELIÃ

Emol.: R\$ 357,16; Taxa de Fiscalização: R\$ 112,06; Total: R\$ 469,22; ISS: R\$ 16,88

Consulte a validade deste Selo no site <https://selos.tjmg.jus.br>



ANEXO 05

**PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS
DE MINERAÇÃO (PAEBM)**




PAEBM

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO

**BARRAGEM SUL SUPERIOR E SUL
INFERIOR**

MINA GONGO SOCO

	PAEBM – PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO	BARRAGEM SUL SUPERIOR E SUL INFERIOR
---	--	---

APRESENTAÇÃO GERAL

Este documento apresenta o Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM) referente à Barragem Sul Superior e Inferior, de propriedade da Vale, localizada no município de Barão de Cocais, no Estado de Minas Gerais.

O trabalho realizado envolve a atualização e revisão dos documentos emitidos anteriormente, dentro de um processo de melhoria contínua, em atendimento à Lei Federal nº 12.334, de setembro de 2010, à Portaria ANM nº 70.389, de 17 de maio de 2017 e à Lei Estadual (MG) nº 23.291, de fevereiro de 2019 e demais regulações estaduais vigentes. Considera-se, portanto, que a versão protocolada anteriormente está cancelada e substituída pelo presente documento.

O PAEBM está estruturado em cinco seções específicas, conforme a seguir:

- Seção I – Caracterização do PAEBM e todos os elementos técnicos com vista ao atendimento às exigências das entidades fiscalizadoras identificadas pela Política Nacional de Segurança de Barragens;
- Seção II – Ações de Proteção e Defesa Civil em atendimento às exigências dos organismos de Defesa Civil;
- Seção III – Ações de proteção e mitigação dos impactos ambientais, manejo de animais, resgate ou coleta da flora e plano de monitoramento hídrico em atendimento as exigências dos órgãos ambientais
- Seção IV – Ações para a preservação e salvaguarda do patrimônio cultural em atendimento as às exigências dos entes de proteção ao patrimônio cultural;
- Seção V – Ações necessárias para a preservação e salvaguarda dos animais.

"O presente Plano está atualizado, contudo, poderá sofrer alterações posteriores em decorrência de exigências da Lei n. 23.291/2019 ou outras hipóteses."

Para melhor compreensão do conteúdo de cada seção, elas foram estruturadas conforme estabelecido nas regulamentações vigentes, na forma como se segue:

ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÕES NO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

SEÇÃO I

Identificação e contatos dos
agentes envolvidos no PAEBM

Descrição Geral da Estrutura

Descrição dos procedimentos
Preventivos e CorretivosDetecção, Avaliação e
Classificação das Situações de
EmergênciaAções esperadas para cada
Nível de EmergênciaProcedimentos de Notificação
e Sistema de AlertaSíntese do estudo de
inundaçãoRecursos Humanos, Materiais
e logísticosResponsabilidades durante a
Emergência

SEÇÃO II

CAPÍTULO 1

Ficha de assinatura do PAEBM
e Lista de ContatosDados da Barragem e
Identificação dos Níveis de
EmergênciaCentro de Monitoramento
Geotécnico (CMG)Protocolos de ação para cada
Nível de EmergênciaSistema de Alerta e Alarme e
Plano de EvacuaçãoComunicação Riscos voltados
para as comunidadesLocais para acomodação das
pessoas que forem evacuadas

Mapas de inundação

CAPÍTULO 2

Plano de Abastecimento de
água Potável

SEÇÃO III

Plano de Emergência para
Proteção da FaunaPlano de Emergência para
Proteção da FloraDiagnóstico de Abastecimento
Público e Privado de ÁguaPlano de Monitoramento
qualiquantitativo para águas
superficiais, subterrânea e
sedimentos de corpos
HídricosPlano de Caracterização
Química do soloPlano de Mitigação de
Carreamento de rejeitosPlano de Mitigação de
impactos em Estruturas com
Potencial de Contaminação

SEÇÃO IV

Mapeamento dos Bens
Culturais Protegidos

Ações de Mobilização

Diagnóstico do Patrimônio
Cultural EstadualPlano de Emergência para
Preservação e Salvaguarda
dos Patrimônio Cultural

SEÇÃO V

Plano de ação para a
Preservação e Salvaguarda
dos Animais de Produção

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO (PAEBM)

O detalhamento e as seções do **Plano de Ação de Emergência para barragens de Mineração (PAEBM)** estão disponíveis no link:

http://videosvale.intranetvale.com.br/mineracao/PAEBMs/Minas%20Paralisadas/PAEBM_Sul%20Superior%20e%20Sul%20Inferior.zip



ANEXO 06

PLANO INTEGRADO DE DESCOMISSIONAMENTO

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 2/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.0	APRESENTAÇÃO	3
2.0	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
3.0	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
3.1	LOCALIZAÇÃO	3
3.2	PROJETO DETALHADO	4
4.0	ASPECTOS GEOLÓGICOS	6
5.0	ASPÉCTOS GEOTÉCNICOS	11
6.0	ASPECTOS HIDROTÉCNICOS	16
7.0	PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO	20
7.1	DIRETRIZES GERAIS	20
7.2	DEMOLIÇÃO DOS BLOCOS DA ECJ	21
7.3	DEMOLIÇÃO DO EXTRAVASOR	24
8.0	LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO	26
9.0	CONSIDERAÇÕES FINAIS	26

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>	
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>			<p>Nº VALE</p> <p>RL-1850DD-X-17986</p>	<p>PÁGINA</p> <p>3/27</p>
			<p>Nº WALM</p> <p>WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>

1.0 APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar um descritivo conceitual do projeto de desmonte da Estrutura de Contenção a Jusante em Concreto Compactado com Rolo (ECJ-CCR) da Mina de Gongo Soco de propriedade da Vale.

O plano de descomissionamento apresentado neste relatório considera o reservatório da ECJ de Gongo Soco, sem que tenha ocorrido a ruptura de qualquer uma das barragens a montante ou após o esvaziamento do reservatório caso a ECJ tenha entrado em operação.

À época da execução do plano para o desmonte da ECJ e das estruturas auxiliares, deverão ser desenvolvidos os diversos estudos e análises que se fizerem necessários para a elaboração dos projetos de descomissionamento da ECJ.

2.0 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos do projeto utilizados como referência para o desenvolvimento desse relatório estão indicados a seguir:

- MD-1850DD-X-15002 – ECJ – Memorial Descritivo.
- 1850DD-X-16324 ao 1850DD-X-16326 – ECJ – Arranjo geral.
- 1850DD-X-16297 – ECJ – Arranjo – 3D das Estruturas.
- 1850DD-C-16286 e 16287 – ECJ – Blocos 1 a 3 – Forma.
- 1850DD-C-16288 ao 16292 – ECJ – Blocos 4 a 13 – Forma.

3.0 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 LOCALIZAÇÃO

A ECJ-CCR foi implantada no Rio São João, também conhecido como ribeirão Barão de Cocais, a aproximadamente 6,7 km (distância seguindo o talvegue do rio) a jusante da Barragem Sul Superior.

O empreendimento encontra-se na região nordeste do Quadrilátero Ferrífero, no município de Barão de Cocais, próximo à divisa com Caeté, em Minas Gerais (Figura 1). A coordenada UTM (Datum SAD-69) do centro da área de estudo é 650.250 E / 7.791.524 N.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 4/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

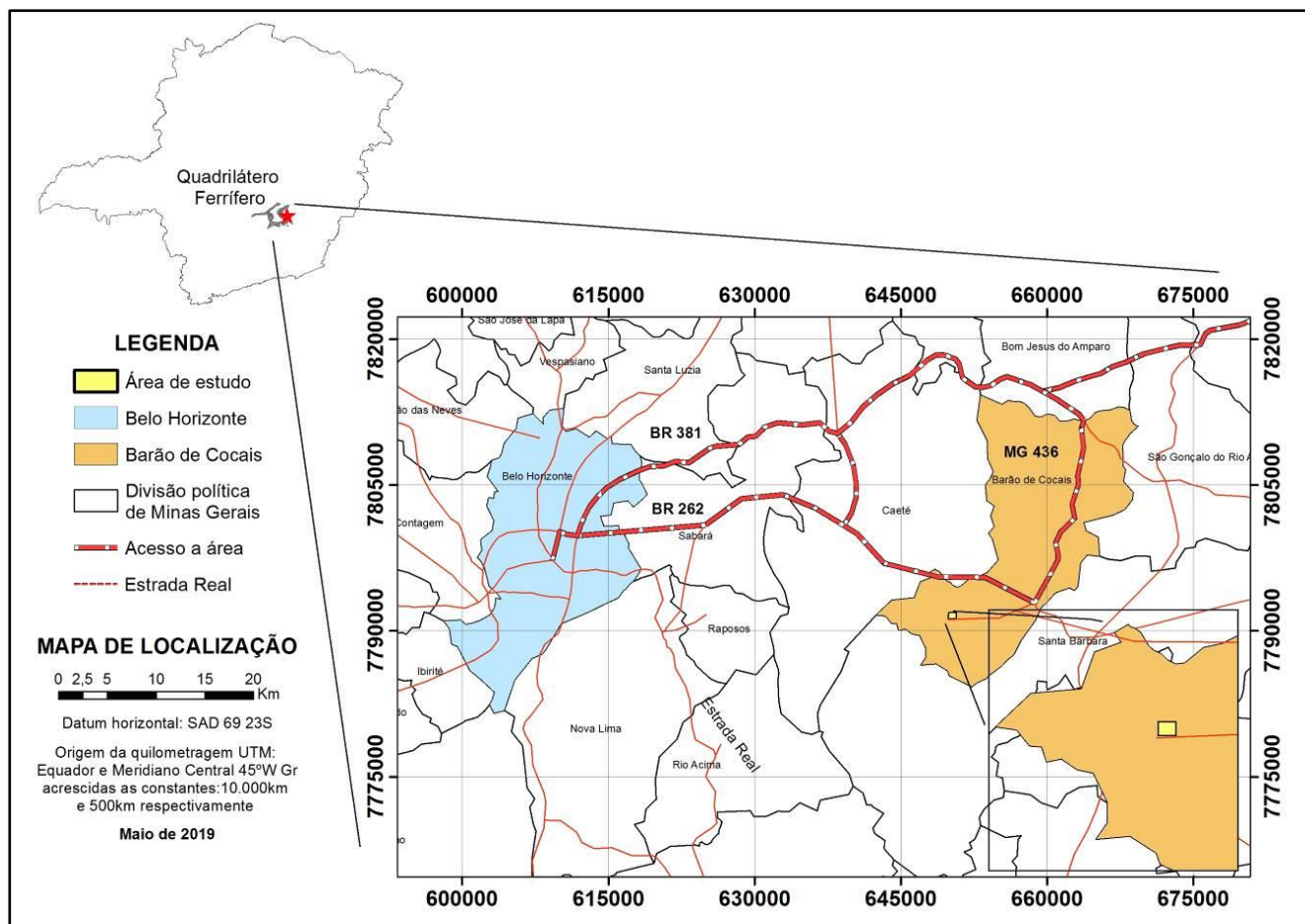


Figura 1 – Mapa de localização da área do projeto, região sul do município de Barão de Cocais, destacada em amarelo.

O acesso principal a partir de Belo Horizonte é feito após um trajeto de 80 km pela rodovia BR-381 até o trevo com a rodovia MG-436, a partir do qual se percorrem cerca de 20 km para o sul até a sede urbana do município de Barão de Cocais, de onde se deslocam mais 18 km por estrada não pavimentada até a área da obra da estrutura de contenção supracitada. Alternativamente, pode-se percorrer a BR-262, passando pelas cidades de Sabará e Caeté.

3.2 PROJETO DETALHADO

A Estrutura de Contenção em CCR foi concebida com o objetivo de conter a cheia de rejeitos provenientes de um possível rompimento da Barragem Sul Superior. Desse modo, foi previsto um reservatório de dimensões suficientes para tal finalidade, esperando-se que durante toda a sua vida útil a estrutura opere vazia.

A ECJ foi construída essencialmente por concreto compactado com rolo, com fundação apoiada em rocha, com 37,0 m de altura máxima, aproximadamente, 327 m de comprimento

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 5/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

e crista na cota 797,70 m, com 10,8 m de largura na crista. No paramento de montante, há uma mureta de proteção, com topo na elevação 798,50 m, que funciona como guarda-corpo e garante borda livre mínima para o no nível Máximo Maximum do reservatório (Figura 2).

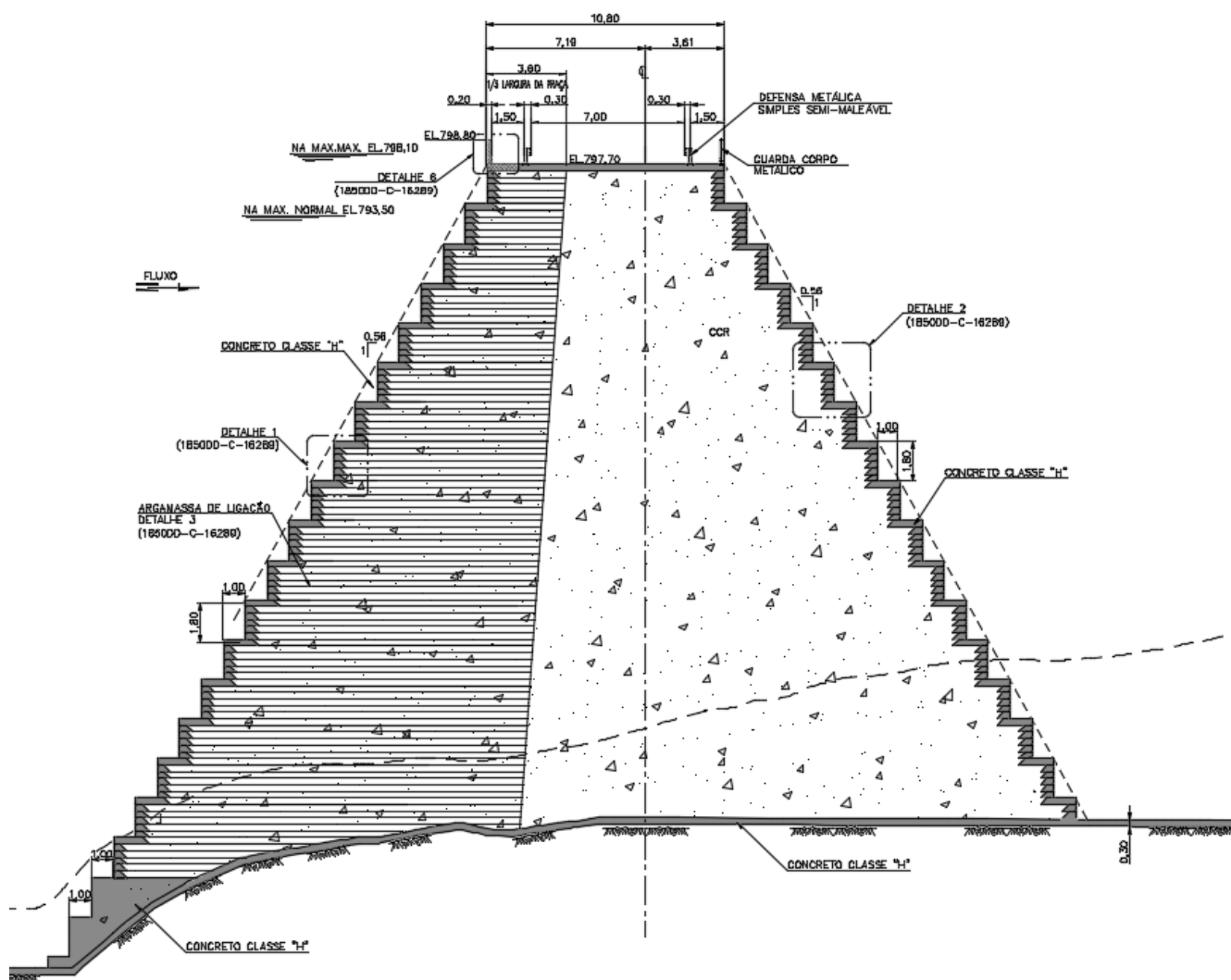


Figura 2 – Seção típica da ECJ.

A estrutura conta com um sistema de desvio do rio com 4 (quatro) galerias de fundo e um sistema extravasor de emergência na ombreira direita. A jusante das galerias encontra-se uma bacia de dissipação e um canal de restituição. Além disso, o sistema extravasor de emergência conta com um canal com descida em degraus e uma bacia de dissipação. O projeto previu ainda a construção de vias de acesso provisórias para o período de obras e vias de acesso definitivas para conectar as estruturas já concluídas às vias públicas existentes para operação e manutenção ao longo da vida útil da estrutura.

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>	
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>			<p>Nº VALE</p> <p>RL-1850DD-X-17986</p>	<p>PÁGINA</p> <p>6/27</p>
			<p>Nº WALM</p> <p>WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>

As galerias de fundo foram previstas para possibilitar a passagem do rio São João e, apenas em caso de eventos pluviométricos extremos, ocorreria a formação de lago na região a montante da Estrutura de Contenção Jusante. Dessa forma, o extravasor de emergência seria aplicável nos eventos chuvosos posteriores à eventual ruptura da Barragem Sul Superior.

A Figura 3 apresenta o arranjo geral do projeto com suas respectivas estruturas. Esse arranjo está apresentado no desenho: 1850DD-X-16298. Já a representação 3D da estrutura de contenção jusante está contida no desenho: 1850DD-X-16297. Por fim o mapa de interferências que engloba toda a região do empreendimento está contemplado pela 1850DD-X-16299.

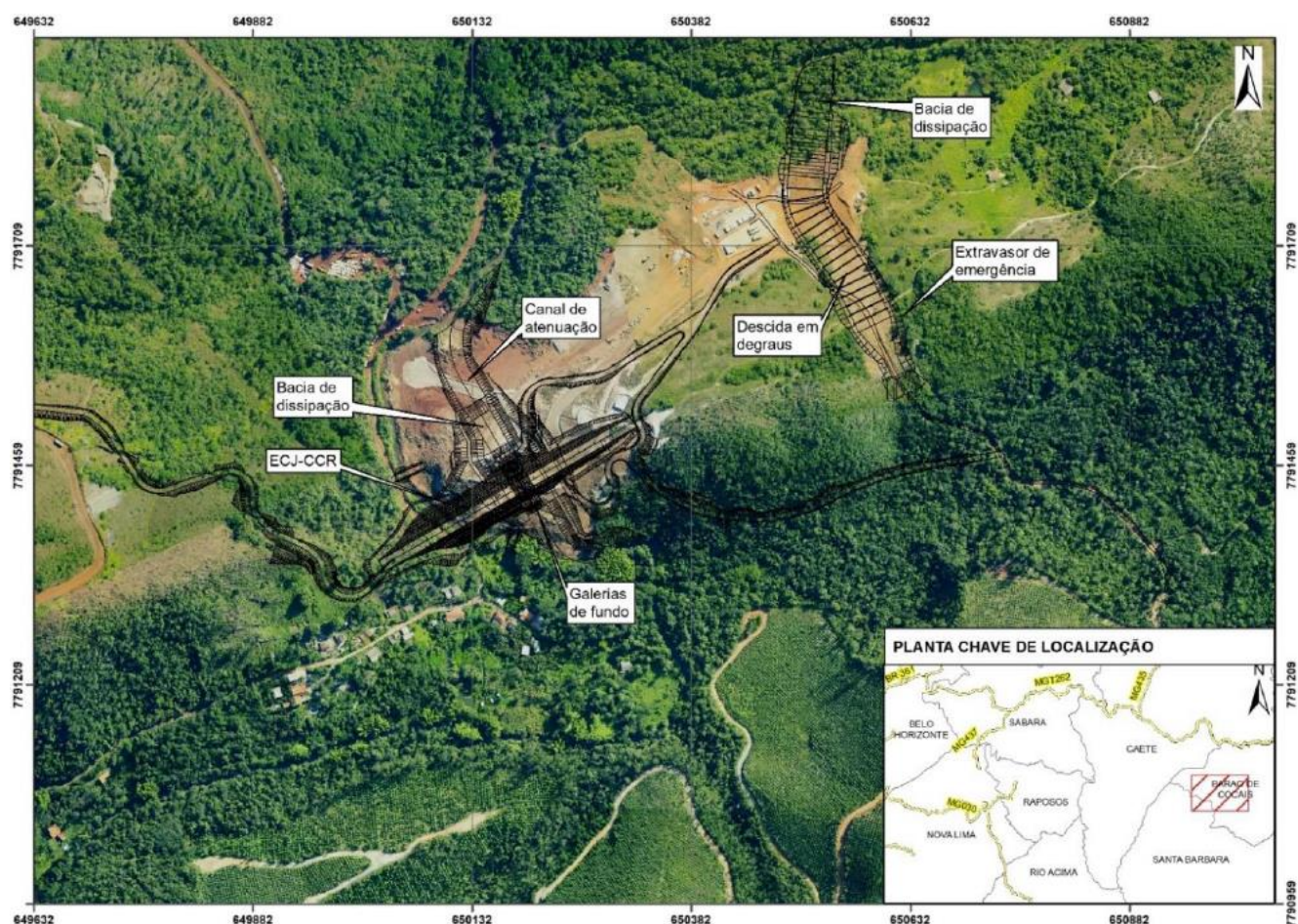


Figura 3 – Arranjo geral da ECJ-CCR de Gongo Soco.

4.0 ASPECTOS GEOLÓGICOS

A área de estudo do projeto está inserida na região nordeste do Sinclinal Gandarela, Quadrilátero Ferrífero – MG (Dorr et al., 1957), situada no extremo sul do Cráton São

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 7/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

Francisco – CSF (Almeida, 1977). O Quadrilátero Ferrífero corresponde à um posicionamento de batólitos granito-gnaíssicos Arqueanos sob as rochas supracrustais dos Supergrupos Rio das Velhas e Minas (Figura 4).

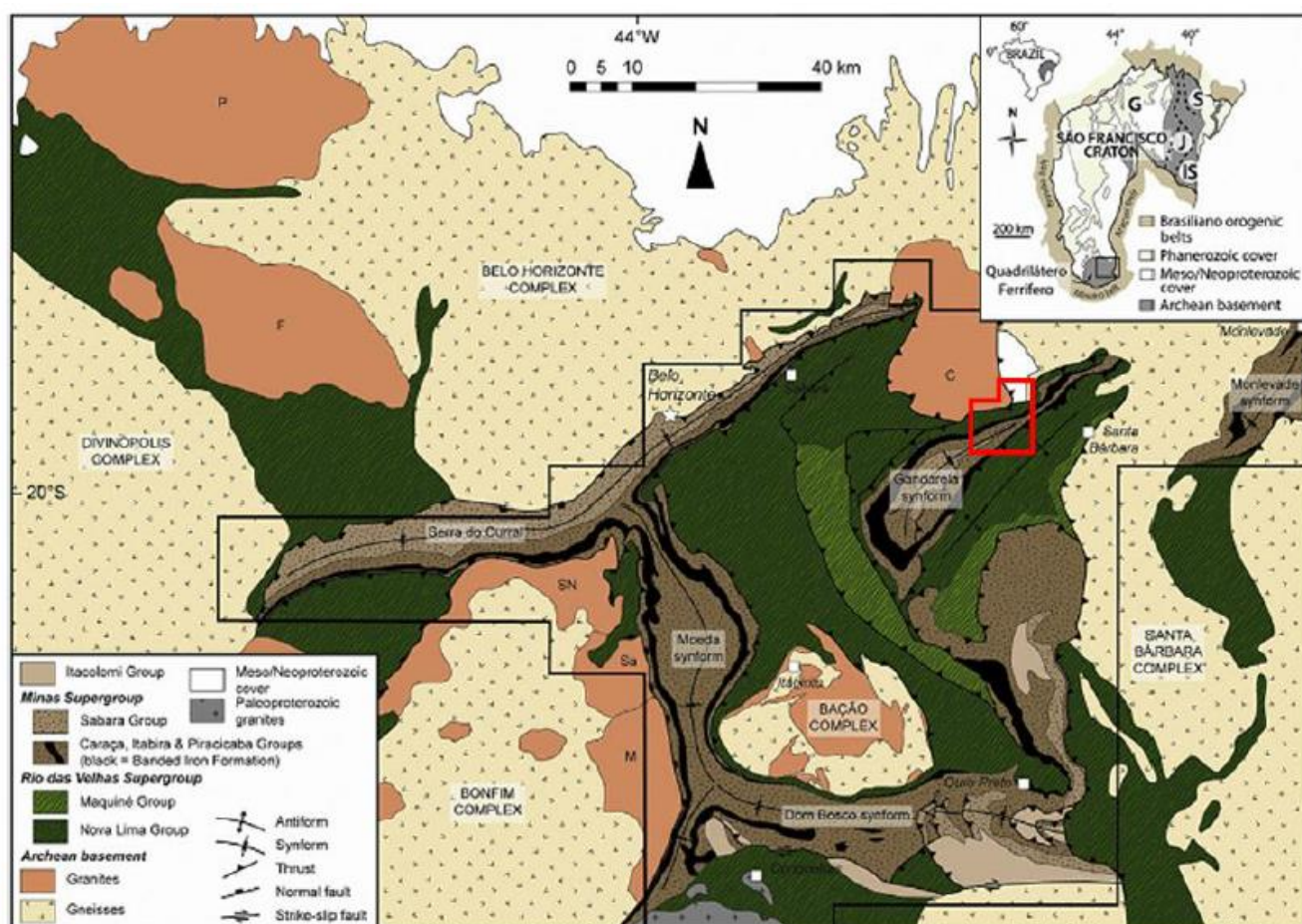


Figura 4 – Localização do Quadrilátero Ferrífero no Cráton São Francisco e principais unidades geológicas aflorantes, com destaque para a área do trabalho, em vermelho.
Fonte: Daher & Costa (2018).

A estratigrafia da região do Quadrilátero Ferrífero (QF) compreende quatro principais conjuntos litológicos (Lobato et al., 2005): (I) granitos – gnaísses de idade arqueana, representados pelos complexos metamórficos do embasamento, (II) greenstone belt do Supergrupo Rio das Velhas também de idade arqueana, (III) rochas supracrustais de idade paleoproterozoica do Supergrupo Minas e dos Grupos Sabará e Itacolomi e (IV) rochas intrusivas de idades variadas que cortam todo o conjunto litológico descrito. Sobrepostos a estes, ocorrem bacias cenozoicas como as bacias Gandarela e Fonseca, além de coberturas lateríticas.

Na região do empreendimento destacada em vermelho no mapa geológico da Figura 4, afloram 11 unidades litológicas representadas pelos litotipos do Complexo Caeté, Grupo Nova Lima Indiviso, Grupo Itabira (Formação Cauê e Formação Gandarela), Grupo

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>	
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>			<p>Nº VALE</p> <p>RL-1850DD-X-17986</p>	<p>PÁGINA</p> <p>8/27</p>
			<p>Nº WALM</p> <p>WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>

Piracicaba (Formação Cercadinho), Grupo Sabará, Supergrupo Espinhaço (Formação Cambotas), Intrusão Máfica, Canga e Terraço e Coberturas Recentes.

O Complexo Caeté é constituído por granito-gnaisses e aflora na região noroeste da área. O Grupo Nova Lima Indiviso é constituído por xistos e filitos e aflora como uma faixa na porção centro norte; a Unidade Córrego do Sítio aflora no sudeste da área sob a forma de filitos. As unidades do Supergrupo Minas afloram na porção central da área, no Sinclinal Gandarela. A Formação Cauê é constituída por formações ferríferas bandadas silicosas, a Formação Gandarela é constituída por metadolomitos, formação ferrífera carbonática e quartzo xisto ferruginoso. A Formação Cercadinho é constituída por quartzitos intercalados com filitos e o Grupo Sabará por sericita filitos. A Formação Cambotas aflora na região nordeste da área e é constituída por ortoquartzitos e quartzitos arcoseanos e a Intrusão Máfica aflora na mesma região associada aos quartzitos, sendo composta por doleritos que afloram como diques e sills. A Canga aflora especialmente na aba norte do Sinclinal Gandarela e são coberturas lateríticas cimentadas associadas principalmente à Formação Cauê. Os terraços e coberturas recentes apresentam distribuição variada, são aluviões ao longo dos rios, colúvios e conglomerados de terraços.

A unidade geomorfológica do Quadrilátero Ferrífero em que se insere o empreendimento em estudo consiste em um conjunto de relevo dobrado, bem dissecado com bordas elevadas e uma porção rebaixada no centro, representado pelo domo do Bação. Sua conformação de serras compõe a Cordilheira do Espinhaço onde sobressaem-se as serras do Caraça, localizada na porção leste; a da Moeda, a oeste; a de Ouro Branco ao sul; e de Três Irmãos/do Curral, na porção setentrional.

O relevo da região obedece aos seguintes arranjos: as rochas mais resistentes do ponto de vista químico e mecânico, quartzitos (Grupo Maquiné e Caraça) e itabiritos (Grupo Itabira), apresentam imponentes cristas, que devido aos efeitos da erosão diferencial, destacam-se na topografia regional. Em uma posição intermediária no relevo se encontram os conjuntos de encostas esculpidas sobre os filitos e xistos. E, por último, situados nas regiões mais deprimidas, localizam-se as chamadas terras baixas, formadas por complexos metamórficos caracterizados pela presença de gnaisses e migmatitos (MEDINA et al., 2005).

Os solos da região do Quadrilátero Ferrífero são em geral incipientes e sua origem está normalmente associada ao substrato de rochas ferríferas. O caráter incipiente se deve a pelo menos dois fatores: à condição do relevo da região e à constituição litológica do substrato. Nesse sentido, os ambientes de geodinâmica instável, característicos da área em tela, caracterizam-se por uma velocidade de evolução de processos morfogenéticos, que impede a evolução de processos pedogenéticos no sentido da formação de solos bem desenvolvidos.

Na área de estudo predominam a classe dos Cambissolos e Neossolos Litólicos, correspondentes às áreas com maior declividade, normalmente representadas por grupos de solos originados em substratos de rochas ferríferas.

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>	
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>			<p>Nº VALE</p> <p>RL-1850DD-X-17986</p>	<p>PÁGINA</p> <p>9/27</p>
			<p>Nº WALM</p> <p>WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>

Nas áreas com menor declividade pode ser encontrados os Latossolos Ferríferos e Latossolo Vermelho-Escuro, sendo este último de ocorrência mais restrita, aparecendo como componente minoritário de associações complexas, onde predomina Cambissolos fase substrato de rochas ferríferas. O Latossolo Ferrífero é originado a partir da meteorização das rochas metamórficas do Supergrupo Minas, compreendendo filitos e quartzitos ferruginosos e materiais correlatos do Grupo Piracicaba. Este tipo de solo, proposto pelo Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA ocorre ao longo do vale do rio Socorro em associação com Cambissolos fase substrato de rochas ferríferas.

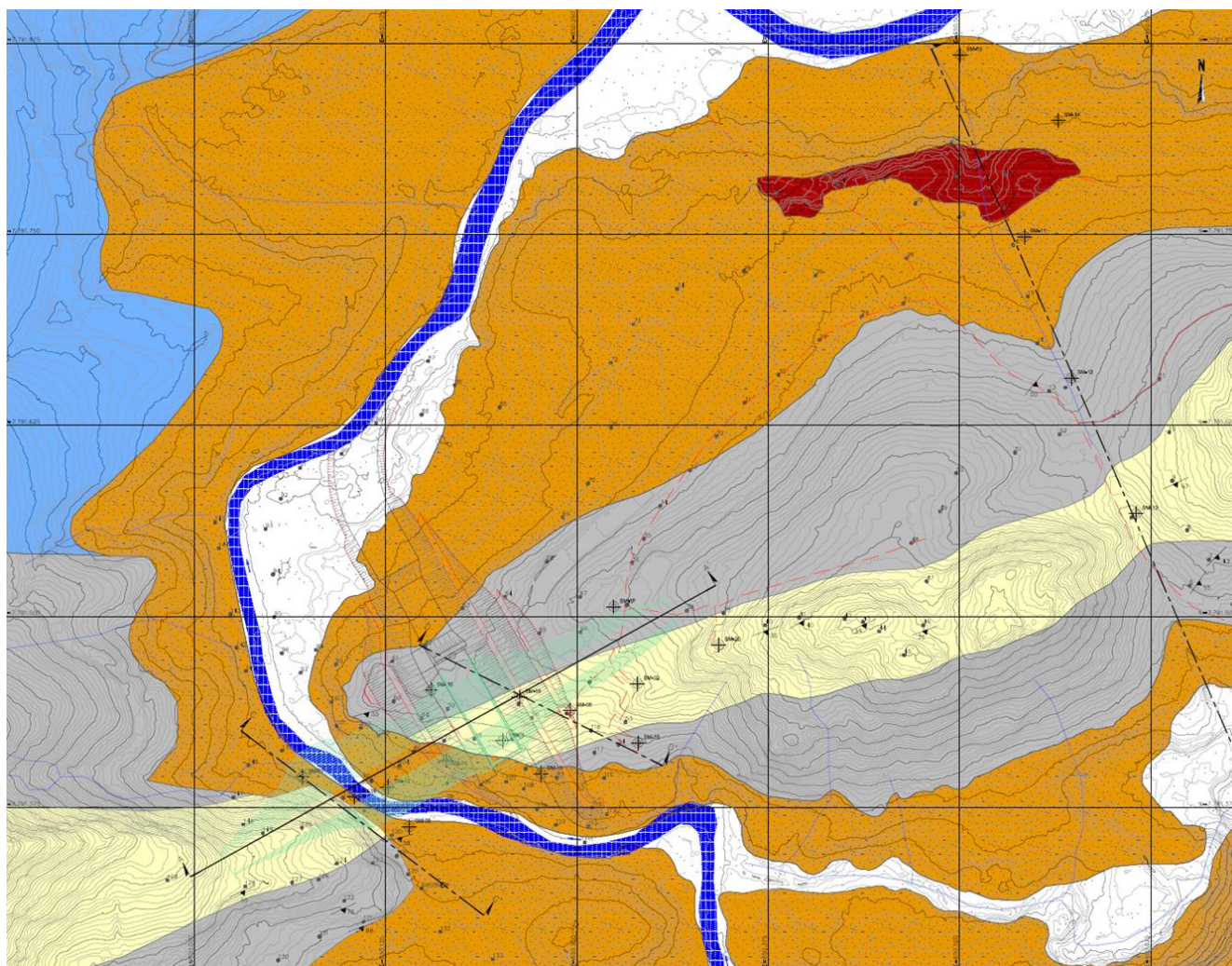
A “erodibilidade” e o “risco potencial de erosão” do terreno compreendido pelas minas de Gongo Soco são classificados como “Muito Alto”. Vale ressaltar que estes parâmetros apresentam estreita relação com as características dos solos locais, além das características do relevo e geologia.

A atividade sísmica é pouco intensa no Brasil se comparada a outras regiões do mundo. O Brasil já tem uma norma antissísmica (NBR-15.421/2006) baseada em estudos sismológicos da década de 1990. Com base em catálogos mais atualizados e melhor conhecimento dos sismos brasileiros, a aceleração de pico em rocha para a região da Mina de Congo Soco é entre:

- 0,04g e 0,08g (m/s²), para probabilidade de excedência de 10% durante 50 anos correspondendo a um período de retorno de 475 anos; e
- 0,08g e 0,16g (m/s²), para probabilidade de excedência de 2% durante 50 anos correspondendo a um período de retorno de 2.475 anos.

O mapa geológico produzido está mostrado na Figura 5 é contemplado pelo desenho 1850DD-X-16293 da Ordem de Serviço 04 – Estudo de Alternativas de Estrutura de CONTENÇÃO de Defesa.

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>	
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>			<p>Nº VALE</p> <p>RL-1850DD-X-17986</p>	<p>PÁGINA</p> <p>10/27</p>
			<p>Nº WALM</p> <p>WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>



LEGENDA:

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|---------------------------|
| | SONDAGEM MISTA PROGRAMADA | | SOLO ALUVIONAR |
| | PONTOS DE CAMPO | | SOLO COLUVIONAR |
| | Medidas de foliação (Sn) | | CANGA E SOLOS LATERIZADOS |
| | TOPOGRAFIA | | QUARTZITO MICÁCEO |
| | SEÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA | | QUARTZO XISTO FERRUGINOSO |
| | ACESSOS | | FORMAÇÃO GANDARELA |
| | DRENAGEM INTERMITENTES | | ESCAVAÇÃO PROJETADA CCR |
| | CONTATO LITOLÓGICO APROXIMADO | | ESTRUTURA CCR |
| | | | ESPELHO D'ÁGUA |

Figura 5 – Mapa litológico da área do Projeto da Estrutura de Contenção Jusante juntamente com o traço das seções geológico-geotécnicas.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 11/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

A Figura 6 apresenta a visão de perfil geológico sob o canal de desvio, durante a construção, visada da foto para oeste. Detalhe para a mudança na cor das camadas acompanhando a variação litológica do perfil.



Figura 6 - Vista do corte no canal de desvio da galeria da ECJ-CCR, visada para oeste, coincidente com a locação da seção D-D'.

5.0 ASPÉCTOS GEOTÉCNICOS

Foi realizada uma campanha de ensaios de laboratórios utilizando uma amostra da região da fundação da Estrutura de Contenção Jusante de CCR. Os ensaios geotécnicos de laboratório foram executados pela Loctest laboratório sob supervisão da Progeo. Para a obtenção das duas amostras indeformadas (4868 e 4868 A), foi retirado um bloco do material Quartzo Xisto Ferruginoso do ponto sob as coordenadas 650.161,58E e 7.791.442,38N no talude de corte do canal de desvio, aproximadamente na El. 763,0m, como mostra a Figura 7.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 12/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

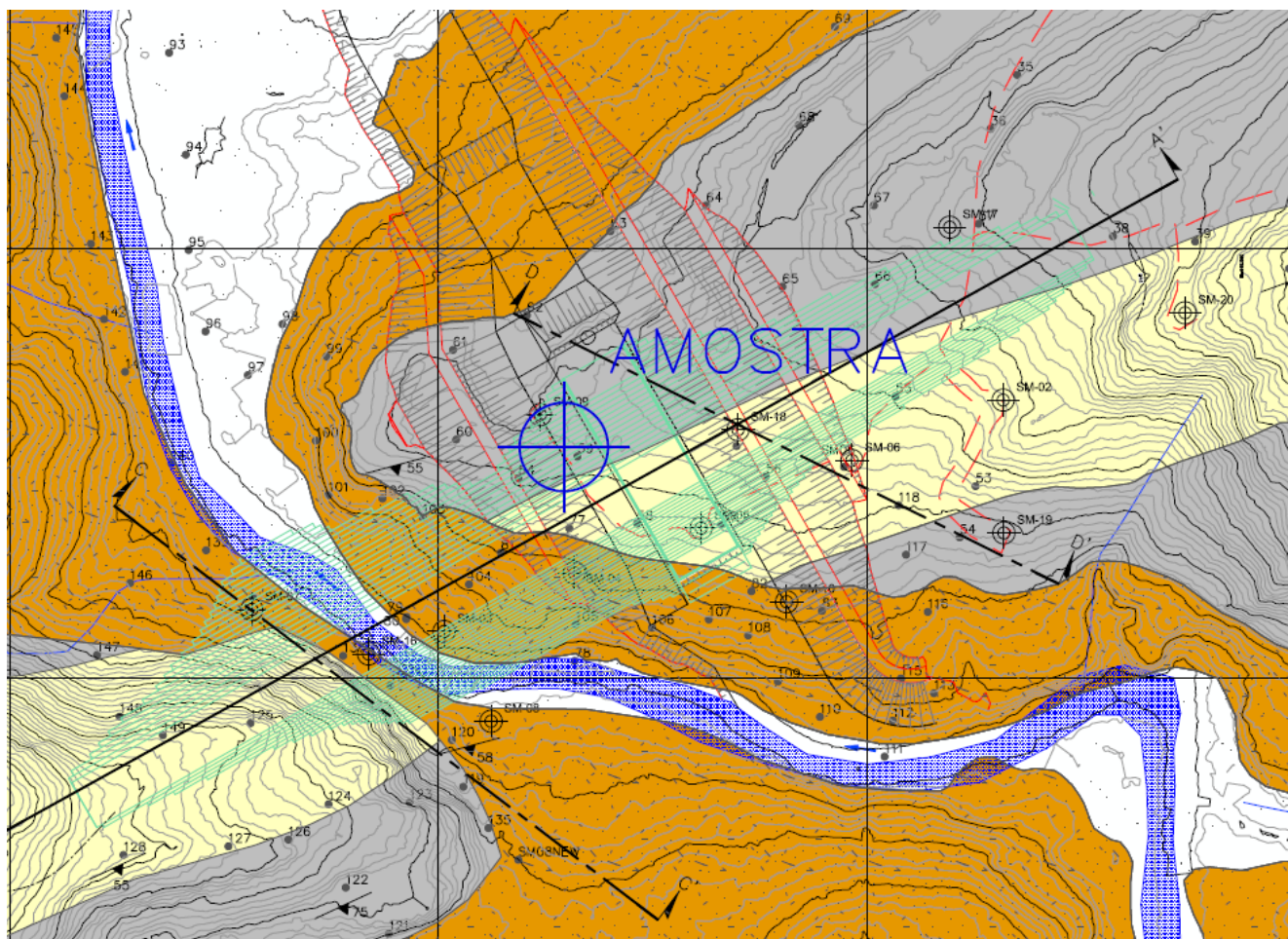


Figura 7 – Localização do ponto de coleta do bloco para amostragem na região da fundação da ECJ-CCR.

As curvas granulométricas para duas amostras produzidas nos ensaios estão mostradas na Figura 8.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 13/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

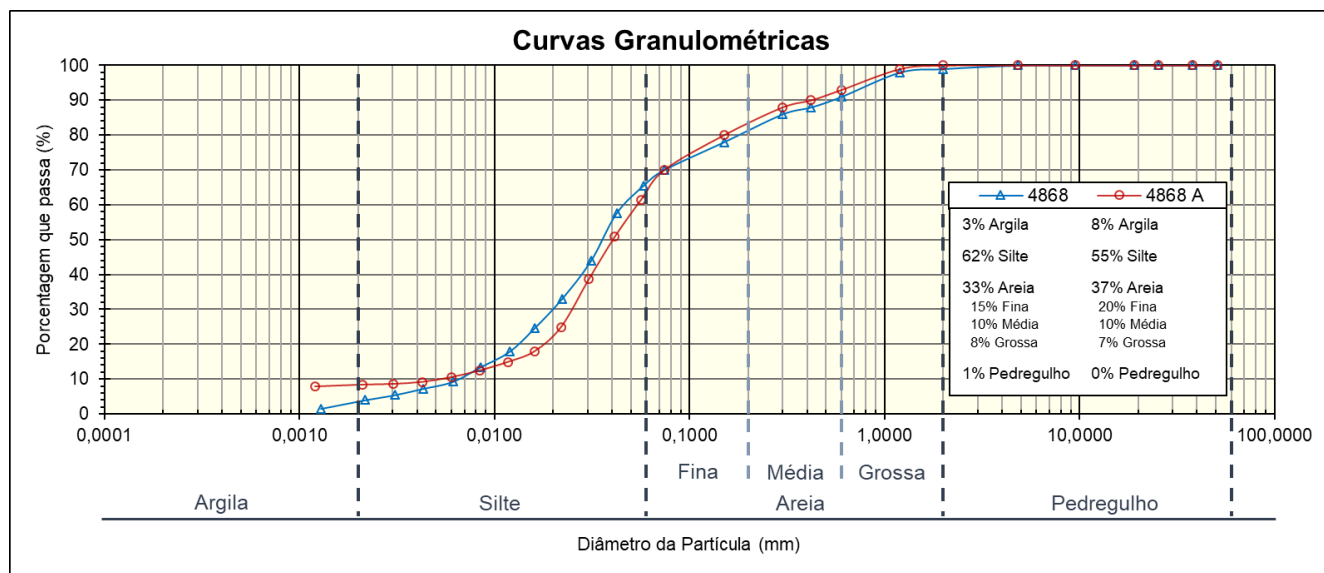


Figura 8 – Curvas granulométricas resultado dos ensaios de granulometria das amostras.

A partir da granulometria e do seu aspecto visual pode se concluir que o solo amostrado é **Silte Arenoso Marrom Escuro** de acordo com a classificação textural da Figura 9.

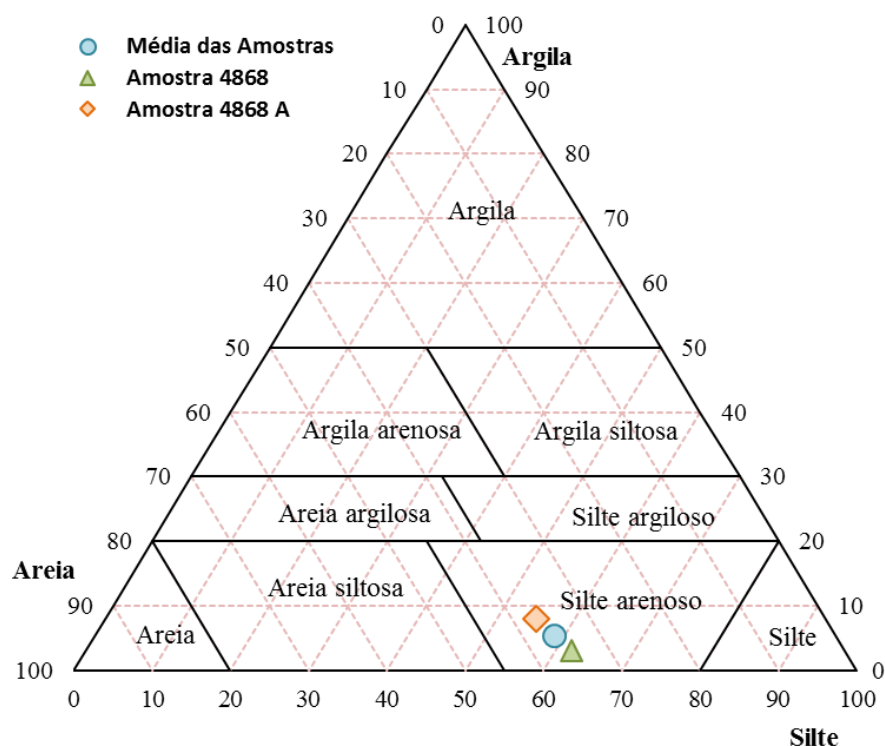



Figura 9 – Classificação textural das amostras FHWA.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 14/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

Os ensaios triaxiais do tipo CID foram realizados em 4 corpos de prova de uma amostra (4868). Os 4 corpos de provas foram testados com uma tensão de confinamento de 100 kPa, 200 kPa, 400 kPa e 800 kPa, respectivamente. As trajetórias de tensão totais e efetivas produzidas pelos ensaios estão mostradas na Figura 10 e Figura 11.

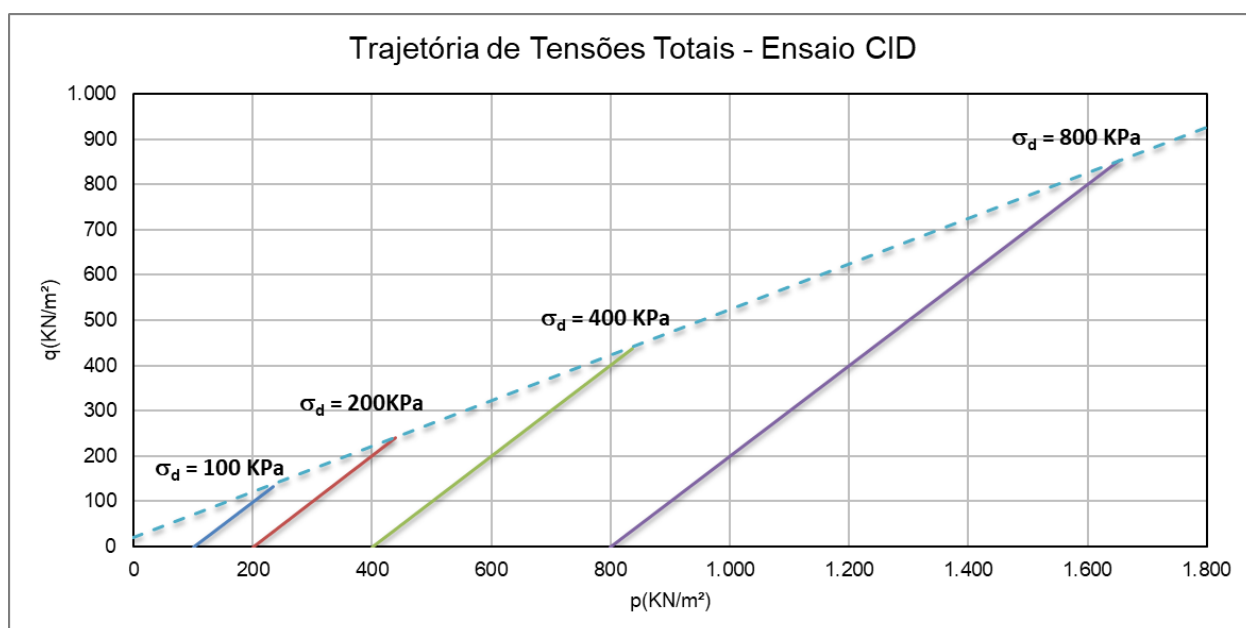


Figura 10 – Trajetória de tensões totais e critério de ruptura do ensaio CID da amostra 4868.

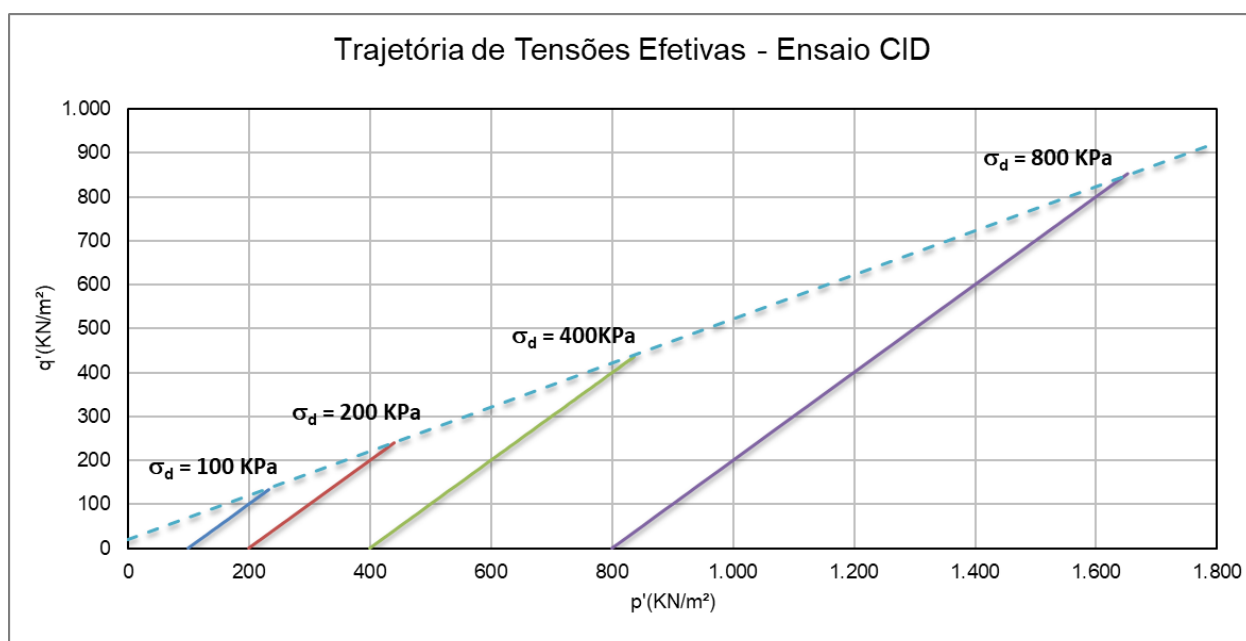


Figura 11 – Trajetória de tensões efetivas e critério de ruptura do ensaio CID da amostra 4868.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 15/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

Os ensaios triaxiais do tipo CIU foram realizados em 5 corpos de prova de outra amostra (4868 A). Os 5 corpos de provas foram testados com uma tensão de confinamento de 100 kPa, 200 kPa, 400 kPa, 600 kPa e 800 kPa, respectivamente. As trajetórias de tensão totais e efetivas produzidas pelos ensaios estão mostradas na Figura 12 e Figura 13.

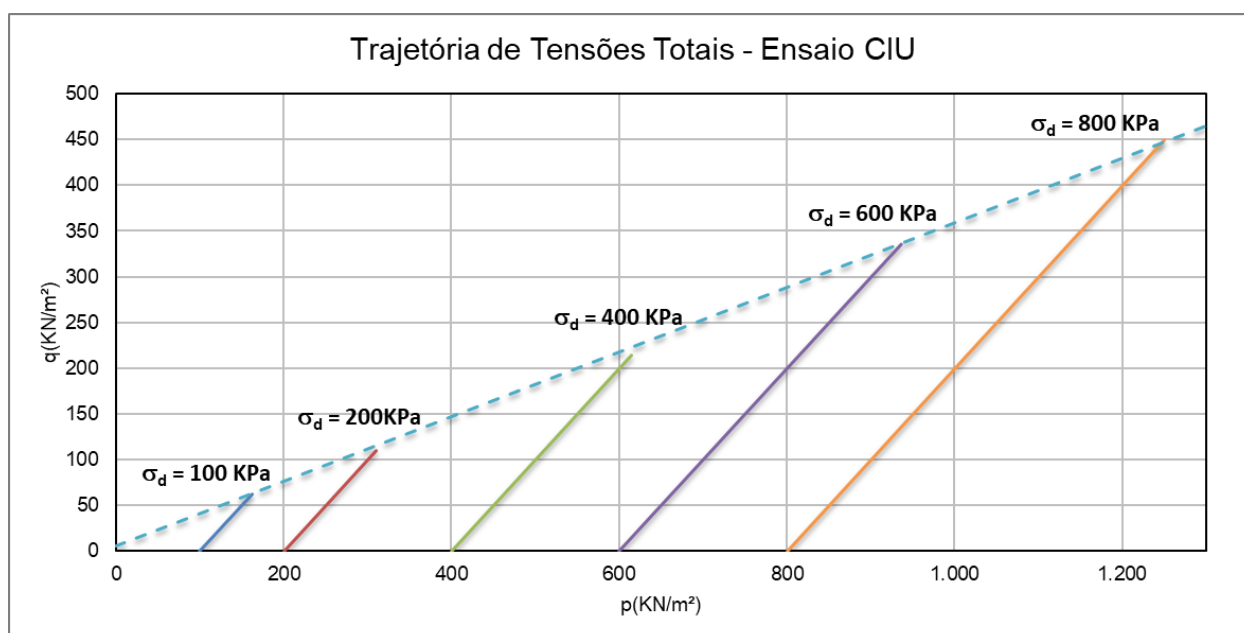


Figura 12 – Trajetória de tensões totais e critério de ruptura do ensaio CIU da amostra 4868 A.

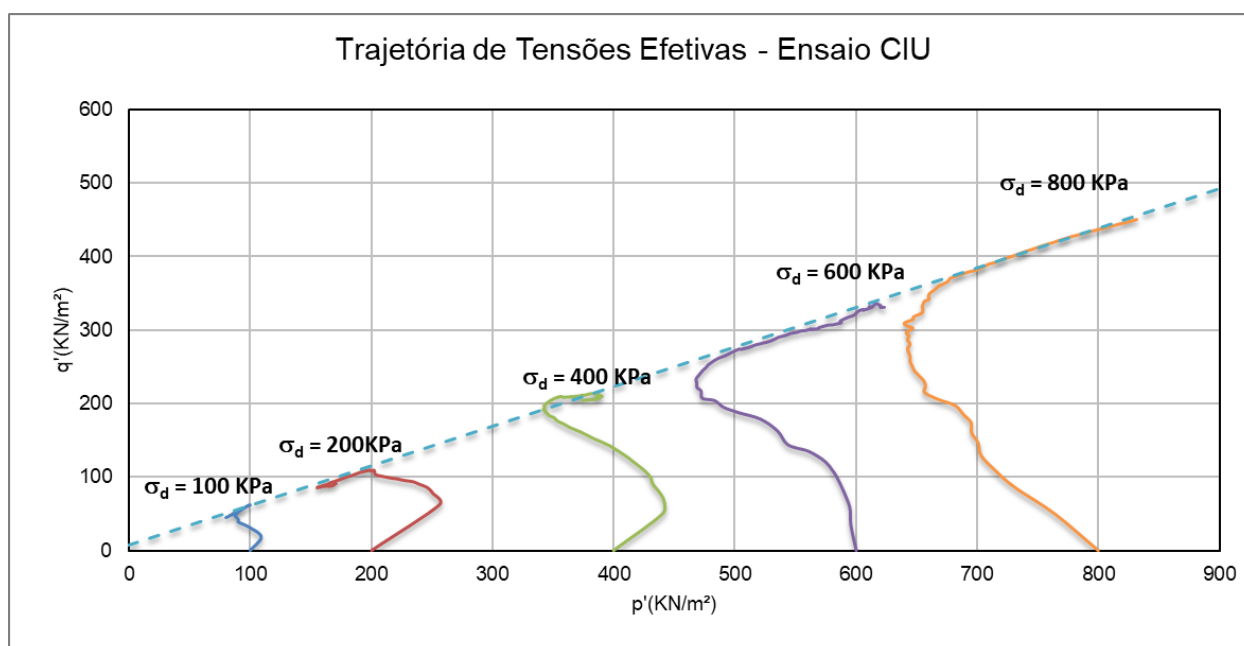


Figura 13 – Trajetória de tensões efetivas e critério de ruptura do ensaio CIU da amostra 4868 A.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 16/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

Os parâmetros de resistência foram interpretados destes resultados e estão apresentados na Tabela 5.1.

Tabela 5.1 – Parâmetros de resistência para os ensaios triaxiais.

Ensaio	Peso específico natural médio dos CP's (kN/m³)	Peso específico seco médio dos CP's (kN/m³)	Parâmetros Totais		Parâmetros Efetivos	
			c (kN/m²)	ϕ (°)	c' (kN/m²)	ϕ' (°)
CID	19,502	15,084	23	30	23	30
CIU	19,294	14,309	5	21	9	33

Realizaram-se estudos de estabilidade para taludes localizados no canal de desvio, no canal do sistema extravasor no acesso da ombreira esquerda e no acesso do emboque da galeria. Os resultados obtidos indicaram atendimento a todos os fatores de segurança preconizados pela NBR 13.028/2017 e NBR 11.862/2009.

6.0 ASPECTOS HIDROTÉCNICOS

O município de Barão de Cocais está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba, na região denominada Alto Piracicaba, possuindo área de 5.465,38 km².

Na região da mina de Gongo Soco, a rede de drenagem é limitada por um divisor de águas ao norte da mina, compondo a sub-bacia do rio Socorro, tributário do rio Santa Bárbara. Por sua vez, esse último rio é tributário do rio Piracicaba, os quais pertencem à Bacia do Rio Doce. Localmente, o rio Socorro também é conhecido como rio São João ou rio Barão de Cocais.

O curso do rio Socorro é marcado por uma série de corredeiras orientadas no sentido SW-NE, acomodado ao eixo do sinclinal Gandarela. Mais especificamente na região próxima da cava da Mina de Gongo Soco, os principais tributários da sub-bacia do rio Socorro são os córregos Capim Gordura, Vieira, Canta Galo e Congo Velho, sendo que todos esses córregos apresentam padrões característicos dos tipos em treliça, paralelo e retangular, com direções características nos sentidos ENE-WSW, N-S e NW-SE. Esses padrões indicam a existência de controles geológicos na geomorfologia fluvial local (Figura 14).

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 17/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

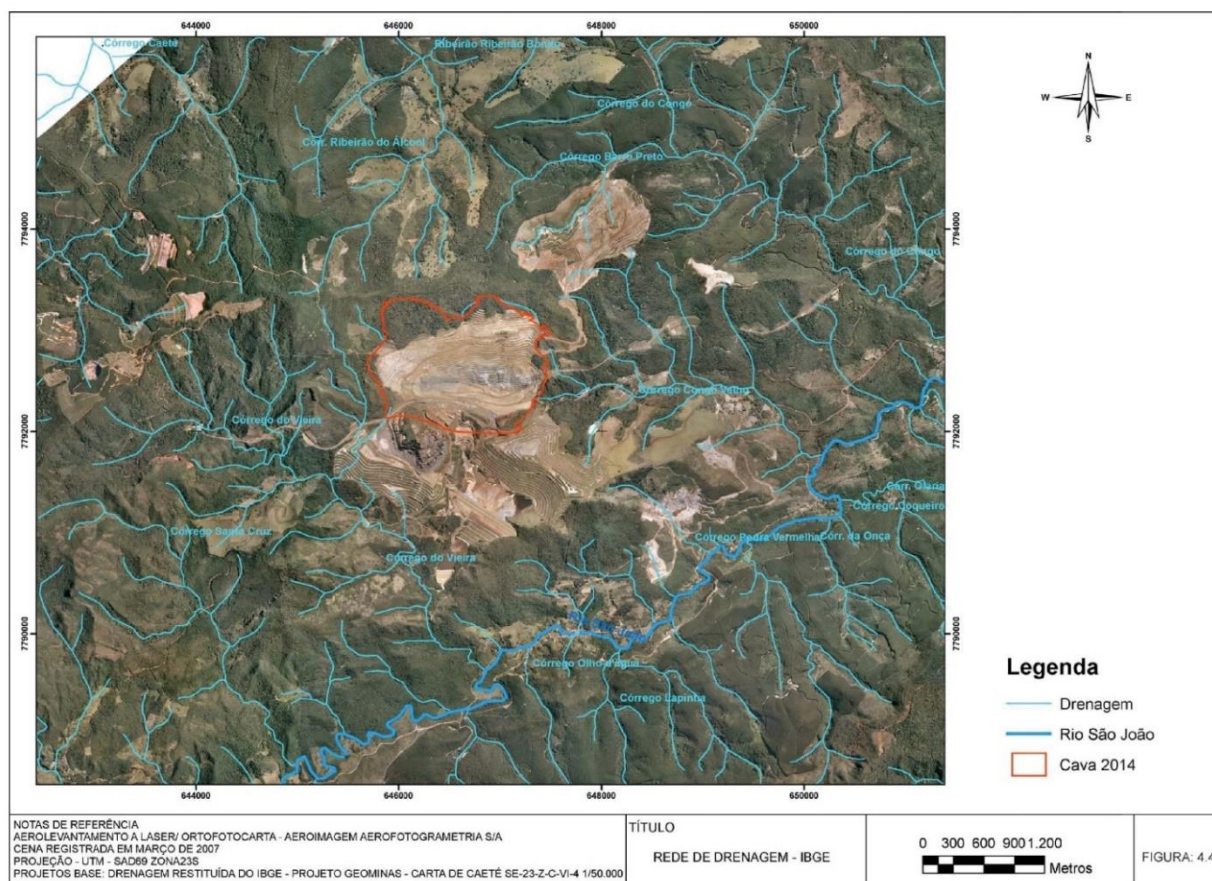


Figura 14 – Rede de Drenagem na Área de Estudo para o Meio Físico.

A área do empreendimento está inserida em região onde predomina, segundo a classificação de Köppen e Geiger, o clima Cwa - tropical de altitude, com inverno seco, entre os meses de abril a agosto e precipitação média inferior a 30 mm/mês e período chuvoso, entre os meses de setembro, outubro e março, com precipitação média da ordem de 200 mm/mês. A pluviometria média anual apresenta a ordem de 1500 mm, com mínima histórica (entre os anos de 1961 e 1990) registrada na Usina Peti correspondendo a 437,9 mm (ano de 1963) e máxima de 2.316,4mm (ano de 1983).

O máximo de precipitação média acumulada na região ocorre no mês de janeiro, alcançando nas Estações climatológicas de Barão de Cocais, Caeté e Usina Peti (próximas ao empreendimento), os valores de 293 mm, 336 mm e 357 mm, respectivamente. Por outro lado, a menor precipitação média, nas referidas estações, chega a 12 mm no mês de julho e 7 mm em agosto. Os dados de precipitação registrados nas três estações supracitadas correspondem ao período 1991 a 2005.

De acordo com dados do Plano de Fechamento Integrado das Minas de Gongo Soco e do Baú (Vale, 2013), os valores de evaporação situam-se abaixo dos valores médios de precipitação anual da região demonstrando o balanço hídrico anual positivo, com períodos

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 18/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

mais secos entre os meses de julho a outubro. No estudo também é indicada a temperatura média anual, por volta de 21°C, com médias máximas variando entorno de 24°C e mínima média entorno de 18°C (Figura 15).

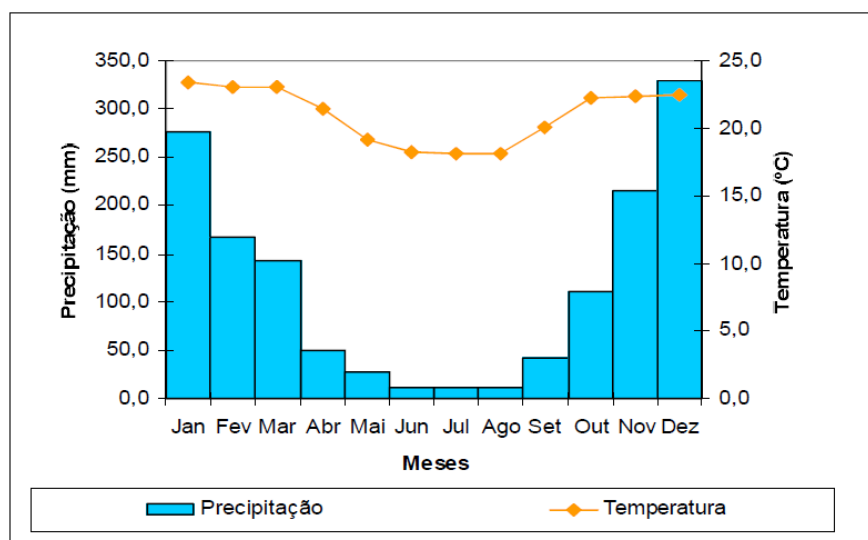


Figura 15 - Climograma da estação Caeté. Fonte: Delphi, 2011.

A Estrutura de Contenção Jusante em Concreto Rolado (ECJ-CCR) conta com quatro galerias de fundo retangulares com dimensões de 2,5 m x 2,5 m. As galerias foram dimensionadas para conduzir as vazões recorrentes (TR de 2 anos) sem que haja sobrelevação do fluxo, ou seja, sem que elas trabalhem como conduto forçado.

As galerias foram verificadas com a ajuda do programa HY-8 *Culvert Hydraulic Analysis*, elaborado pela *Federal Highway Administration* (FHWA) especificamente para a concepção de bueiros. A Figura 6.16 apresenta a curva de descarga obtida. Para o tempo de retorno de 10000 anos, verificou-se uma vazão máxima efluente de 271,43 m³/s.

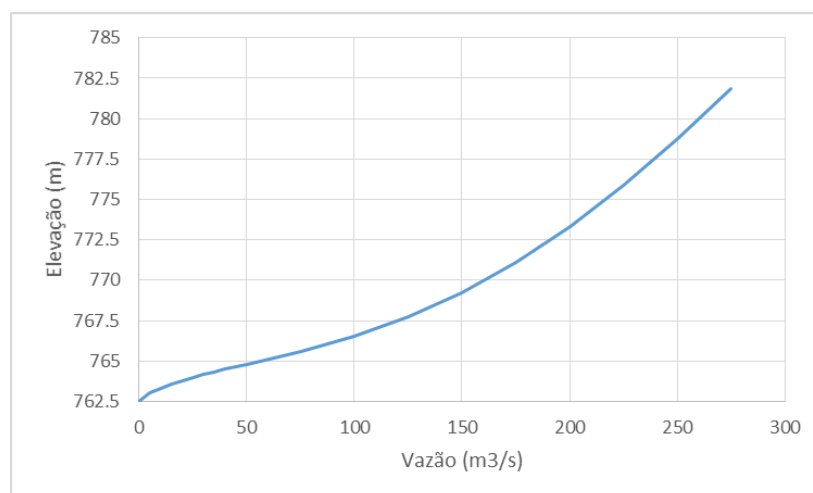


Figura 6.16 - Curva de descarga das galerias da ECJ-CCR.

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>	
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>			<p>Nº VALE</p> <p>RL-1850DD-X-17986</p>	<p>PÁGINA</p> <p>19/27</p>
			<p>Nº WALM</p> <p>WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>

O dimensionamento da bacia de dissipação foi verificado por meio da formulação de profundidade conjugada e comprimento do ressalto considerando a vazão máxima efluente de 271,43 m³/s para um TR igual a 10.000 anos.

O reservatório foi dimensionado para conter a soma do volume das barragens Sul Superior (BSS) e Sul Inferior (BSI) ($7,6 \times 10^6 \text{ m}^3$) mais cheias extremas (tempo de retorno de 100, 1.000 e 10.000 anos) sem que haja extravasamento nos instantes iniciais. Caso ocorra ruptura da BSS e, conseqüentemente, da BSI e 100% do material seja deslocado para o reservatório da ECJ-CCR, em um dia seco, o volume remanescente do reservatório ainda seria de $11,9 \times 10^6 \text{ m}^3$, dos quais $5,3 \times 10^6 \text{ m}^3$ seria o volume destinado para conter as cheias de chuvas posteriores sem que o extravasor seja demandado. Dessa forma, a elevação da soleira do extravasor foi definida como sendo 793.50 m.

A geometria do extravasor foi definida de forma a se adequar à superfície do terreno, minimizando as escavações e diminuindo o tempo de obra. Assim, foi definido extravasor de seção trapezoidal com base de 15 metros e talude com inclinação de 1,5H:1V. A Curva de Descarga do extravasor é apresentada na tabela Tabela 6.1.

Tabela 6.1 – Curva de descarga do sistema extravasor.

Elevação (m)	Q (m³/s)
793,5	0,0
794,0	8,5
794,5	25,3
795,0	48,6
795,5	78,1
796,0	113,7
796,5	155,5
797,0	203,5
797,5	257,8
798,0	318,6
798,5	386,0

O sistema extravasor é capaz de laminar em seu emboque a cheia de TR de 1.000 anos, para o qual foi dimensionado, com borda livre de 1,5 m e laminar a cheia de 10.000 anos com borda livre de 0,8 m. A partir destes resultados obtidos das simulações hidráulicas, constata-se que o sistema extravasor atende ao preconizado na pela Norma Brasileira NBR 13.028/2017 referente à borda livre.

Além disso, observa-se que para o TR de 1.000 anos nos trechos em Colchão Reno as velocidades máximas são da ordem de 5 m/s e nos trechos de Gabião revestidos em concreto elas são da ordem de 6 m/s, sendo compatíveis com esses materiais, de acordo com o fabricante. Para o TR de 10.000 anos as velocidades são ligeiramente superiores às usualmente adotadas.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 20/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

Após a escada hidráulica está instalada uma bacia de dissipação, que reduz a velocidade através das perdas de energia por formação de ressalto. O comprimento do ressalto é de 14,0 m para o tempo de recorrência de 1.000 anos e de 17,0 m para o Tempo de Recorrência de 10.000 anos. A bacia de dissipação restringe as velocidades, respectivamente, a 1,79 m/s e a 1,97 m/s para os TR's de 1.000 e 10.000 anos. As bordas livres encontradas para os Tempos de Retorno de 1.000 e 10.000 anos são, respectivamente, de 0,87 e 0,3 m.

Desta forma, para o TR de 1.000 anos, Tempo de Retorno para o qual o sistema extravasor foi dimensionado, pode-se dizer que a velocidade de saída, o comprimento do ressalto e a borda livre são considerados adequados ao sistema. Fez-se, adicionalmente, a verificação do extravasor para o TR de 10.000 anos, podendo se dizer que a borda livre é compatível com sistema. Contudo, para adequar as velocidades do extravasor às usualmente utilizadas, seria necessário aumentar a base do canal extravasor e da bacia de dissipação para 55 metros.

A drenagem dos acessos foi prevista por valetas de proteção e sarjetas.

7.0 PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO

7.1 DIRETRIZES GERAIS

O plano de descomissionamento apresentado neste relatório considera o reservatório da ECJ de Gongo Soco, sem que tenha ocorrido a ruptura de qualquer uma das barragens a montante ou após o esvaziamento do reservatório caso a ECJ tenha entrado em operação.

Segundo o PNR 000084 da VALE, devem ser atendidos todos os requisitos apresentados no PNR-000047 – Integridade Estrutural – Geral.

Na ausência de referência mandatória nacional, para a regulação dos procedimentos de demolição, deve ser aplicada a norma BS 6187:2011, com previsão de escoramentos e reforços locais temporários, sempre que pertinente, para garantir a segurança das atividades.

Antes do início das atividades de demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações vigentes.

A demolição de peças de concreto deve ser inicializada nas regiões centrais das peças (centro de vigas e lajes apoiadas), inibindo situações hipostáticas da estrutura ou ocorrência de ELU por perda de equilíbrio.

- I. Nas peças em balanço, a demolição deve ser iniciada nas extremidades livres.
- II. No caso de peças bidimensionais ou nervuradas, o sentido da armadura principal deve ser considerado para a determinação da sequência de demolição.

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>	
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>			<p>Nº VALE</p> <p>RL-1850DD-X-17986</p>	<p>PÁGINA</p> <p>21/27</p>
			<p>Nº WALM</p> <p>WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>

A remoção de detritos em elevações acima do nível do terreno deve ser feita com o auxílio de calha de material compatível com o tipo de detrito gerado. É proibido o despejo em queda livre ou o lançamento de peças de concreto.

Durante os procedimentos de demolição de estruturas de concreto, devem ser tomados os seguintes cuidados adicionais:

- I. Devido à natureza frágil do concreto, medidas devem ser tomadas para impedir a ruptura, falha ou queda repentina e não prevista de peças de grande volume, que possam causar falha de demais estruturas.
- II. Tanto a quebra do concreto quanto o corte das armaduras deve ser realizado com ferramentas automáticas ou semi-automáticas, desenvolvidas para tal finalidade.
- III. Pontas de barras de aço devem ser protegidas com dispositivo de segurança específico para essa finalidade.

O içamento de peças demolidas deve atender minimamente a estimativa da massa das peças demolidas, a marcação da massa e posição de içamento das peças, conferência do procedimento de içamento e possíveis interferências com estruturas ainda erguidas, equipamentos nas redondezas e conferência da capacidade de içamento de equipamentos e itens envolvidos na operação.

Não é prevista supressão vegetal para a execução dos trabalhos. A descaracterização da ECJ prevê apenas a revegetação dos taludes.

Os equipamentos eletromecânicos, comportas e as estruturas metálicas civis de guarda-corpos, escadas, defensas deverão ser retirados previamente a demolição do concreto, sem danos, e destinados para um local onde possam ser estocados para reaproveitamento futuro.

7.2 DEMOLIÇÃO DOS BLOCOS DA ECJ

A ECJ conta com um sistema de desvio do rio com 4 (quatro) galerias de fundo que foi dimensionado para manter o reservatório vazio, em estado de espera, para cheias recorrentes de eventos pluviométricos extremos (vazão de TR de 100 anos). De acordo com os relatórios de projetos da ECJ, para eventos pluviométricos com recorrência de 100 anos, a cota máxima de enchimento do reservatório da ECJ é a EL. 771,30 m (Figura 17) com estimativa do tempo de descarga do reservatório (esvaziamento) em 12 horas, supondo-se a operação com as 04 comportas abertas.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 22/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

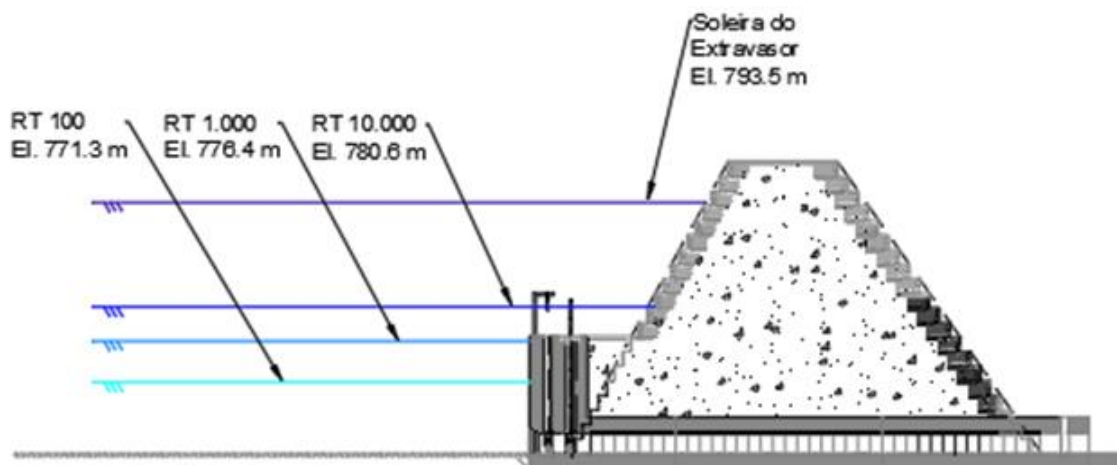


Figura 17 – Níveis de água no reservatório da ECJ-CCR pré-ruptura das barragens a montante.

A demolição da ECJ foi concebida para ser realizada de cima para baixo, ou seja, deverá ser desmontada da crista em direção ao pé, seguindo-se o caminho inverso percorrido durante a construção.

Com o intuito de reduzir os riscos hidrológicos durante as obras de desmonte, o projeto deve contemplar a implantação de ensecadeiras a montante da ECJ, para ensecamento das margens, durante o processo de demolição. Portanto, o desmonte da ECJ, deverá ser planejado para ocorrer dentro de uma estação seca. Para a região onde está localizada a ECJ, a estação seca compreende o período dos meses de abril a setembro.

A descaracterização da ECJ somente deve ser iniciada após uma das situações listadas abaixo:

- Após a constatação dos fatores de segurança mínimos para a estabilidade das barragens de rejeito a montante (BSS e BSI).
- Após a remoção de todo o sedimento a montante da ECJ, em caso de ruptura das barragens de rejeito a montante (BSS e BSI).

Propõe-se que as obras de desmonte ocorram em três etapas, seguindo-se o inverso das etapas que aconteceram durante a construção, a saber:

- Etapa 1: Demolição dos blocos da ECJ até a cota EL. 771,50 m. O volume de concreto previsto nesta etapa é de 135.000 m³.
- Etapa 2: Demolição do concreto remanescente dos blocos 8 ao 13 (abaixo da EL. 771,50 m). O volume de concreto previsto nesta etapa é de 22.000 m³.

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>	
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>			<p>Nº VALE</p> <p>RL-1850DD-X-17986</p>	<p>PÁGINA</p> <p>23/27</p>
			<p>Nº WALM</p> <p>WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>

- Etapa 3: Remoção do concreto remanescente dos blocos 1 ao 4, dos blocos 4A ao 7 (abaixo da EL. 771,50 m) e da bacia de dissipação em concreto. O volume de concreto previsto nesta etapa é de 19.000 m³.

Na Etapa 1, o desmonte deverá ocorrer simultaneamente em todos os blocos da ECJ. Com o avanço da demolição, os taludes remanescentes das ombreiras, em rocha, deverão receber tratamento com chumbadores para evitar desprendimento de blocos de rocha por conta do alívio de tensões, ou ter estudos geotécnicos específicos que possibilitem validar a geometria dos taludes remanescentes para a condição permanente.

Deve-se ainda executar vegetação por meio de biomantas e hidrossemeadura nas encostas, possibilitando-se a fixação da vegetação e a redução dos processos erosivos e de transporte de sedimentos para o corpo d'água.

Previamente ao início das atividades da Etapa 2, prevê-se a execução de uma ensecadeira na margem esquerda de montante para a segurança das operações de desmontagem da base dos blocos 8 ao 13. Durante as atividades, deve-se prever também vegetação por meio de biomantas e hidrossemeadura nas encostas.

Finalizada a demolição dos blocos dessa etapa, deve-se remover a ensecadeira de montante, para possibilitar o desvio do rio pela margem a esquerda, mantendo-o no curso natural do rio antes da construção da ECJ, conforme mostrado na Figura 5.

Para avanço da Etapa 3, deve-se executar ensecadeira de montante na margem a direita para a segurança de desmonte dos blocos 1 ao 4, dos blocos 4A ao 7 e da bacia de dissipação em concreto. Após as atividades de demolição, essa ensecadeira deverá ser removida.

Analogamente à etapa anterior, concomitantemente às atividades de demolição, prevê-se execução de vegetação por meio de biomantas e hidrossemeadura nas encostas para fixação da vegetação e redução dos processos erosivos e de transporte.

Todos os taludes de corte do empreendimento deverão receber tratamento com chumbadores para evitar desprendimento de material por conta do alívio de tensões, ou ter estudos geotécnicos específicos que possibilitem validar a geometria deles em condições permanentes. Além disso, as estruturas de drenagem superficial executadas nesses taludes e no canal de atenuação a jusante deverão ser mantidas para evitar a formação de processos erosivos no local.

A movimentação de terra prevista para realização das atividades de demolição restringe-se essencialmente ao volume de material para composição das ensecadeiras. Para esta finalidade, estima-se volume máximo de 80 m³ para execução das ensecadeiras nas duas etapas.

A VALE deverá prever uma área durante a execução de projeto executivo de descaracterização da ECJ e contratar um projeto para disposição dos resíduos de demolição

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>	
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>			<p>Nº VALE</p> <p>RL-1850DD-X-17986</p>	<p>PÁGINA</p> <p>24/27</p>
			<p>Nº WALM</p> <p>WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>

de modo ordenado e observando os critérios e normas de engenharia aplicáveis. Parte significativa dos materiais a serem demolidos podem ser reaproveitados pela VALE como material de construção.

As etapas de demolição estão indicadas em perspectiva na Figura 18.

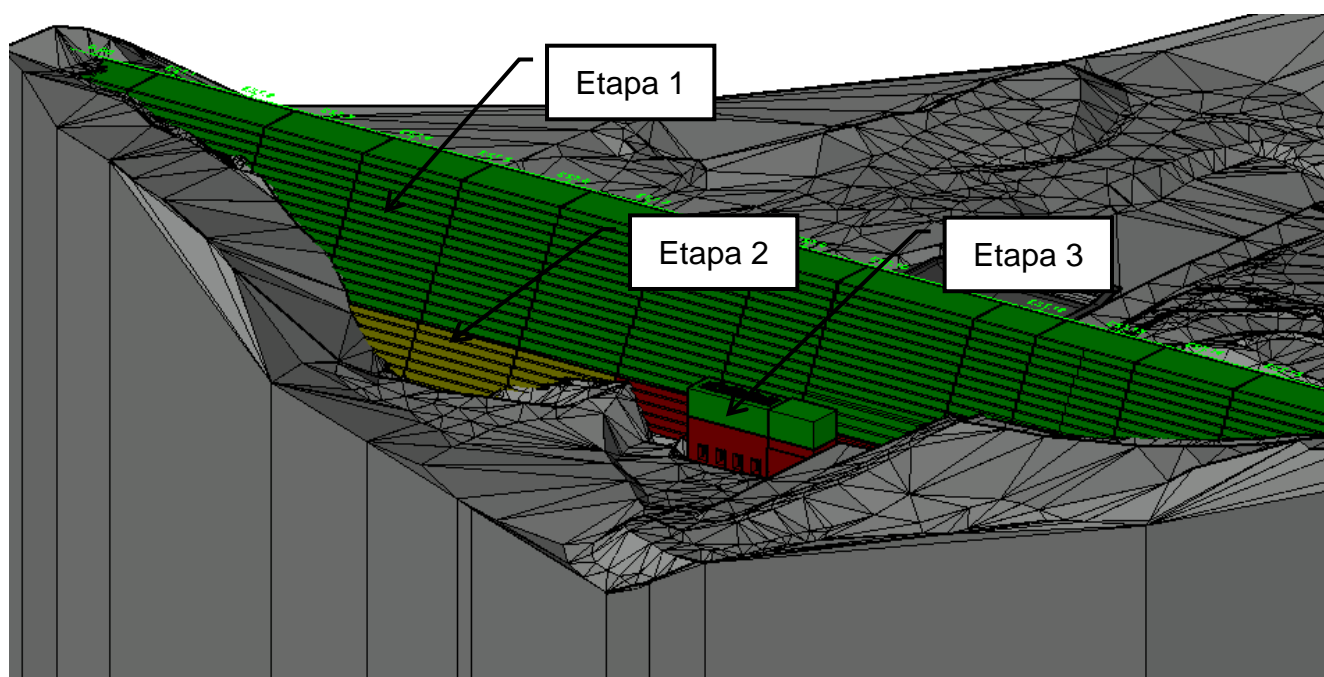


Figura 18 – Fases de demolição da ECJ – Vista de montante.

7.3 DEMOLIÇÃO DO EXTRAVASOR

O extravasor de emergência foi implantado na margem direita, e não faz parte do eixo da estrutura em CCR (Figura 3).

O sistema é constituído de um canal trapezoidal escavado na encosta com soleira hidráulica na cota El. 793,5m, até se encontrar com o leito natural do Rio São João. A geometria do extravasor se adequa à superfície do terreno, com base inicial de 15 metros, o qual é transicionado para uma seção de 40,0m de largura com taludes nos bordos na inclinação 1,5H:1V.

O comprimento total do canal que corresponde a 460 m, aproximadamente, foi dividido em trechos que tem revestimentos diferentes assim como funções distintas no sistema extravasor (Figura 19). O canal de aproximação que corresponde a entrada de água no sistema extravasor é revestido por um enrocamento no fundo e colchão Reno nas bordas e taludes. O canal de aproximação tem um comprimento de 24,9 m e largura variando de 29,8 m a 15,0 m. O fluxo passa pelo Trecho 1 do rápido que é revestido por colchão Reno e que promove um alargamento na seção do canal, com largura variado de 15,0 a 40,0 m, comprimento de 63,5 m e altura variando de 3,2 a 5,5 m. O Trecho 2 do rápido tem uma declividade de 10% e é revestido por colchão Reno, com anteparos transversais em Gabião Caixa de 1 m de altura, espaçados a

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 25/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

cada 10 metros. Esse trecho possui seção trapezoidal com largura de 40,0 m, comprimento de 189,9 m e altura de 3,2 m. O Trecho 3 do rápido corresponde a uma escada hidráulica, composta de degraus revestidos por uma camada de colchão Reno e por uma camada externa de concreto convencional. A escada possui seção trapezoidal com largura de 40,0 metros e altura de 3,8 metros. No pé do sistema extravasor se encontra uma bacia de dissipação revestida por colchão Reno. Por último, o canal de restituição tem 100 m de comprimento e é revestido no trecho inicial por colchão Reno e por um enrocamento no trecho restante. As plantas, seções e detalhes do canal do sistema extravasor e seu revestimento estão representados nos desenhos: 1850DD-X-16311, 1850DD-X-16312, 1850DD-X-16323, 1850DD-X-16329 e 1850DD-X-16330.

Propõem-se que o extravasor de emergência seja escavado laminarmente, ou seja seguindo as curvas de nível, de modo que seja removido sempre de cima para baixo, a qualquer momento, após a descaracterização das barragens de rejeito a montante da Mina de Gongo Soco.

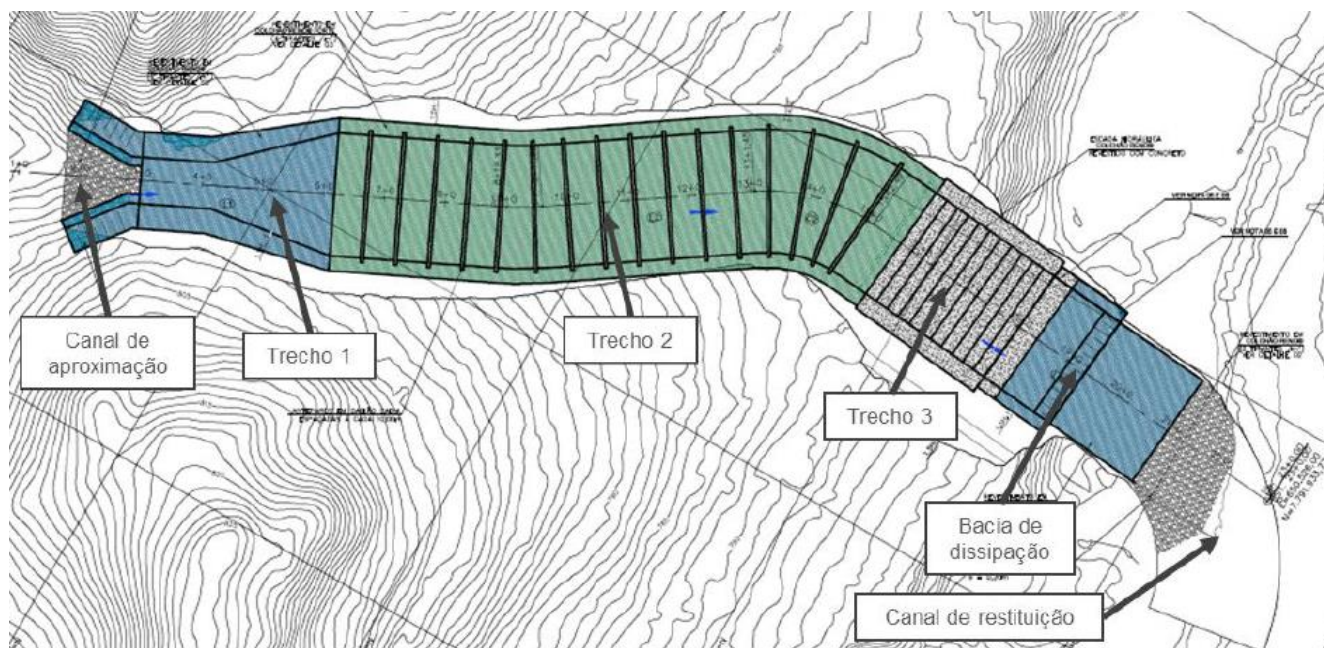


Figura 19 – Arranjo do extravasor.

TÉCNICA DE DEMOLIÇÃO PROPOSTA

A demolição por explosivos pode ser empregada para a remoção da ECJ-CCR. Entretanto, por se tratar de um procedimento com maiores riscos operacionais, se comparado às demais técnicas de demolição, requer-se que as empresas envolvidas sejam especializadas para a realização dos trabalhos e estejam municiadas de estudos pormenorizados dos riscos, propagação de ondas, controle do colapso, lançamento de fragmentos, poeira e ruídos, além dos licenciamentos aplicáveis.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 26/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

Embora a celeridade do processo de destruição a fogo seja significativamente maior do que as demais técnicas de demolição, o tempo para as atividades reparatórias e de limpeza do local devem, provavelmente, ser relevantes, frente ao volume de concreto da ECJ-CCR, impossibilitando o sincronismo das atividades de demolição e limpeza.

Em razão das maiores dimensões da estrutura da ECJ-CCR e em benefício da maior segurança operacional, propõem-se que a demolição da estrutura ocorra predominantemente de forma mecanizada, com o uso de escavadeiras, tesouras de corte, pulverizadores e martelos hidráulicos.

O acesso às áreas a serem demolidas poderá ser realizado, essencialmente, pela própria estrutura da ECJ-CCR, pela crista, sem a necessidade de Plano de *Rigging* específico para movimentação de máquinas de demolição. Nesse caso, deve-se prever logística apropriada para possibilitar minimamente carregamento e transporte dos resíduos concomitantemente às atividades de rompimento. Eventualmente, para a celeridade da obra, acessos provisórios para execução dos trabalhos podem ser necessários e devem ser avaliados de forma pormenorizada.

Caso seja admitida as atividades de demolição a fogo, deve-se prever projeto de auscultação para o monitoramento seguro das atividades de desmonte.

8.0 LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO

Ao final das atividades de descomissionamento, deverá ser feita a remoção de todo o entulho, restos de obra, lixo e resíduos em geral que estiverem na área de atuação da ECJ Mina de Gongo Soco.

Recomenda-se uma distância de segurança do edifício em demolição de pelo menos metade da sua altura, a fim de proteger o equipamento e os operadores da queda livre de elementos, ainda que existam estruturas de proteção. Portanto, estima-se que a área de limpeza alcance cerca de 20 m de distância dos pés de montante e de jusante do bloco mais alto da estrutura. Estima-se área para limpeza de aproximadamente 36.300 m² (ECJ circunscrita num retângulo de 110 m x 330 m).

Os canteiros de obra deverão ser desmobilizados, incluindo a remoção de pisos em concreto e qualquer instalação que tiver sido construída no local, como tubulações subterrâneas. Fossas sépticas, caso tenham sido construídas, deverão ser esvaziadas e o lodo delas deverá ser encaminhado para destinação adequada. O poço resultante das fossas deverá ser reaterrado.

9.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a conclusão das atividades de descaracterização da Barragem Sul Superior, a demolição da ECJ-CCR pode ocorrer por detonação a fogo ou por destruição mecanizada. Em razão das

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 27/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

maiores dimensões da estrutura da ECJ-CCR e em benefício da maior segurança operacional, recomenda-se a demolição de forma mecanizada.

As comportas vagões serão removidas e guardadas em instalações da Vale ou remetidas para depósitos de sucata.

Após a remoção de todo o material demolido, a superfície remanescente deverá ser limpa e regularizada e ter aplicação de proteção vegetal.

**INTERNA**

DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195

Nº VALE

RL-1850DD-X-17986

PÁGINA

1/27

N° WALM

WA04321005-1-GT-RTE-0021

REV.

0

REVISÕES

H - CANCELADO

[illegible]

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	2/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.0	APRESENTAÇÃO	3
2.0	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
3.0	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
3.1	LOCALIZAÇÃO	3
3.2	PROJETO DETALHADO	4
4.0	ASPECTOS GEOLÓGICOS	6
5.0	ASPÉCTOS GEOTÉCNICOS	11
6.0	ASPECTOS HIDROTÉCNICOS	16
7.0	PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO	20
7.1	DIRETRIZES GERAIS	20
7.2	DEMOLIÇÃO DOS BLOCOS DA ECJ	21
7.3	DEMOLIÇÃO DO EXTRAVASOR	24
8.0	LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO	26
9.0	CONSIDERAÇÕES FINAIS	26

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	3/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

1.0 APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar um descritivo conceitual do projeto de desmonte da Estrutura de Contenção a Jusante em Concreto Compactado com Rolo (ECJ-CCR) da Mina de Gongo Soco de propriedade da Vale.

O plano de descomissionamento apresentado neste relatório considera o reservatório da ECJ de Gongo Soco, sem que tenha ocorrido a ruptura de qualquer uma das barragens a montante ou após o esvaziamento do reservatório caso a ECJ tenha entrado em operação.

À época da execução do plano para o desmonte da ECJ e das estruturas auxiliares, deverão ser desenvolvidos os diversos estudos e análises que se fizerem necessários para a elaboração dos projetos de descomissionamento da ECJ.

2.0 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos do projeto utilizados como referência para o desenvolvimento desse relatório estão indicados a seguir:

- MD-1850DD-X-15002 – ECJ – Memorial Descritivo.
- 1850DD-X-16324 ao 1850DD-X-16326 – ECJ – Arranjo geral.
- 1850DD-X-16297 – ECJ – Arranjo – 3D das Estruturas.
- 1850DD-C-16286 e 16287 – ECJ – Blocos 1 a 3 – Forma.
- 1850DD-C-16288 ao 16292 – ECJ – Blocos 4 a 13 – Forma.

3.0 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 LOCALIZAÇÃO

A ECJ-CCR foi implantada no Rio São João, também conhecido como ribeirão Barão de Cocais, a aproximadamente 6,7 km (distância seguindo o talvegue do rio) a jusante da Barragem Sul Superior.

O empreendimento encontra-se na região nordeste do Quadrilátero Ferrífero, no município de Barão de Cocais, próximo à divisa com Caeté, em Minas Gerais (Figura 1). A coordenada UTM (Datum SAD-69) do centro da área de estudo é 650.250 E / 7.791.524 N.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	4/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

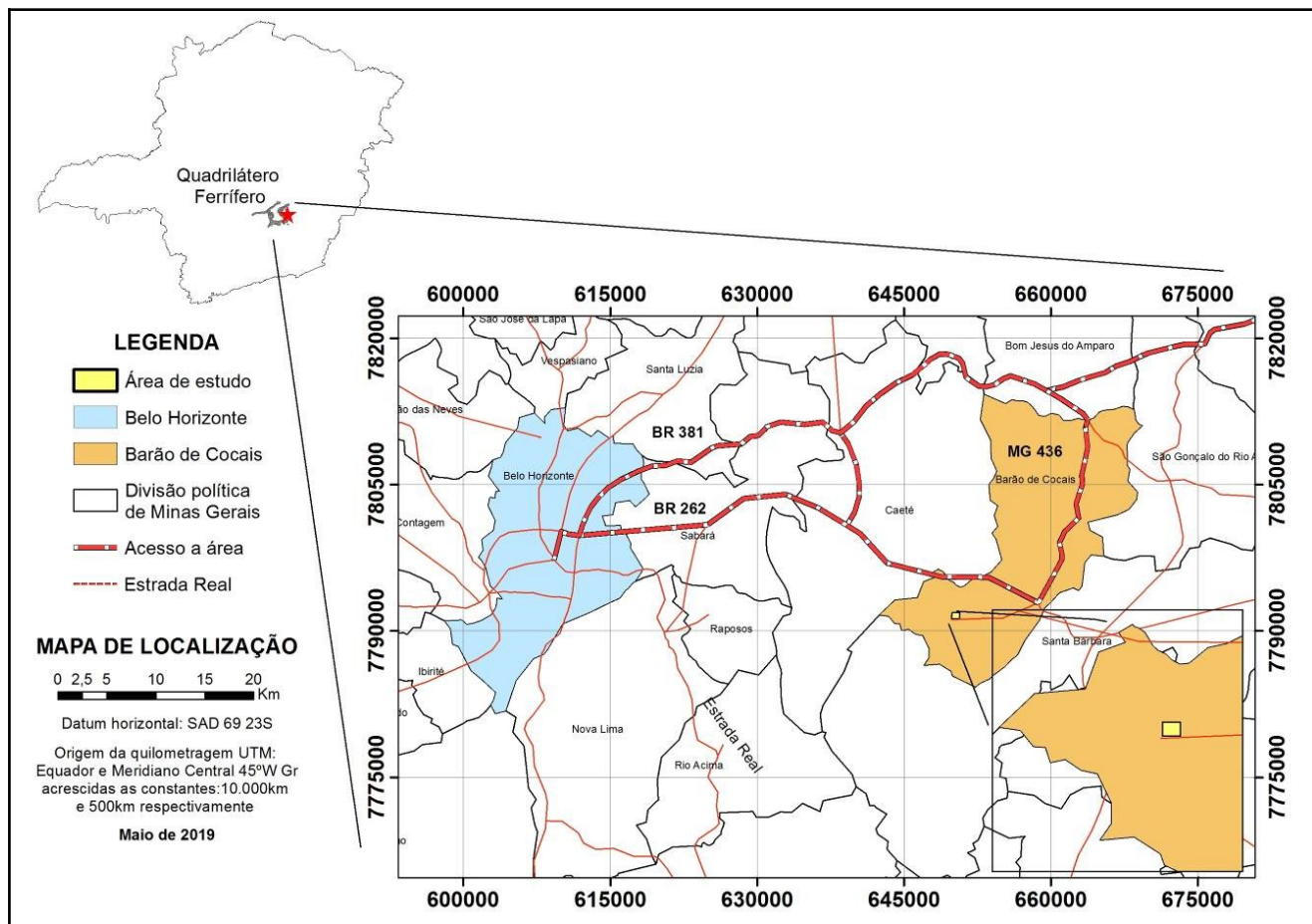


Figura 1 – Mapa de localização da área do projeto, região sul do município de Barão de Cocais, destacada em amarelo.

O acesso principal a partir de Belo Horizonte é feito após um trajeto de 80 km pela rodovia BR-381 até o trevo com a rodovia MG-436, a partir do qual se percorrem cerca de 20 km para o sul até a sede urbana do município de Barão de Cocais, de onde se deslocam mais 18 km por estrada não pavimentada até a área da obra da estrutura de contenção supracitada. Alternativamente, pode-se percorrer a BR-262, passando pelas cidades de Sabará e Caeté.

3.2 PROJETO DETALHADO

A Estrutura de Contenção em CCR foi concebida com o objetivo de conter a cheia de rejeitos provenientes de um possível rompimento da Barragem Sul Superior. Desse modo, foi previsto um reservatório de dimensões suficientes para tal finalidade, esperando-se que durante toda a sua vida útil a estrutura opere vazia.

A ECJ foi construída essencialmente por concreto compactado com rolo, com fundação apoiada em rocha, com 37,0 m de altura máxima, aproximadamente, 327 m de comprimento

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	6/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

As galerias de fundo foram previstas para possibilitar a passagem do rio São João e, apenas em caso de eventos pluviométricos extremos, ocorreria a formação de lago na região a montante da Estrutura de Contenção Jusante. Dessa forma, o extravasor de emergência seria aplicável nos eventos chuvosos posteriores à eventual ruptura da Barragem Sul Superior.

A Figura 3 apresenta o arranjo geral do projeto com suas respectivas estruturas. Esse arranjo está apresentado no desenho: 1850DD-X-16298. Já a representação 3D da estrutura de contenção jusante está contida no desenho: 1850DD-X-16297. Por fim o mapa de interferências que engloba toda a região do empreendimento está contemplado pela 1850DD-X-16299.

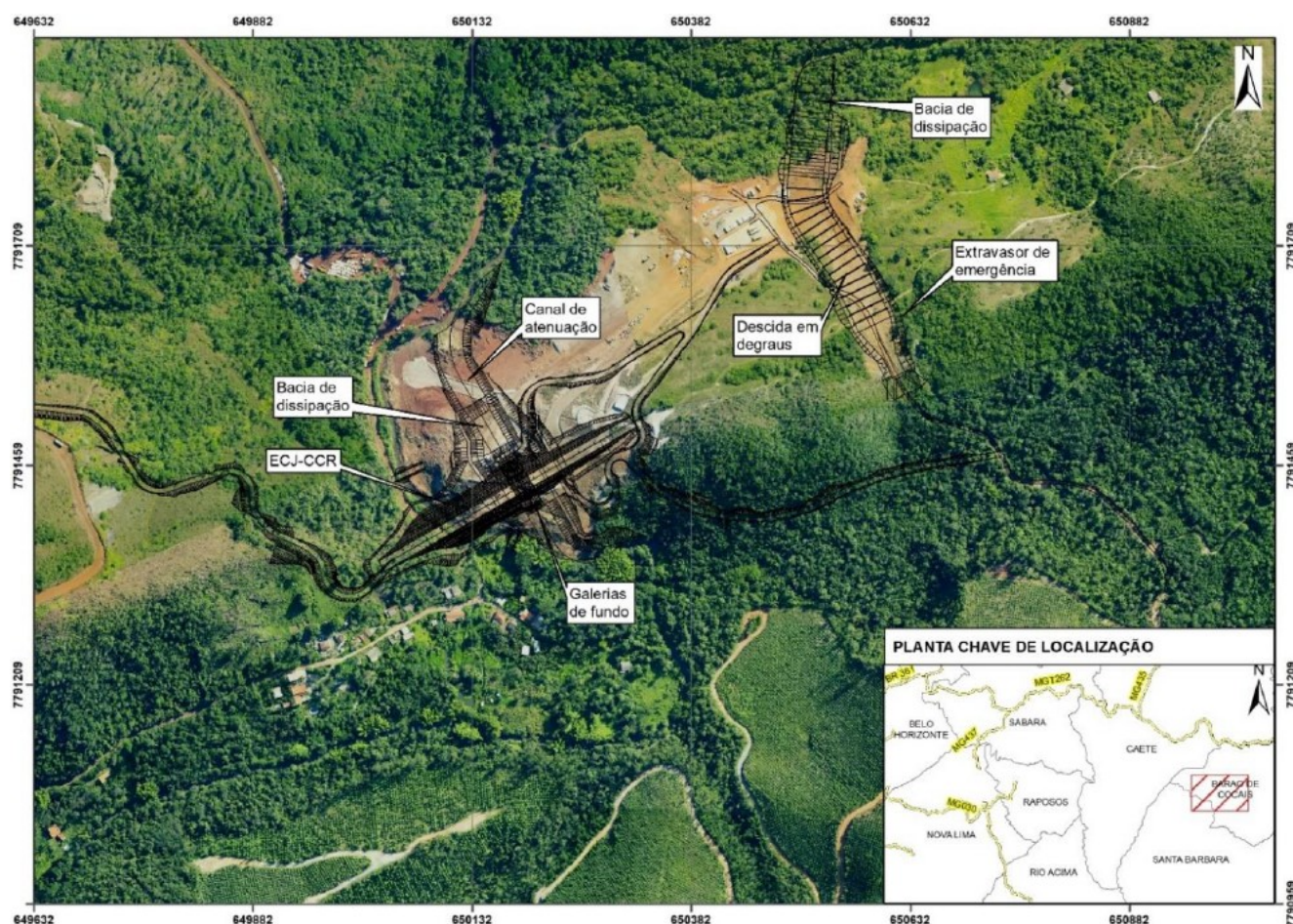


Figura 3 – Arranjo geral da ECJ-CCR de Gongo Soco.

4.0 ASPECTOS GEOLÓGICOS

A área de estudo do projeto está inserida na região nordeste do Sinclinal Gandarela, Quadrilátero Ferrífero – MG (Dorr et al., 1957), situada no extremo sul do Cráton São

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	7/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

Francisco – CSF (Almeida, 1977). O Quadrilátero Ferrífero corresponde à um posicionamento de batólitos granito-gnaíssicos Arqueanos sob as rochas supracrustais dos Supergrupos Rio das Velhas e Minas (Figura 4).

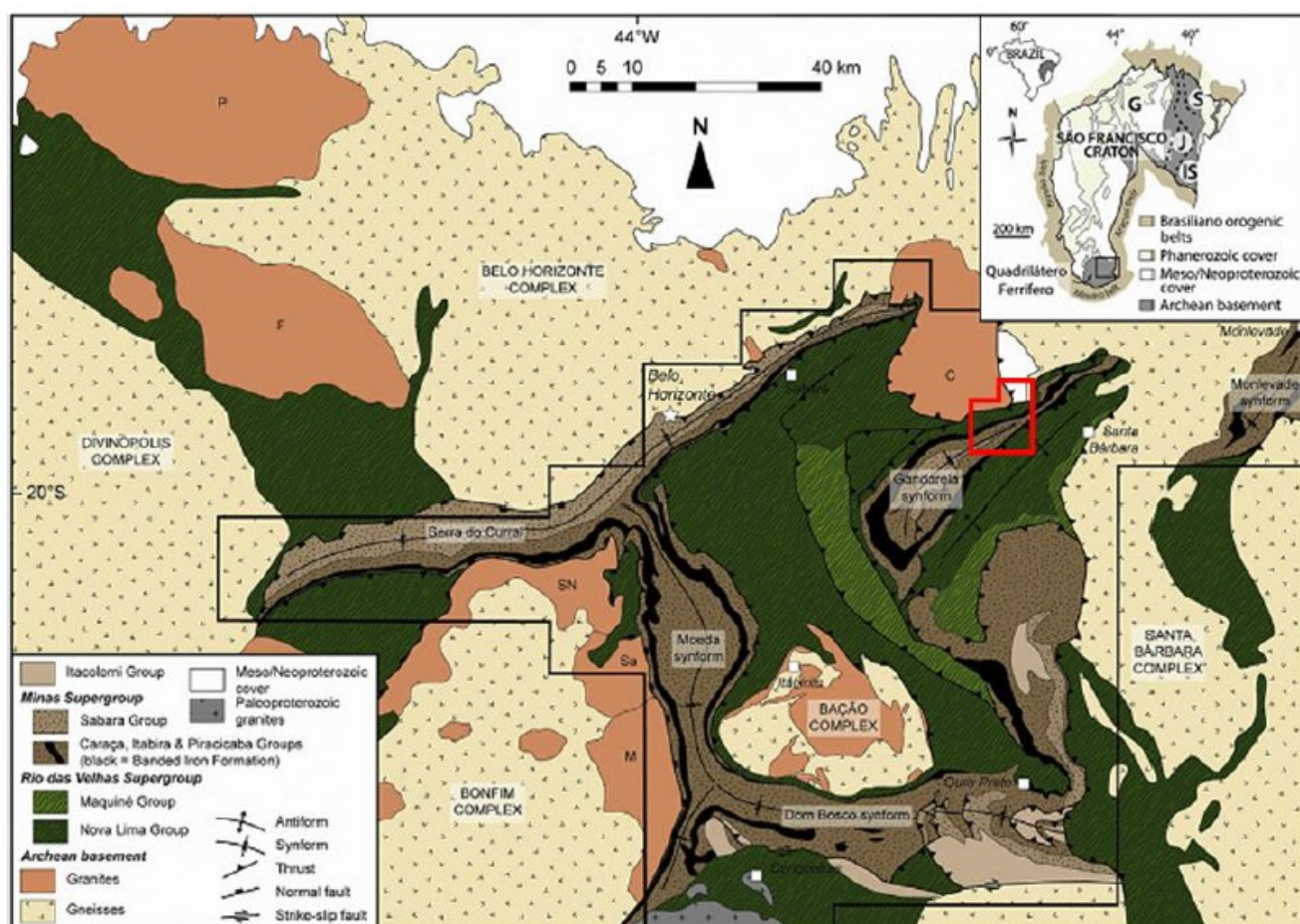


Figura 4 – Localização do Quadrilátero Ferrífero no Cráton São Francisco e principais unidades geológicas aflorantes, com destaque para a área do trabalho, em vermelho.
Fonte: Daher & Costa (2018).

A estratigrafia da região do Quadrilátero Ferrífero (QF) compreende quatro principais conjuntos litológicos (Lobato et al., 2005): (I) granitos – gnaísses de idade arqueana, representados pelos complexos metamórficos do embasamento, (II) greenstone belt do Supergrupo Rio das Velhas também de idade arqueana, (III) rochas supracrustais de idade paleoproterozoica do Supergrupo Minas e dos Grupos Sabará e Itacolomi e (IV) rochas intrusivas de idades variadas que cortam todo o conjunto litológico descrito. Sobrepostos a estes, ocorrem bacias cenozoicas como as bacias Gandarela e Fonseca, além de coberturas lateríticas.

Na região do empreendimento destacada em vermelho no mapa geológico da Figura 4, afloram 11 unidades litológicas representadas pelos litotipos do Complexo Caeté, Grupo Nova Lima Indiviso, Grupo Itabira (Formação Cauê e Formação Gandarela), Grupo

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	8/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

Piracicaba (Formação Cercadinho), Grupo Sabará, Supergrupo Espinhaço (Formação Cambotas), Intrusão Máfica, Canga e Terraço e Coberturas Recentes.

O Complexo Caeté é constituído por granito-gnaisses e aflora na região noroeste da área. O Grupo Nova Lima Indiviso é constituído por xistos e filitos e aflora como uma faixa na porção centro norte; a Unidade Córrego do Sítio aflora no sudeste da área sob a forma de filitos. As unidades do Supergrupo Minas afloram na porção central da área, no Sinclinal Gandarela. A Formação Cauê é constituída por formações ferríferas bandadas silicosas, a Formação Gandarela é constituída por metadolomitos, formação ferrífera carbonática e quartzo xisto ferruginoso. A Formação Cercadinho é constituída por quartzitos intercalados com filitos e o Grupo Sabará por sericita filitos. A Formação Cambotas aflora na região nordeste da área e é constituída por ortoquartzitos e quartzitos arcoseanos e a Intrusão Máfica aflora na mesma região associada aos quartzitos, sendo composta por doleritos que afloram como diques e sills. A Canga aflora especialmente na aba norte do Sinclinal Gandarela e são coberturas lateríticas cimentadas associadas principalmente à Formação Cauê. Os terraços e coberturas recentes apresentam distribuição variada, são aluviões ao longo dos rios, colúvios e conglomerados de terraços.

A unidade geomorfológica do Quadrilátero Ferrífero em que se insere o empreendimento em estudo consiste em um conjunto de relevo dobrado, bem dissecado com bordas elevadas e uma porção rebaixada no centro, representado pelo domo do Bação. Sua conformação de serras compõe a Cordilheira do Espinhaço onde sobressaem-se as serras do Caraça, localizada na porção leste; a da Moeda, a oeste; a de Ouro Branco ao sul; e de Três Irmãos/do Curral, na porção setentrional.

O relevo da região obedece aos seguintes arranjos: as rochas mais resistentes do ponto de vista químico e mecânico, quartzitos (Grupo Maquiné e Caraça) e itabiritos (Grupo Itabira), apresentam imponentes cristas, que devido aos efeitos da erosão diferencial, destacam-se na topografia regional. Em uma posição intermediária no relevo se encontram os conjuntos de encostas esculpidas sobre os filitos e xistos. E, por último, situados nas regiões mais deprimidas, localizam-se as chamadas terras baixas, formadas por complexos metamórficos caracterizados pela presença de gnaisses e migmatitos (MEDINA et al., 2005).

Os solos da região do Quadrilátero Ferrífero são em geral incipientes e sua origem está normalmente associada ao substrato de rochas ferríferas. O caráter incipiente se deve a pelo menos dois fatores: à condição do relevo da região e à constituição litológica do substrato. Nesse sentido, os ambientes de geodinâmica instável, característicos da área em tela, caracterizam-se por uma velocidade de evolução de processos morfogenéticos, que impede a evolução de processos pedogenéticos no sentido da formação de solos bem desenvolvidos.

Na área de estudo predominam a classe dos Cambissolos e Neossolos Litólicos, correspondentes às áreas com maior declividade, normalmente representadas por grupos de solos originados em substratos de rochas ferríferas.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	9/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

Nas áreas com menor declividade pode ser encontrados os Latossolos Ferríferos e Latossolo Vermelho-Escuro, sendo este último de ocorrência mais restrita, aparecendo como componente minoritário de associações complexas, onde predomina Cambissolos fase substrato de rochas ferríferas. O Latossolo Ferrífero é originado a partir da meteorização das rochas metamórficas do Supergrupo Minas, compreendendo filitos e quartzitos ferruginosos e materiais correlatos do Grupo Piracicaba. Este tipo de solo, proposto pelo Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA ocorre ao longo do vale do rio Socorro em associação com Cambissolos fase substrato de rochas ferríferas.

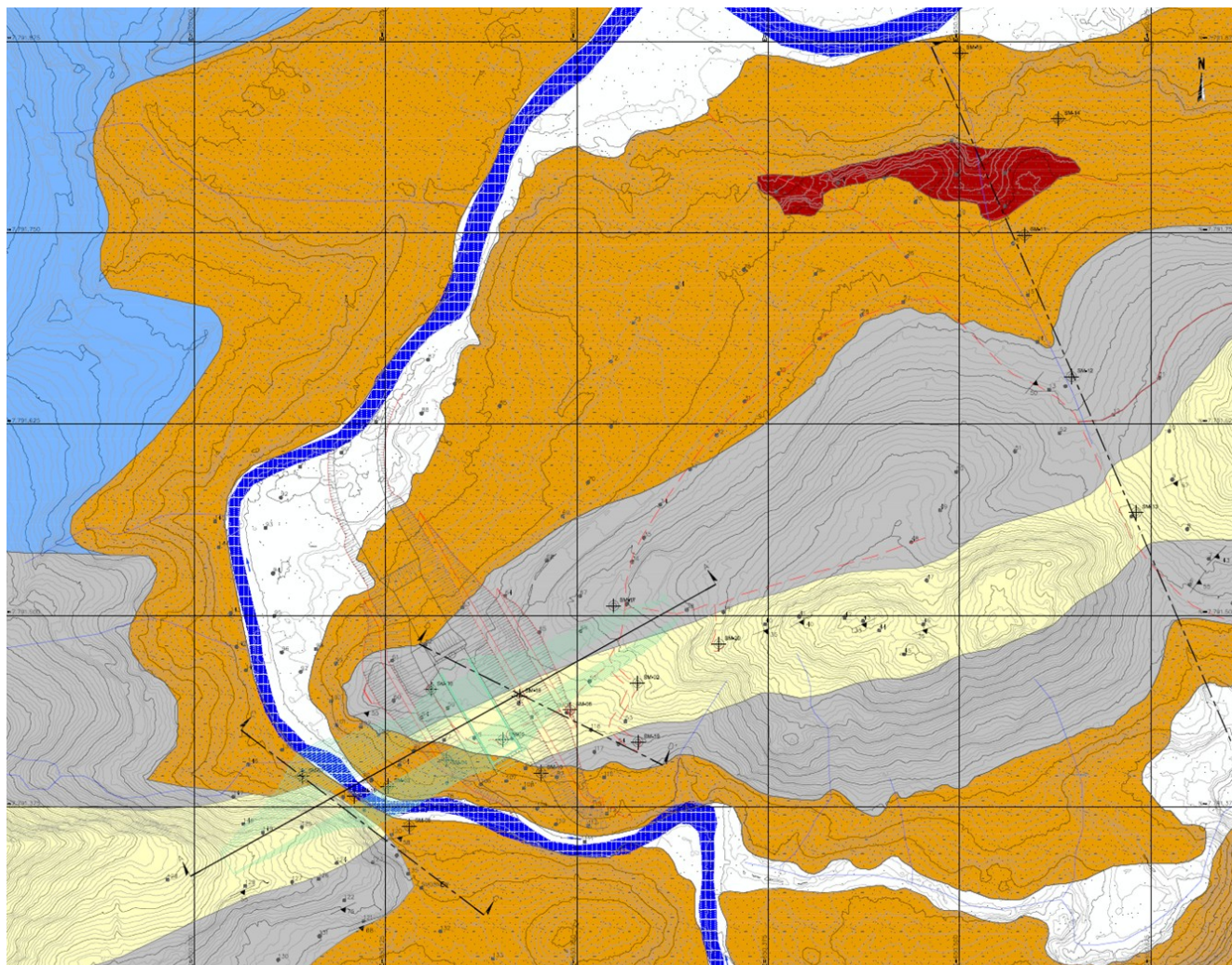
A “erodibilidade” e o “risco potencial de erosão” do terreno compreendido pelas minas de Gongo Soco são classificados como “Muito Alto”. Vale ressaltar que estes parâmetros apresentam estreita relação com as características dos solos locais, além das características do relevo e geologia.

A atividade sísmica é pouco intensa no Brasil se comparada a outras regiões do mundo. O Brasil já tem uma norma antissísmica (NBR-15.421/2006) baseada em estudos sismológicos da década de 1990. Com base em catálogos mais atualizados e melhor conhecimento dos sismos brasileiros, a aceleração de pico em rocha para a região da Mina de Congo Soco é entre:

- 0,04g e 0,08g (m/s²), para probabilidade de excedência de 10% durante 50 anos correspondendo a um período de retorno de 475 anos; e
- 0,08g e 0,16g (m/s²), para probabilidade de excedência de 2% durante 50 anos correspondendo a um período de retorno de 2.475 anos.

O mapa geológico produzido está mostrado na Figura 5 é contemplado pelo desenho 1850DD-X-16293 da Ordem de Serviço 04 – Estudo de Alternativas de Estrutura de CONTENÇÃO de Defesa.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 10/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0



LEGENDA:



Figura 5 – Mapa litológico da área do Projeto da Estrutura de Contenção Jusante juntamente com o traço das seções geológico-geotécnicas.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	11/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

A Figura 6 apresenta a visão de perfil geológico sob o canal de desvio, durante a construção, visada da foto para oeste. Detalhe para a mudança na cor das camadas acompanhando a variação litológica do perfil.



Figura 6 - Vista do corte no canal de desvio da galeria da ECJ-CCR, visada para oeste, coincidente com a locação da seção D-D'.

5.0 ASPÉCTOS GEOTÉCNICOS

Foi realizada uma campanha de ensaios de laboratórios utilizando uma amostra da região da fundação da Estrutura de Contenção Jusante de CCR. Os ensaios geotécnicos de laboratório foram executados pela Loctest laboratório sob supervisão da Progeo. Para a obtenção das duas amostras indeformadas (4868 e 4868 A), foi retirado um bloco do material Quartzo Xisto Ferruginoso do ponto sob as coordenadas 650.161,58E e 7.791.442,38N no talude de corte do canal de desvio, aproximadamente na El. 763,0m, como mostra a Figura 7.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	12/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

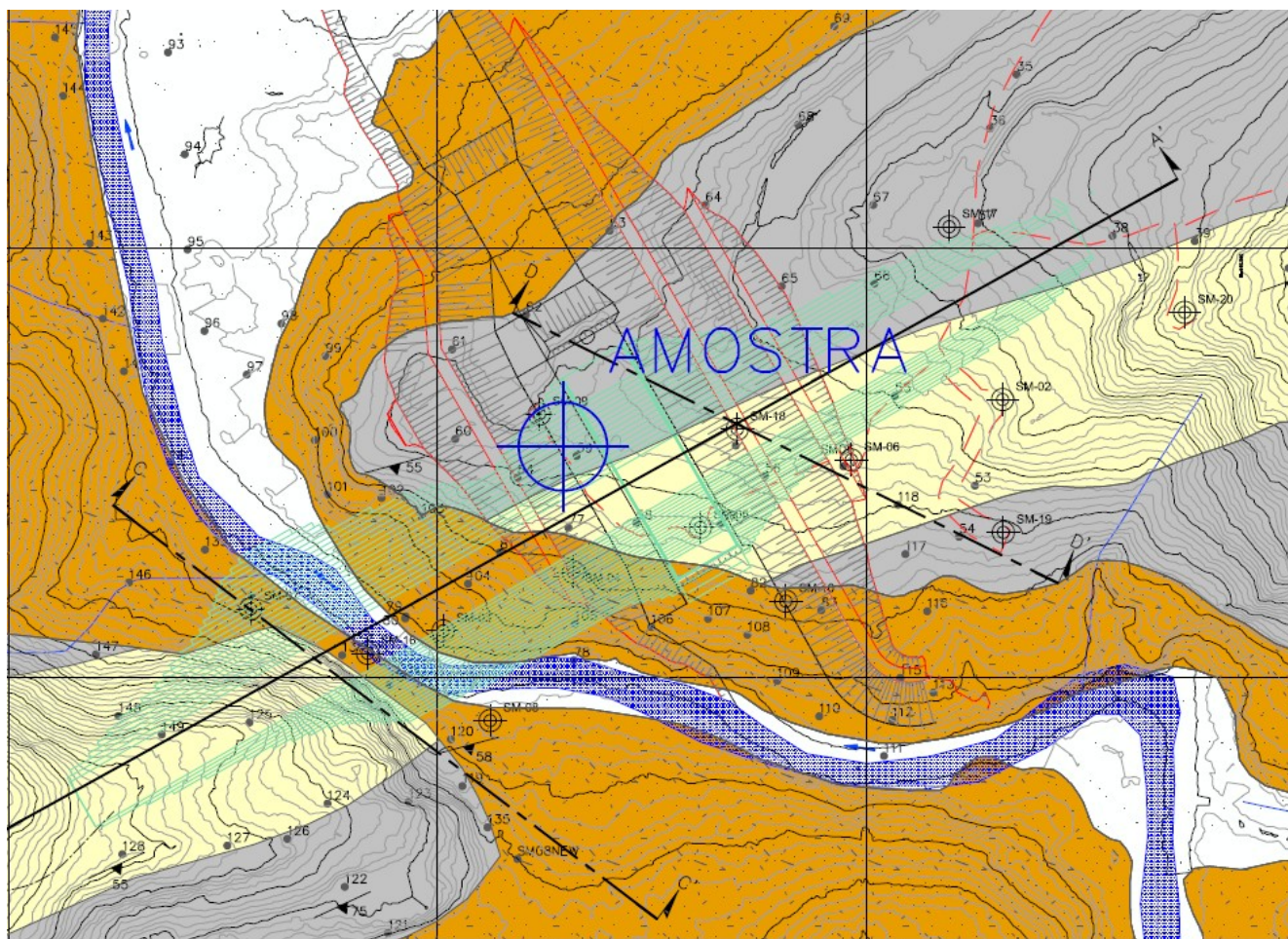


Figura 7 – Localização do ponto de coleta do bloco para amostragem na região da fundação da ECJ-CCR.

As curvas granulométricas para duas amostras produzidas nos ensaios estão mostradas na Figura 8.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	13/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

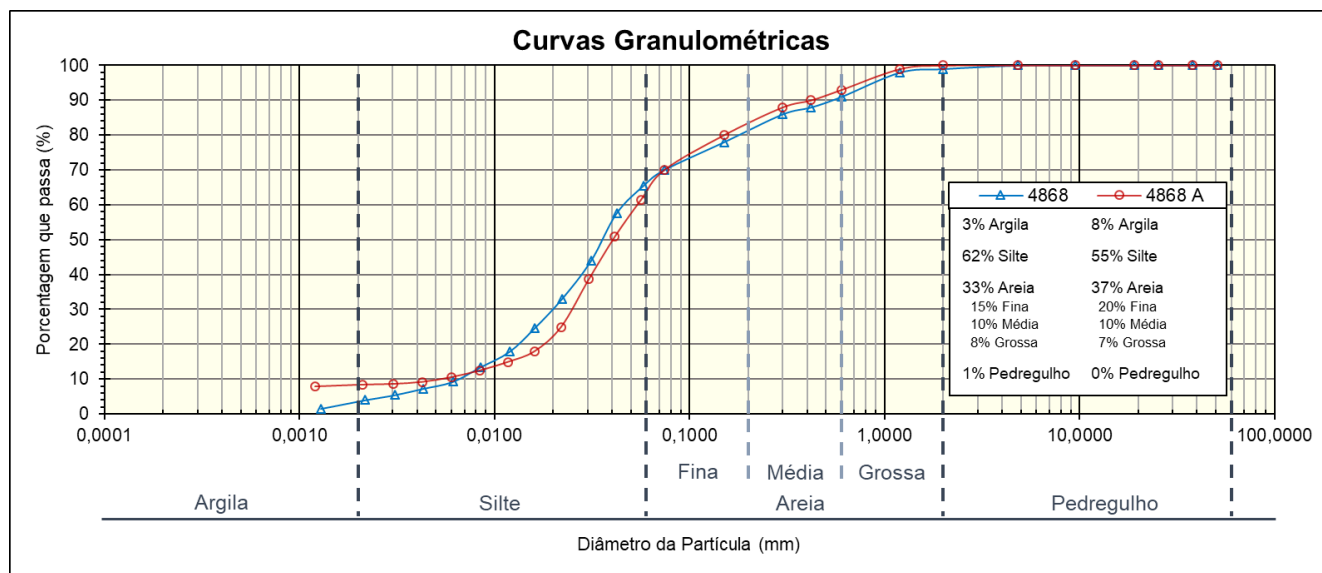


Figura 8 – Curvas granulométricas resultado dos ensaios de granulometria das amostras.

A partir da granulometria e do seu aspecto visual pode se concluir que o solo amostrado é **Silte Arenoso Marrom Escuro** de acordo com a classificação textural da Figura 9.

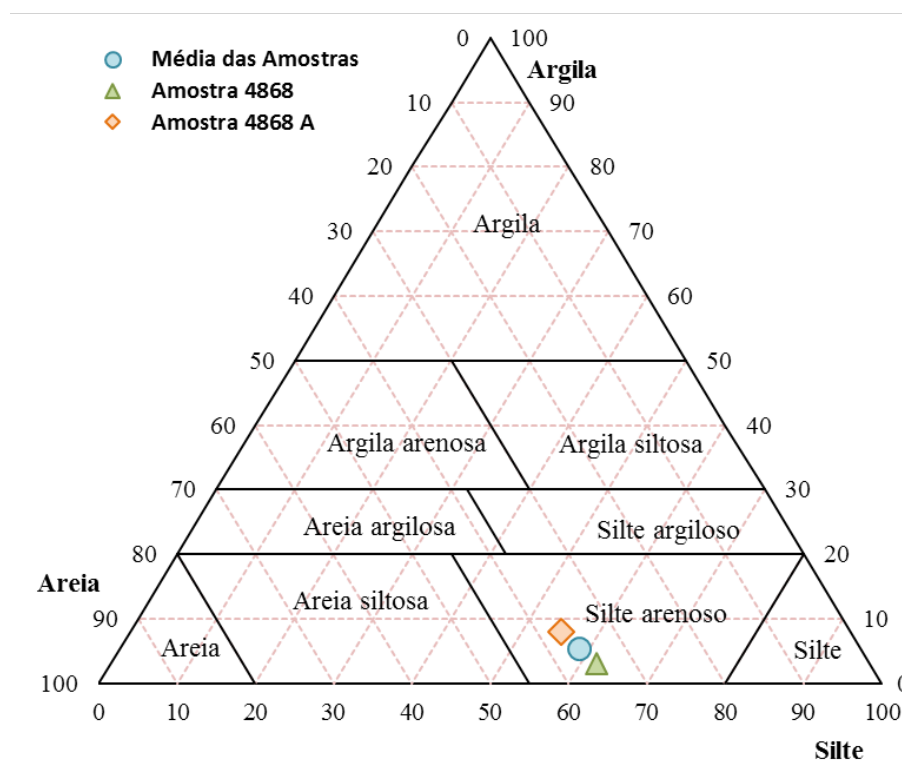


Figura 9 – Classificação textural das amostras FHWA.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986 Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	PÁGINA 14/27 REV. 0

Os ensaios triaxiais do tipo CID foram realizados em 4 corpos de prova de uma amostra (4868). Os 4 corpos de provas foram testados com uma tensão de confinamento de 100 kPa, 200 kPa, 400 kPa e 800 kPa, respectivamente. As trajetórias de tensão totais e efetivas produzidas pelos ensaios estão mostradas na Figura 10 e Figura 11.

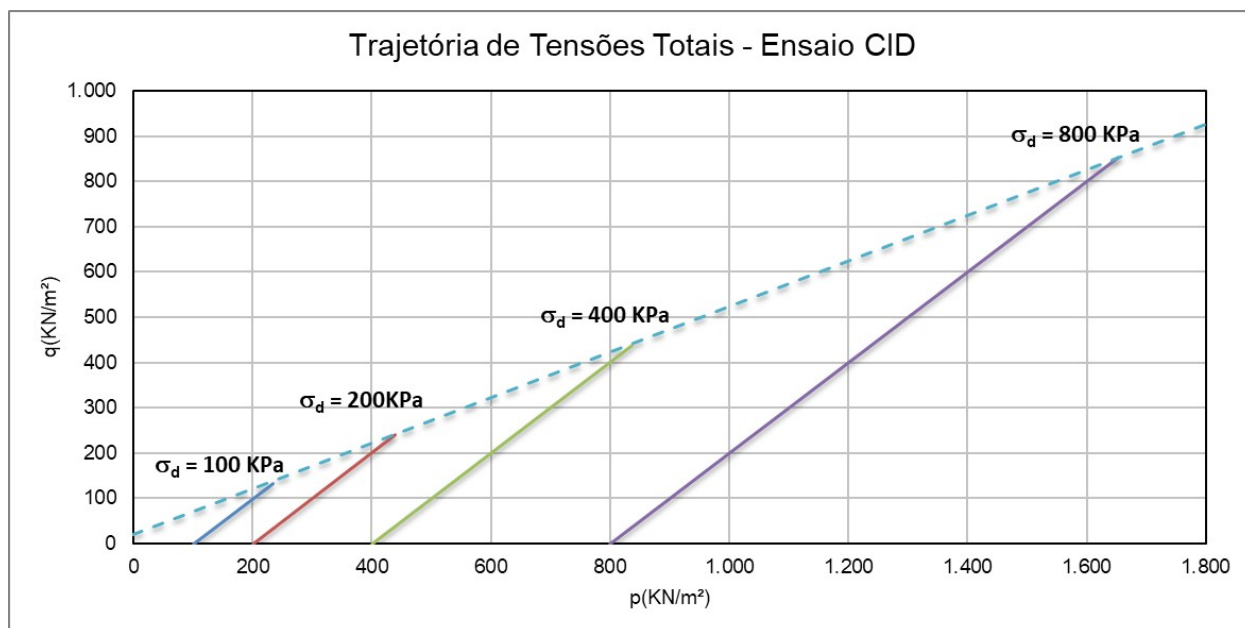


Figura 10 – Trajetória de tensões totais e critério de ruptura do ensaio CID da amostra 4868.

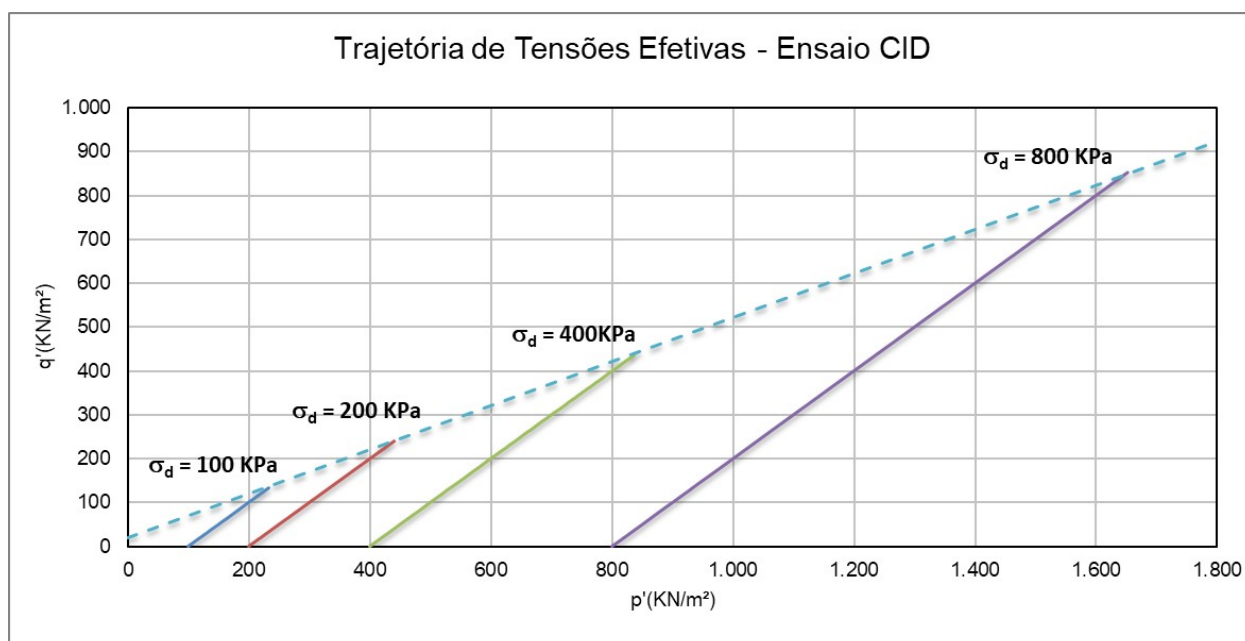


Figura 11 – Trajetória de tensões efetivas e critério de ruptura do ensaio CID da amostra 4868.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE RL-1850DD-X-17986	PÁGINA 15/27
			Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021	REV. 0

Os ensaios triaxiais do tipo CIU foram realizados em 5 corpos de prova de outra amostra (4868 A). Os 5 corpos de provas foram testados com uma tensão de confinamento de 100 kPa, 200 kPa, 400 kPa, 600 kPa e 800 kPa, respectivamente. As trajetórias de tensão totais e efetivas produzidas pelos ensaios estão mostradas na Figura 12 e Figura 13.

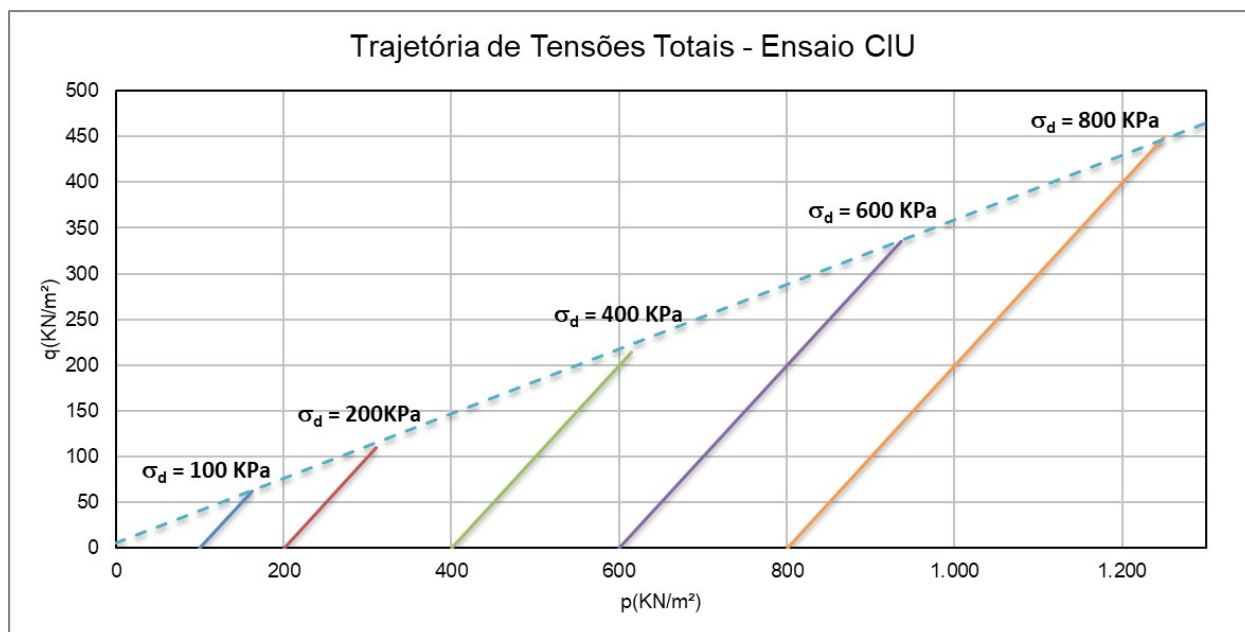


Figura 12 – Trajetória de tensões totais e critério de ruptura do ensaio CIU da amostra 4868 A.

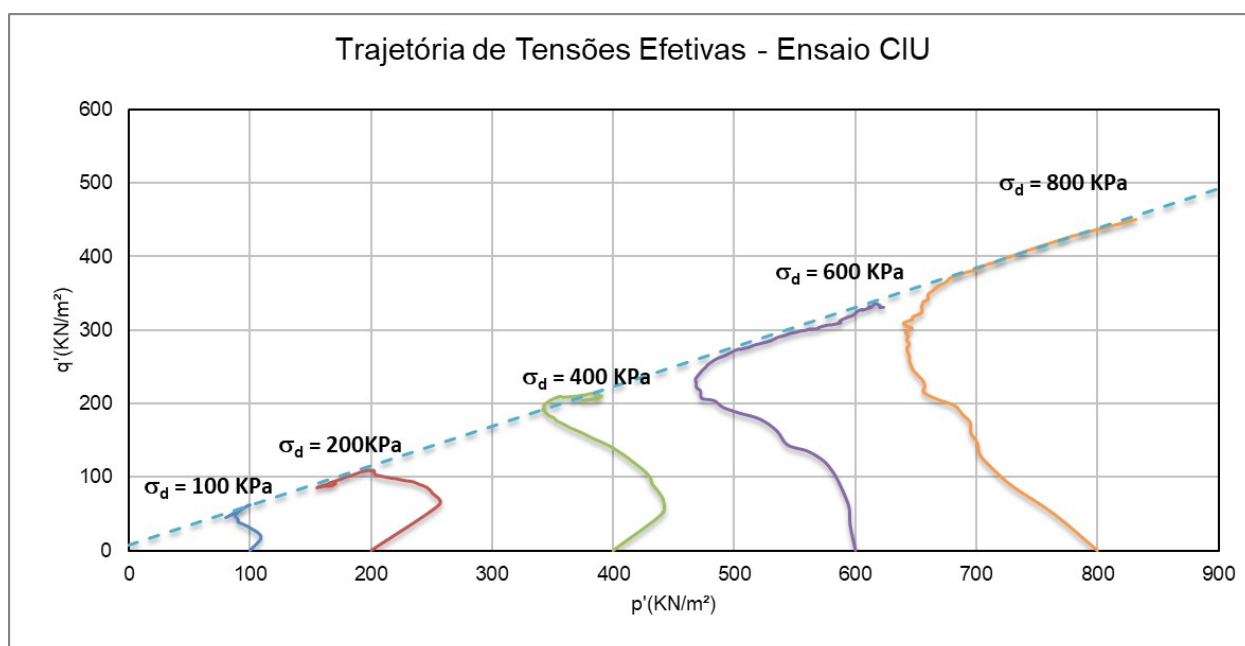


Figura 13 – Trajetória de tensões efetivas e critério de ruptura do ensaio CIU da amostra 4868 A.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	16/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

Os parâmetros de resistência foram interpretados destes resultados e estão apresentados na Tabela 5.1.

Tabela 5.1 – Parâmetros de resistência para os ensaios triaxiais.

Ensaio	Peso específico natural médio dos CP's (kN/m³)	Peso específico seco médio dos CP's (kN/m³)	Parâmetros Totais		Parâmetros Efetivos	
			c (kN/m²)	ϕ (°)	c' (kN/m²)	ϕ' (°)
CID	19,502	15,084	23	30	23	30
CIU	19,294	14,309	5	21	9	33

Realizaram-se estudos de estabilidade para taludes localizados no canal de desvio, no canal do sistema extravasor no acesso da ombreira esquerda e no acesso do emboque da galeria. Os resultados obtidos indicaram atendimento a todos os fatores de segurança preconizados pela NBR 13.028/2017 e NBR 11.862/2009.

6.0 ASPECTOS HIDROTÉCNICOS

O município de Barão de Cocais está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba, na região denominada Alto Piracicaba, possuindo área de 5.465,38 km².

Na região da mina de Gongo Soco, a rede de drenagem é limitada por um divisor de águas ao norte da mina, compondo a sub-bacia do rio Socorro, tributário do rio Santa Bárbara. Por sua vez, esse último rio é tributário do rio Piracicaba, os quais pertencem à Bacia do Rio Doce. Localmente, o rio Socorro também é conhecido como rio São João ou rio Barão de Cocais.

O curso do rio Socorro é marcado por uma série de corredeiras orientadas no sentido SW-NE, acomodado ao eixo do sinclinal Gandarela. Mais especificamente na região próxima da cava da Mina de Gongo Soco, os principais tributários da sub-bacia do rio Socorro são os córregos Capim Gordura, Vieira, Cantá Galo e Congo Velho, sendo que todos esses córregos apresentam padrões característicos dos tipos em treliça, paralelo e retangular, com direções características nos sentidos ENE-WSW, N-S e NW-SE. Esses padrões indicam a existência de controles geológicos na geomorfologia fluvial local (Figura 14).

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>		<p>Nº VALE RL-1850DD-X-17986</p> <p>Nº WALM WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>PÁGINA 17/27</p> <p>REV. 0</p>

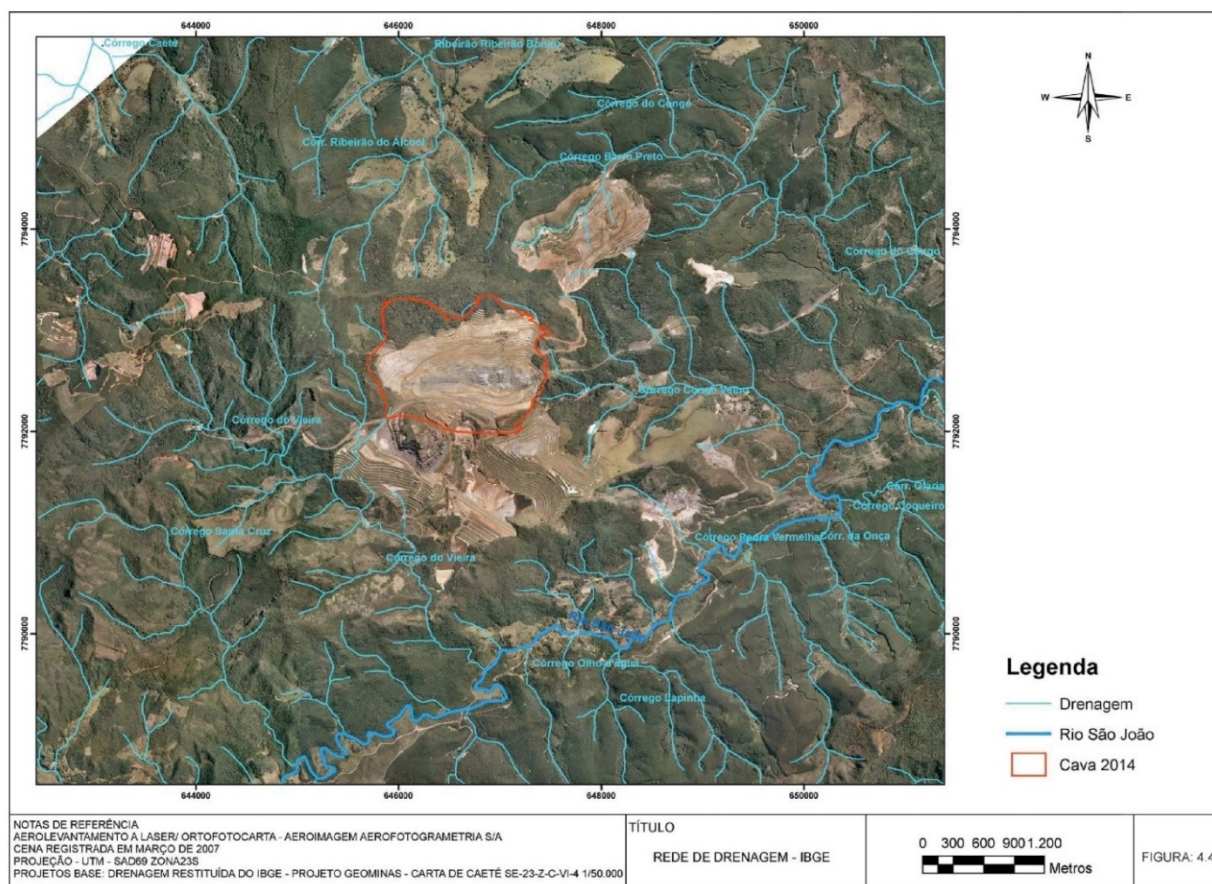


Figura 14 – Rede de Drenagem na Área de Estudo para o Meio Físico.

A área do empreendimento está inserida em região onde predomina, segundo a classificação de Köppen e Geiger, o clima Cwa - tropical de altitude, com inverno seco, entre os meses de abril a agosto e precipitação média inferior a 30 mm/mês e período chuvoso, entre os meses de setembro, outubro e março, com precipitação média da ordem de 200 mm/mês. A pluviometria média anual apresenta a ordem de 1500 mm, com mínima histórica (entre os anos de 1961 e 1990) registrada na Usina Peti correspondendo a 437,9 mm (ano de 1963) e máxima de 2.316,4mm (ano de 1983).

O máximo de precipitação média acumulada na região ocorre no mês de janeiro, alcançando nas Estações climatológicas de Barão de Cocais, Caeté e Usina Peti (próximas ao empreendimento), os valores de 293 mm, 336 mm e 357 mm, respectivamente. Por outro lado, a menor precipitação média, nas referidas estações, chega a 12 mm no mês de julho e 7 mm em agosto. Os dados de precipitação registrados nas três estações supracitadas correspondem ao período 1991 a 2005.

De acordo com dados do Plano de Fechamento Integrado das Minas de Gongo Soco e do Baú (Vale, 2013), os valores de evaporação situam-se abaixo dos valores médios de precipitação anual da região demonstrando o balanço hídrico anual positivo, com períodos

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	18/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

mais secos entre os meses de julho a outubro. No estudo também é indicada a temperatura média anual, por volta de 21°C, com médias máximas variando entorno de 24°C e mínima média entorno de 18°C (Figura 15).

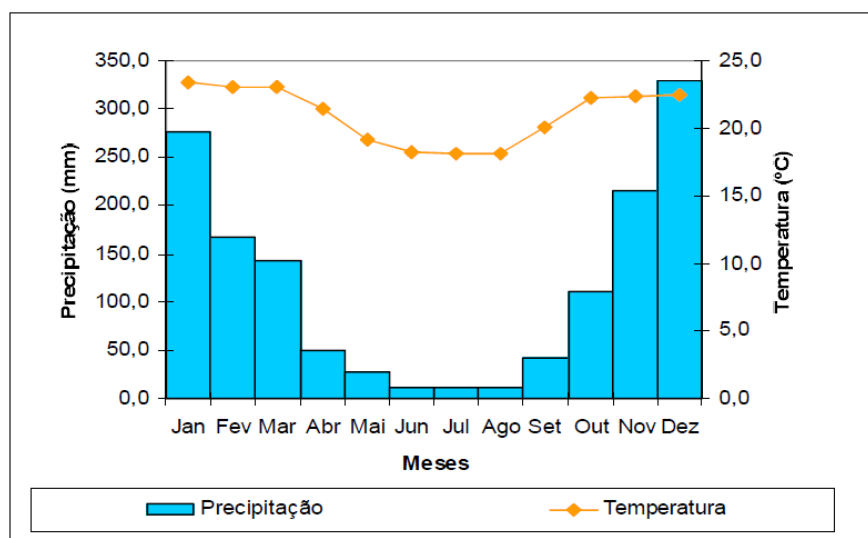


Figura 15 - Climograma da estação Caeté. Fonte: Delphi, 2011.

A Estrutura de Contenção Jusante em Concreto Rolado (ECJ-CCR) conta com quatro galerias de fundo retangulares com dimensões de 2,5 m x 2,5 m. As galerias foram dimensionadas para conduzir as vazões recorrentes (TR de 2 anos) sem que haja sobrelevação do fluxo, ou seja, sem que elas trabalhem como conduto forçado.

As galerias foram verificadas com a ajuda do programa HY-8 *Culvert Hydraulic Analysis*, elaborado pela *Federal Highway Administration* (FHWA) especificamente para a concepção de bueiros. A Figura 6.16 apresenta a curva de descarga obtida. Para o tempo de retorno de 10000 anos, verificou-se uma vazão máxima efluente de 271,43 m³/s.

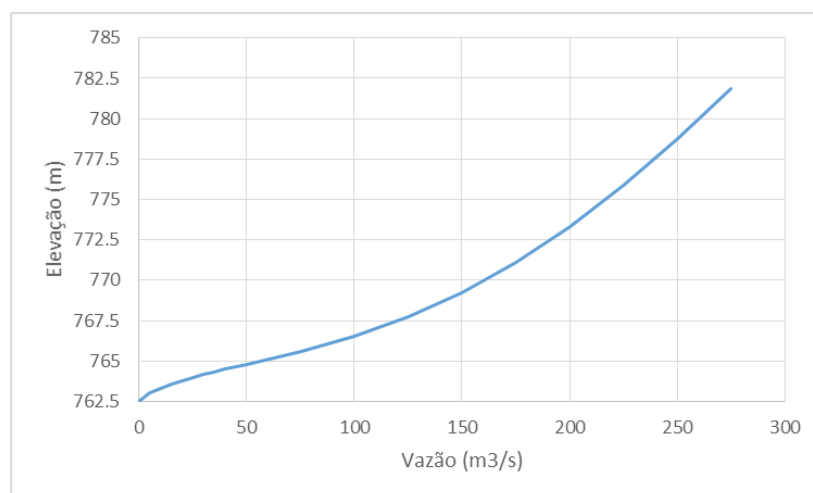


Figura 6.16 - Curva de descarga das galerias da ECJ-CCR.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	19/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

O dimensionamento da bacia de dissipação foi verificado por meio da formulação de profundidade conjugada e comprimento do ressalto considerando a vazão máxima efluente de 271,43 m³/s para um TR igual a 10.000 anos.

O reservatório foi dimensionado para conter a soma do volume das barragens Sul Superior (BSS) e Sul Inferior (BSI) ($7,6 \times 10^6 \text{ m}^3$) mais cheias extremas (tempo de retorno de 100, 1.000 e 10.000 anos) sem que haja extravasamento nos instantes iniciais. Caso ocorra ruptura da BSS e, conseqüentemente, da BSI e 100% do material seja deslocado para o reservatório da ECJ-CCR, em um dia seco, o volume remanescente do reservatório ainda seria de $11,9 \times 10^6 \text{ m}^3$, dos quais $5,3 \times 10^6 \text{ m}^3$ seria o volume destinado para conter as cheias de chuvas posteriores sem que o extravasor seja demandado. Dessa forma, a elevação da soleira do extravasor foi definida como sendo 793.50 m.

A geometria do extravasor foi definida de forma a se adequar à superfície do terreno, minimizando as escavações e diminuindo o tempo de obra. Assim, foi definido extravasor de seção trapezoidal com base de 15 metros e talude com inclinação de 1,5H:1V. A Curva de Descarga do extravasor é apresentada na tabela Tabela 6.2.

Tabela 6.2 – Curva de descarga do sistema extravasor.

Elevação (m)	Q (m³/s)
793,5	0,0
794,0	8,5
794,5	25,3
795,0	48,6
795,5	78,1
796,0	113,7
796,5	155,5
797,0	203,5
797,5	257,8
798,0	318,6
798,5	386,0

O sistema extravasor é capaz de laminar em seu emboque a cheia de TR de 1.000 anos, para o qual foi dimensionado, com borda livre de 1,5 m e laminar a cheia de 10.000 anos com borda livre de 0,8 m. A partir destes resultados obtidos das simulações hidráulicas, constata-se que o sistema extravasor atende ao preconizado na pela Norma Brasileira NBR 13.028/2017 referente à borda livre.

Além disso, observa-se que para o TR de 1.000 anos nos trechos em Colchão Reno as velocidades máximas são da ordem de 5 m/s e nos trechos de Gabião revestidos em concreto elas são da ordem de 6 m/s, sendo compatíveis com esses materiais, de acordo com o fabricante. Para o TR de 10.000 anos as velocidades são ligeiramente superiores às usualmente adotadas.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	20/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

Após a escada hidráulica está instalada uma bacia de dissipação, que reduz a velocidade através das perdas de energia por formação de ressalto. O comprimento do ressalto é de 14,0 m para o tempo de recorrência de 1.000 anos e de 17,0 m para o Tempo de Recorrência de 10.000 anos. A bacia de dissipação restringe as velocidades, respectivamente, a 1,79 m/s e a 1,97 m/s para os TR's de 1.000 e 10.000 anos. As bordas livres encontradas para os Tempos de Retorno de 1.000 e 10.000 anos são, respectivamente, de 0,87 e 0,3 m.

Desta forma, para o TR de 1.000 anos, Tempo de Retorno para o qual o sistema extravasor foi dimensionado, pode-se dizer que a velocidade de saída, o comprimento do ressalto e a borda livre são considerados adequados ao sistema. Fez-se, adicionalmente, a verificação do extravasor para o TR de 10.000 anos, podendo se dizer que a borda livre é compatível com sistema. Contudo, para adequar as velocidades do extravasor às usualmente utilizadas, seria necessário aumentar a base do canal extravasor e da bacia de dissipação para 55 metros.

A drenagem dos acessos foi prevista por valetas de proteção e sarjetas.

7.0 PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO

7.1 DIRETRIZES GERAIS

O plano de descomissionamento apresentado neste relatório considera o reservatório da ECJ de Gongo Soco, sem que tenha ocorrido a ruptura de qualquer uma das barragens a montante ou após o esvaziamento do reservatório caso a ECJ tenha entrado em operação.

Segundo o PNR 000084 da VALE, devem ser atendidos todos os requisitos apresentados no PNR-000047 – Integridade Estrutural – Geral.

Na ausência de referência mandatória nacional, para a regulação dos procedimentos de demolição, deve ser aplicada a norma BS 6187:2011, com previsão de escoramentos e reforços locais temporários, sempre que pertinente, para garantir a segurança das atividades.

Antes do início das atividades de demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações vigentes.

A demolição de peças de concreto deve ser inicializada nas regiões centrais das peças (centro de vigas e lajes apoiadas), inibindo situações hipostáticas da estrutura ou ocorrência de ELU por perda de equilíbrio.

- I. Nas peças em balanço, a demolição deve ser iniciada nas extremidades livres.
- II. No caso de peças bidimensionais ou nervuradas, o sentido da armadura principal deve ser considerado para a determinação da sequência de demolição.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	21/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

A remoção de detritos em elevações acima do nível do terreno deve ser feita com o auxílio de calha de material compatível com o tipo de detrito gerado. É proibido o despejo em queda livre ou o lançamento de peças de concreto.

Durante os procedimentos de demolição de estruturas de concreto, devem ser tomados os seguintes cuidados adicionais:

- I. Devido à natureza frágil do concreto, medidas devem ser tomadas para impedir a ruptura, falha ou queda repentina e não prevista de peças de grande volume, que possam causar falha de demais estruturas.
- II. Tanto a quebra do concreto quanto o corte das armaduras deve ser realizado com ferramentas automáticas ou semi-automáticas, desenvolvidas para tal finalidade.
- III. Pontas de barras de aço devem ser protegidas com dispositivo de segurança específico para essa finalidade.

O içamento de peças demolidas deve atender minimamente a estimativa da massa das peças demolidas, a marcação da massa e posição de içamento das peças, conferência do procedimento de içamento e possíveis interferências com estruturas ainda erguidas, equipamentos nas redondezas e conferência da capacidade de içamento de equipamentos e itens envolvidos na operação.

Não é prevista supressão vegetal para a execução dos trabalhos. A descaracterização da ECJ prevê apenas a revegetação dos taludes.

Os equipamentos eletromecânicos, comportas e as estruturas metálicas civis de guarda-corpos, escadas, defensas deverão ser retirados previamente a demolição do concreto, sem danos, e destinados para um local onde possam ser estocados para reaproveitamento futuro.

7.2 DEMOLIÇÃO DOS BLOCOS DA ECJ

A ECJ conta com um sistema de desvio do rio com 4 (quatro) galerias de fundo que foi dimensionado para manter o reservatório vazio, em estado de espera, para cheias recorrentes de eventos pluviométricos extremos (vazão de TR de 100 anos). De acordo com os relatórios de projetos da ECJ, para eventos pluviométricos com recorrência de 100 anos, a cota máxima de enchimento do reservatório da ECJ é a EL. 771,30 m (Figura 17) com estimativa do tempo de descarga do reservatório (esvaziamento) em 12 horas, supondo-se a operação com as 04 comportas abertas.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	22/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

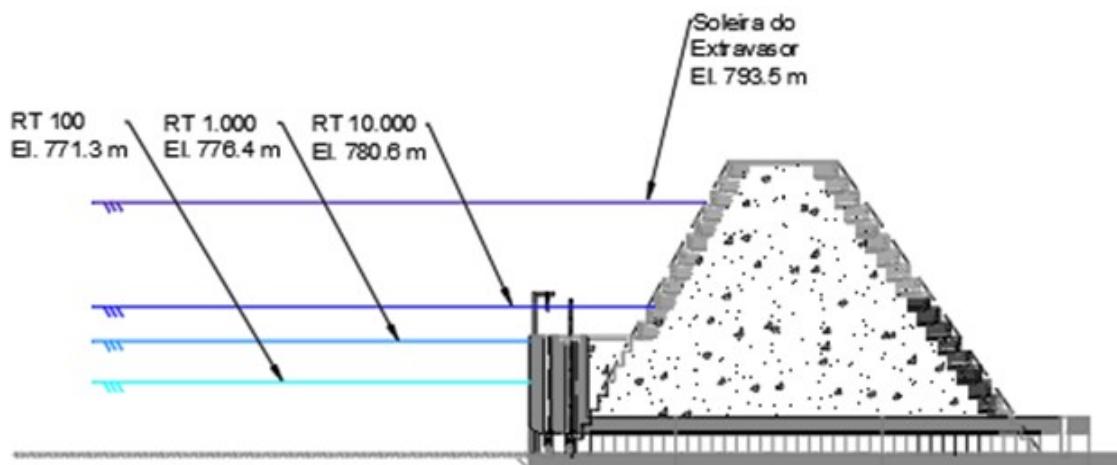


Figura 17 – Níveis de água no reservatório da ECJ-CCR pré-ruptura das barragens a montante.

A demolição da ECJ foi concebida para ser realizada de cima para baixo, ou seja, deverá ser desmontada da crista em direção ao pé, seguindo-se o caminho inverso percorrido durante a construção.

Com o intuito de reduzir os riscos hidrológicos durante as obras de desmonte, o projeto deve contemplar a implantação de ensecadeiras a montante da ECJ, para ensecamento das margens, durante o processo de demolição. Portanto, o desmonte da ECJ, deverá ser planejado para ocorrer dentro de uma estação seca. Para a região onde está localizada a ECJ, a estação seca compreende o período dos meses de abril a setembro.

A descaracterização da ECJ somente deve ser iniciada após uma das situações listadas abaixo:

- Após a constatação dos fatores de segurança mínimos para a estabilidade das barragens de rejeito a montante (BSS e BSI).
- Após a remoção de todo o sedimento a montante da ECJ, em caso de ruptura das barragens de rejeito a montante (BSS e BSI).

Propõe-se que as obras de desmonte ocorram em três etapas, seguindo-se o inverso das etapas que aconteceram durante a construção, a saber:

- Etapa 1: Demolição dos blocos da ECJ até a cota EL. 771,50 m. O volume de concreto previsto nesta etapa é de 135.000 m³.
- Etapa 2: Demolição do concreto remanescente dos blocos 8 ao 13 (abaixo da EL. 771,50 m). O volume de concreto previsto nesta etapa é de 22.000 m³.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	23/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

- Etapa 3: Remoção do concreto remanescente dos blocos 1 ao 4, dos blocos 4A ao 7 (abaixo da EL. 771,50 m) e da bacia de dissipação em concreto. O volume de concreto previsto nesta etapa é de 19.000 m³.

Na Etapa 1, o desmonte deverá ocorrer simultaneamente em todos os blocos da ECJ. Com o avanço da demolição, os taludes remanescentes das ombreiras, em rocha, deverão receber tratamento com chumbadores para evitar desprendimento de blocos de rocha por conta do alívio de tensões, ou ter estudos geotécnicos específicos que possibilitem validar a geometria dos taludes remanescentes para a condição permanente.

Deve-se ainda executar vegetação por meio de biomantas e hidrossemeadura nas encostas, possibilitando-se a fixação da vegetação e a redução dos processos erosivos e de transporte de sedimentos para o corpo d'água.

Previamente ao início das atividades da Etapa 2, prevê-se a execução de uma ensecadeira na margem esquerda de montante para a segurança das operações de desmontagem da base dos blocos 8 ao 13. Durante as atividades, deve-se prever também vegetação por meio de biomantas e hidrossemeadura nas encostas.

Finalizada a demolição dos blocos dessa etapa, deve-se remover a ensecadeira de montante, para possibilitar o desvio do rio pela margem a esquerda, mantendo-o no curso natural do rio antes da construção da ECJ, conforme mostrado na Figura 5.

Para avanço da Etapa 3, deve-se executar ensecadeira de montante na margem a direita para a segurança de desmonte dos blocos 1 ao 4, dos blocos 4A ao 7 e da bacia de dissipação em concreto. Após as atividades de demolição, essa ensecadeira deverá ser removida.

Analogamente à etapa anterior, concomitantemente às atividades de demolição, prevê-se execução de vegetação por meio de biomantas e hidrossemeadura nas encostas para fixação da vegetação e redução dos processos erosivos e de transporte.

Todos os taludes de corte do empreendimento deverão receber tratamento com chumbadores para evitar desprendimento de material por conta do alívio de tensões, ou ter estudos geotécnicos específicos que possibilitem validar a geometria deles em condições permanentes. Além disso, as estruturas de drenagem superficial executadas nesses taludes e no canal de atenuação a jusante deverão ser mantidas para evitar a formação de processos erosivos no local.

A movimentação de terra prevista para realização das atividades de demolição restringe-se essencialmente ao volume de material para composição das ensecadeiras. Para esta finalidade, estima-se volume máximo de 80 m³ para execução das ensecadeiras nas duas etapas.

A VALE deverá prever uma área durante a execução de projeto executivo de descaracterização da ECJ e contratar um projeto para disposição dos resíduos de demolição

		<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>INTERNA</p>	<p>DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195</p>	
<p>PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO</p>			<p>Nº VALE</p> <p>RL-1850DD-X-17986</p>	<p>PÁGINA</p> <p>24/27</p>
			<p>Nº WALM</p> <p>WA04321005-1-GT-RTE-0021</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>

de modo ordenado e observando os critérios e normas de engenharia aplicáveis. Parte significativa dos materiais a serem demolidos podem ser reaproveitados pela VALE como material de construção.

As etapas de demolição estão indicadas em perspectiva na Figura 18.

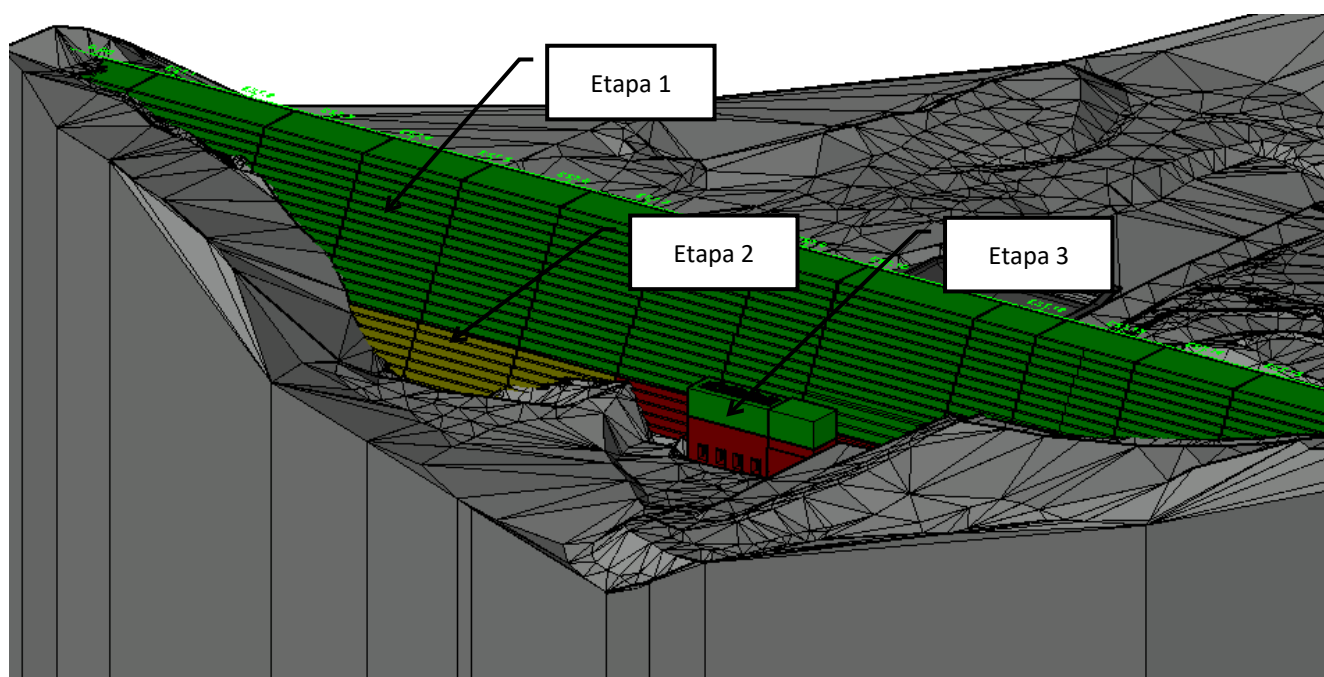


Figura 18 – Fases de demolição da ECJ – Vista de montante.

7.3 DEMOLIÇÃO DO EXTRAVASOR

O extravasor de emergência foi implantado na margem direita, e não faz parte do eixo da estrutura em CCR (Figura 3).

O sistema é constituído de um canal trapezoidal escavado na encosta com soleira hidráulica na cota El. 793,5m, até se encontrar com o leito natural do Rio São João. A geometria do extravasor se adequa à superfície do terreno, com base inicial de 15 metros, o qual é transicionado para uma seção de 40,0m de largura com taludes nos bordos na inclinação 1,5H:1V.

O comprimento total do canal que corresponde a 460 m, aproximadamente, foi dividido em trechos que tem revestimentos diferentes assim como funções distintas no sistema extravasor (Figura 19). O canal de aproximação que corresponde a entrada de água no sistema extravasor é revestido por um enrocamento no fundo e colchão Reno nas bordas e taludes. O canal de aproximação tem um comprimento de 24,9 m e largura variando de 29,8 m a 15,0 m. O fluxo passa pelo Trecho 1 do rápido que é revestido por colchão Reno e que promove um alargamento na seção do canal, com largura variado de 15,0 a 40,0 m, comprimento de 63,5 m e altura variando de 3,2 a 5,5 m. O Trecho 2 do rápido tem uma declividade de 10% e é revestido

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	25/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

por colchão Reno, com anteparos transversais em Gabião Caixa de 1 m de altura, espaçados a cada 10 metros. Esse trecho possui seção trapezoidal com largura de 40,0 m, comprimento de 189,9 m e altura de 3,2 m. O Trecho 3 do rápido corresponde a uma escada hidráulica, composta de degraus revestidos por uma camada de colchão Reno e por uma camada externa de concreto convencional. A escada possui seção trapezoidal com largura de 40,0 metros e altura de 3,8 metros. No pé do sistema extravasor se encontra uma bacia de dissipação revestida por colchão Reno. Por último, o canal de restituição tem 100 m de comprimento e é revestido no trecho inicial por colchão Reno e por um enrocamento no trecho restante. As plantas, seções e detalhes do canal do sistema extravasor e seu revestimento estão representados nos desenhos: 1850DD-X-16311, 1850DD-X-16312, 1850DD-X-16323, 1850DD-X-16329 e 1850DD-X-16330.

Propõem-se que o extravasor de emergência seja escavado laminarmente, ou seja seguindo as curvas de nível, de modo que seja removido sempre de cima para baixo, a qualquer momento, após a descaracterização das barragens de rejeito a montante da Mina de Gongo Soco.

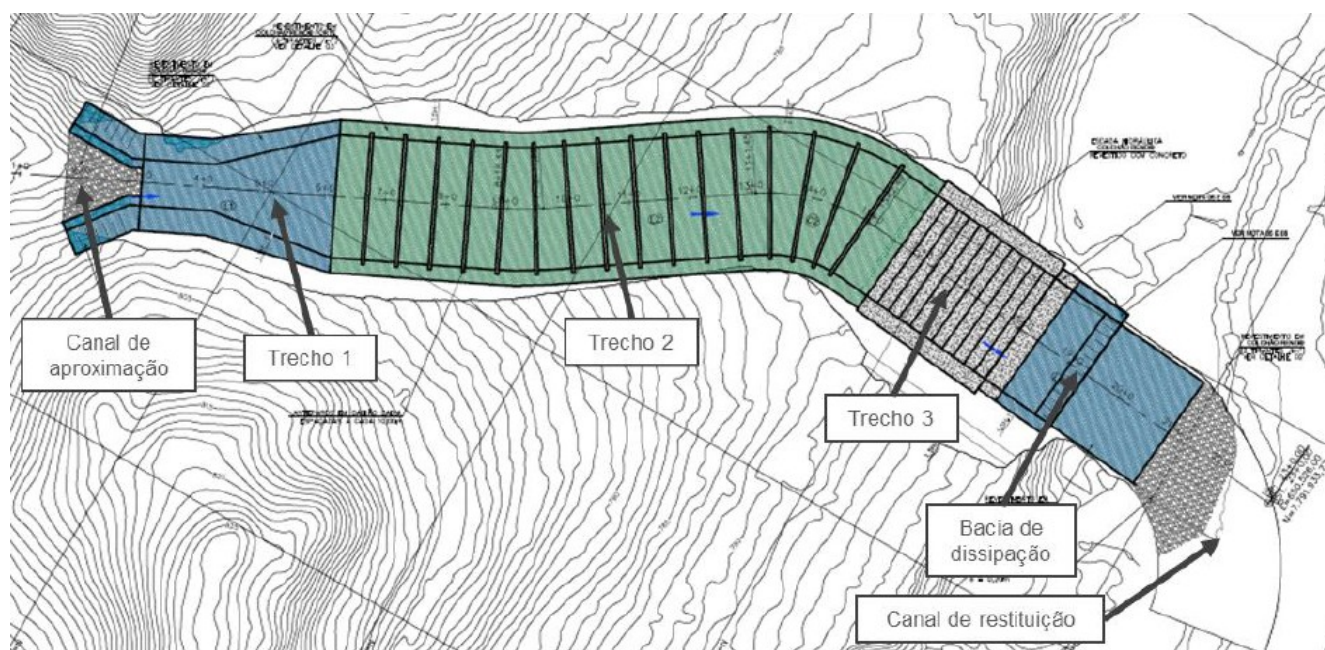


Figura 19 – Arranjo do extravasor.

TÉCNICA DE DEMOLIÇÃO PROPOSTA

A demolição por explosivos pode ser empregada para a remoção da ECJ-CCR. Entretanto, por se tratar de um procedimento com maiores riscos operacionais, se comparado às demais técnicas de demolição, requer-se que as empresas envolvidas sejam especializadas para a realização dos trabalhos e estejam municiadas de estudos pormenorizados dos riscos, propagação de ondas, controle do colapso, lançamento de fragmentos, poeira e ruídos, além dos licenciamentos aplicáveis.

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	26/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

Embora a celeridade do processo de destruição a fogo seja significativamente maior do que as demais técnicas de demolição, o tempo para as atividades reparatórias e de limpeza do local devem, provavelmente, ser relevantes, frente ao volume de concreto da ECJ-CCR, impossibilitando o sincronismo das atividades de demolição e limpeza.

Em razão das maiores dimensões da estrutura da ECJ-CCR e em benefício da maior segurança operacional, propõem-se que a demolição da estrutura ocorra predominantemente de forma mecanizada, com o uso de escavadeiras, tesouras de corte, pulverizadores e martelos hidráulicos.

O acesso às áreas a serem demolidas poderá ser realizado, essencialmente, pela própria estrutura da ECJ-CCR, pela crista, sem a necessidade de Plano de *Rigging* específico para movimentação de máquinas de demolição. Nesse caso, deve-se prever logística apropriada para possibilitar minimamente carregamento e transporte dos resíduos concomitantemente às atividades de rompimento. Eventualmente, para a celeridade da obra, acessos provisórios para execução dos trabalhos podem ser necessários e devem ser avaliados de forma pormenorizada.

Caso seja admitida as atividades de demolição a fogo, deve-se prever projeto de auscultação para o monitoramento seguro das atividades de desmonte.

8.0 LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO

Ao final das atividades de descomissionamento, deverá ser feita a remoção de todo o entulho, restos de obra, lixo e resíduos em geral que estiverem na área de atuação da ECJ Mina de Gongo Soco.

Recomenda-se uma distância de segurança do edifício em demolição de pelo menos metade da sua altura, a fim de proteger o equipamento e os operadores da queda livre de elementos, ainda que existam estruturas de proteção. Portanto, estima-se que a área de limpeza alcance cerca de 20 m de distância dos pés de montante e de jusante do bloco mais alto da estrutura. Estima-se área para limpeza de aproximadamente 36.300 m² (ECJ circunscrita num retângulo de 110 m x 330 m).

Os canteiros de obra deverão ser desmobilizados, incluindo a remoção de pisos em concreto e qualquer instalação que tiver sido construída no local, como tubulações subterrâneas. Fossas sépticas, caso tenham sido construídas, deverão ser esvaziadas e o lodo delas deverá ser encaminhado para destinação adequada. O poço resultante das fossas deverá ser reaterrado.

9.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a conclusão das atividades de descaracterização da Barragem Sul Superior, a demolição da ECJ-CCR pode ocorrer por detonação a fogo ou por destruição mecanizada. Em razão das

		CLASSIFICAÇÃO INTERNA	DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM SUL SUPERIOR S4195	
PROJETO DETALHADO UTILIDADES BARRAGEM SUL SUPERIOR ESTRUTURA DE CONTENÇÃO A JUSANTE – CCR DEMOLIÇÃO DA ECJ – ESTUDO CONCEITUAL RELATÓRIO TÉCNICO			Nº VALE	PÁGINA
			RL-1850DD-X-17986	27/27
			Nº WALM	REV.
			WA04321005-1-GT-RTE-0021	0

maiores dimensões da estrutura da ECJ-CCR e em benefício da maior segurança operacional, recomenda-se a demolição de forma mecanizada.

As comportas vagões serão removidas e guardadas em instalações da Vale ou remetidas para depósitos de sucata.

Após a remoção de todo o material demolido, a superfície remanescente deverá ser limpa e regularizada e ter aplicação de proteção vegetal.



ANEXO 07

TABELAS FAUNA REGIONAL

Lista de espécies da herpetofauna com potencial de ocorrência na área de estudo, ECJ Fábrica.

Táxon	Nome Popular	Status de Conservação			Cinegéticas (CITES, 2021)	Distribuição e Endemismo
		IUCN, 2021	MMA, 2021	COPAM, 2010		
ORDEM ANURA		-	-	-		
Brachycephalidae		-	-	-		
<i>Ischnocnema gr. parva</i>	Rãzinha-da-mata	-	-	-		AD – MA
<i>Ischnocnema izecksohni</i>	Rãzinha-da-mata	DD	-	-		END – MG
<i>Ischnocnema juipoca</i>	Rãzinha	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Ischnocnema surda</i>	Rãzinha-do-folhico	-	-	-		END - ESP/MG
<i>Ischnocnema verrucosa</i>	Rãzinha-verrucosa	DD	-	-		END – MA
Bufonidae		-	-	-		
<i>Rhinella crucifer</i>	Sapo-cururu	-	-	-		AD - MA; tr_MA/CE
<i>Rhinella rubescens</i>	Sapo-cururu	-	-	-		AD – CE
Centrolenidae		-	-	-		
<i>Vitreorana eurygnatha</i>	Perereca-de-vidro	-	-	-		AD - MA; tr_MA/CE
<i>Vitreorana uranoscopa</i>	Perereca-de-vidro	-	-	-		AD – MA
Craugastoridae		-	-	-		
<i>Haddadus binotatus</i>	Rã-do-folhico	-	-	-		AD - MA
Cycloramphidae		-	-	-		
<i>Thoropa megatympanum</i>	rã-do-paredão	-	-	-		END - ESP/MG
<i>Thoropa miliaris</i>	Rã-das-pedras	-	-	-		AD - MA; tr_MA/CE
<i>Cycloramphus eleutherodactylus</i>	Rã-de-cachoeira	DD	-	-		AD - MA
Hylidae		-	-	-		
<i>Aplastodiscus arildae</i>	Perereca-verde	-	-	-		AD - MA
<i>Aplastodiscus cavicola</i>	Perereca-verde	NT	-	-		END - MA
<i>Boana albopunctata</i>	Perereca	-	-	-		AD

Táxon	Nome Popular	Status de Conservação			Cinegéticas (CITES, 2021)	Distribuição e Endemismo
		IUCN, 2021	MMA, 2021	COPAM, 2010		
<i>Boana faber</i>	Perereca-martelo, sapo-ferreiro	-	-	-		AD - MA; tr_MA/CE/Caa
<i>Boana lundii</i>	Perereca-da-mata	-	-	-		AD - CE; tr_CE/MA
<i>Boana pardalis</i>	Perereca-de-franja	-	-	-		AD - MA; tr_MA/CE
<i>Boana polytaenia</i>	Perereca-de-pijama	-	-	-		AD - MA
<i>Boana semilineata</i>	Perereca-dormideira	-	-	-		AD - MA
<i>Bokermannohyla alvarengai</i>	Perereca-das-pedras	-	-	-		END - ESP
<i>Bokermannohyla circumdata</i>	Perereca-de-mata	-	-	-		AD - MA
<i>Bokermannohyla martinsi</i>	Perereca	NT	-	-		END - QF
<i>Bokermannohyla nanuzae</i>	Perereca	-	-	-		END - MG
<i>Dendropsophus decipiens</i>	Pererequinha	-	-	-		AD - MA
<i>Dendropsophus elegans</i>	Perereca-de-moldura	-	-	-		AD - MA; tr_MA/CE/Caa
<i>Dendropsophus giesleri</i>	Pererequinha	-	-	-		AD - MA
<i>Dendropsophus minutus</i>	Pererequinha	-	-	-		AD - AmS
<i>Dendropsophus seniculus</i>	Pererequinha	-	-	-		AD - MA
<i>Scinax curicica</i>	Perereca	DD		-		END - QF
<i>Scinax duartei</i>	Perereca	-	VU			END - MA
<i>Scinax eurydice</i>	Perereca	-	-	-		AD - MA
<i>Scinax flavoguttatus</i>	Perereca	-	-	-		AD - MA
<i>Scinax fuscovarius</i>	Perereca	-	-	-		AD
<i>Scinax longilineus</i>	Perereca	-	-	-		END - MA; tr_MA/CE
<i>Scinax luizotavioi</i>	Perereca	-	-	-		END - ESP/MG
<i>Scinax machadoi</i>	Perereca	-		-		END - ESP/MG
<i>Scinax maracaya</i>	Perereca	DD	-	-		END - MG
<i>Scinax perereca</i>	Perereca	-	-	-		AD - MA

Táxon	Nome Popular	Status de Conservação			Cinegéticas (CITES, 2021)	Distribuição e Endemismo
		IUCN, 2021	MMA, 2021	COPAM, 2010		
<i>Scinax rogerioi</i>	Perereca	-	-	-		AD - CE
<i>Scinax</i> aff. <i>perereca</i>	Perereca	-	-	-		NA
<i>Scinax squalirostris</i>	Perereca-bicuda	-	-	-		AD
<i>Scinax tripui</i>	Perereca	-	-	-		END - ESP
<i>Scinax x-signatus</i>	Perereca	-	-	-		AD
Hylodidae		-	-	-		
<i>Crossodactylus trachystomus</i>	Rãzinha-de-corredeira	DD	-	-		END - ESP/MG
<i>Hylodes babax</i>	Rã-de-corredeira	DD	-	-		END - MA
<i>Hylodes uai</i>	Rã-de-corredeira	DD	-	-		END - ESP/MG
Leptodactylidae		-	-	-		
<i>Adenomera bokermanni</i>	Rãzinha	-	-	-		AD - MA
<i>Adenomera thomei</i>	Rãzinha	-	-	-		AD - MA
<i>Leptodactylus cunicularius</i>	Caçote	-		-		END - MG
<i>Leptodactylus furnarius</i>	Sapo-forneiro, Caçote	-	-	-		AD
<i>Leptodactylus fuscus</i>	Rã-assobiadora	-	-	-		AD - AmS
<i>Leptodactylus jolyi</i>	Rãzinha, Caçote	DD	-	-		AD - MA/CE
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	Rã-pimenta	-	-	-	X	AD - CE/AM
<i>Leptodactylus latrans</i>	Rã-manteiga	-	-	-	X	AD - MA
<i>Leptodactylus sertanejo</i>	Rãzinha, Caçote	-		-		AD - CE
<i>Physalaemus crombiei</i>	Rãzinha	-	-	-		AD - MA
<i>Physalaemus cuvieri</i>	Rã-cachorro	-	-	-		AD
<i>Physalaemus erythros</i>	Rã	DD	DD	-		END - ESP/MG
<i>Physalaemus evangelistai</i>	Rã	DD	-	-		END - ESP/MG
<i>Physalaemus maximus</i>	Rã-berro-de-boi	DD	VU	-		END - ESP

Táxon	Nome Popular	Status de Conservação			Cinegéticas (CITES, 2021)	Distribuição e Endemismo
		IUCN, 2021	MMA, 2021	COPAM, 2010		
<i>Physalaemus signifer</i>	Rã	-	-	-		AD - MA
<i>Pseudopaludicola murundu</i>	Rãzinha	-	DD	-		END - CE
<i>Pseudopaludicola saltica</i>	Rãzinha	-	-	-		AD - CE/AM
Microhylidae		-	-	-		
<i>Chiasmocleis mantiqueira</i>	Rãzinha	DD	-	-		END - MG
<i>Chiasmocleis schubarti</i>	Rãzinha-da-mata	-	-	-		END - MA
<i>Elachistocleis cesarii</i>	Sapinho-bicudo	-	-	-		AD - MA/CE
Odontophrynidae		-	-	-		
<i>Odontophrynus cultripes</i>	Sapo-verruca	-	-	-		AD - CE; tr_MA/CE
<i>Proceratophrys boiei</i>	Sapo-de-chifres	-	-	-		AD - MA
Phyllomedusidae		-	-	-		
<i>Phasmahyla jandaia</i>	Perereca-verde	-	-	-		END - ESP/MG
<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>	Perereca-verde	-	-	-		AD - MA
<i>Pithecopus ayeaye</i>	Perereca-das-folhagens-reticulada	CR	-	CR		END - MA
ORDEM CROCODYLIA						
Alligatoridae						
<i>Caiman latirostris</i>	Jacaré-de-papo-amarelo	-	-	-	X	AD
ORDEM SQUAMATA						
Amphisbaenia						
Amphisbaenidae						
<i>Amphisbaena alba</i>	Cobra-de-duas-cabeças	-	-	-		AD - AmS
<i>Amphisbaena vermicularis</i>	Cobra-cega	-	-	-		AD
<i>Leposternon infraorbitale</i>	Cobra-de-duas-cabeças	-	-			AD
<i>Leposternon microcephalum</i>	Cobra-de-duas-cabeças	-	-	-		AD

Táxon	Nome Popular	Status de Conservação			Cinegéticas (CITES, 2021)	Distribuição e Endemismo
		IUCN, 2021	MMA, 2021	COPAM, 2010		
"Lagartos"						
Anguidae						
<i>Ophiodes fragilis</i>	Cobra-de-Vidro	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Ophiodes striatus</i>	Cobra-de-vidro	-	-	-		AD - MA/CE
Gekkonidae						
<i>Hemidactylus mabouia</i>	Lagartixa	-	-	-		CO
<i>Gymnophthalmidae</i>						
<i>Cercosaura quadrilineata</i>	Lagartinho-do-folhço	-	-	-		AD - CE
<i>Ecpleopus gaudichaudii</i>	Lagartinho-da-mata	-	-	-		AD - MA
<i>Heterodactylus imbricatus</i>	Desconhecido	-	-	-		AD - MA
<i>Heterodactylus lundii</i>	Calango-que-Vira-Cobra	-	VU	-		END - MG
Leiosauridae						
<i>Enyalius bilineatus</i>	Camaleãozinho	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Enyalius brasiliensis</i>	Camaleãozinho	-	-			END - MA
<i>Enyalius perditus</i>	Camaleãozinho	-	-	-		AD - MA
<i>Urostrophus vaultieri</i>	Camaleãozinho	-	-	-		AD - MA
Mabuyidae						
<i>Aspronema dorsivittatum</i>	Calango-liso	-	-	-		AD
<i>Notomabuya frenata</i>	Calango-liso	-	-	-		AD
Polychrotidae						
<i>Polychrus acutirostris</i>	Camaleão, Papa-Vento	-	-	-		AD - CE/Caa
Teiidae						
<i>Ameiva</i>	Calango	-	-	-		AD - AmS
<i>Salvator merianae</i>	Teiú	-	-	-	X	AD

Táxon	Nome Popular	Status de Conservação			Cinegéticas (CITES, 2021)	Distribuição e Endemismo
		IUCN, 2021	MMA, 2021	COPAM, 2010		
Tropiduridae						
<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango-Grande	-	-	-		AD
<i>Tropidurus itambere</i>	Calango	-	-	-		AD-CE; tr_CE/MA
<i>Tropidurus montanus</i>	Calango-da-montanha	-	-	-		END - ESP
<i>Tropidurus torquatus</i>	Calango	-	-	-		AD-CE; tr_CE/MA
Serpentes						
Colubridae						
<i>Chironius brazili</i>	Cobra-cipó	-	NE	-		AD - CE
<i>Chironius exoletus</i>	Cobra-cipó	-	-	-		AD - AmS
<i>Chironius flavolineatus</i>	Acutimboia	-	-	-		AD
<i>Chironius quadricarinatus</i>	Cobra-cipó	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Drymoluber brazili</i>	Cobra-cipó	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Drymoluber dichrous</i>	Cobra-cipó	-	-	-		AD
<i>Palusophis bifossatus</i>	Jararacuçu-do-brejo	-	-	-		AD
<i>Simophis rhinostoma</i>	Falsa-coral	-	-	-		AD-CE; tr_CE/MA/Caa
<i>Spilotes pullatus</i>	Caninana	-	-	-		AD - AmS
<i>Tantilla boipiranga</i>	Cobra-da-terra	VU	NE	-		END-CE; tr_MA/CE
Dipsadidae						
<i>Apostolepis assimilis</i>	Cobra-coral	-	-	-		AD-CE; tr_CE/MA
<i>Apostolepis sanctaeritae</i>	Cobra-coral	-	-	-		AD - CE
<i>Atractus pantostictus</i>	Cobra-da-terra	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Atractus zebrinus</i>	Cobra-da-terra, Cobra-coral	-	-	-		AD - MA
<i>Boiruna maculata</i>	Mussurana	-	-	-		AD
<i>Boiruna sertaneja</i>	Mussurana	-	-	-		AD - Caa

Táxon	Nome Popular	Status de Conservação			Cinegéticas (CITES, 2021)	Distribuição e Endemismo
		IUCN, 2021	MMA, 2021	COPAM, 2010		
<i>Chlorosoma laticeps</i>	Cobra-Verde	DD	DD	CR		END - MA
<i>Clelia plumbea</i>	Mussurana	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Coronelaps lepidus</i>	Cobra-coral	-	-	-		END - MA
<i>Dipsas albifrons</i>	Dormideira	-	-	-		AD - MA
<i>Echinanthera cephalostriata</i>	Papa-rã	-	-	-		AD - MA
<i>Echinanthera melanostigma</i>	Papa-rã	-	-	-		AD - MA
<i>Elapomorphus quinquelineatus</i>	Cabeça-preta-grande	-	-	-		AD - MA
<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Falsa-coral	-	-	-		AD - AmS
<i>Erythrolamprus almadensis</i>	Cobra-espada, Cobra-d'água	-	-	-		AD
<i>Erythrolamprus jaegeri</i>	Cobra-verde	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Erythrolamprus maryellenae</i>	Cobra-capim	-	-	-		AD-CE; tr_CE/MA/Caa
<i>Erythrolamprus miliaris</i>	Cobra-	-	-	-		AD - AmS
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	Cobra-de-caçote	-	-	-		AD
<i>Erythrolamprus reginae</i>	Cobra-verde	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Erythrolamprus typhlus</i>	Cobra-de-Capim	-	-	-		AD
<i>Helicops modestus</i>	Cobra-	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Imantodes cenchoa</i>	Cipó-olhuda, Dormideira	-	-	-		AD
<i>Leptodeira annulata</i>	Dormideira	-	-	-		AD
<i>Lygophis meridionalis</i>	Corredeira-listrada	-	-	-		AD-CE; tr_MA/CE
<i>Mussurana bicolor</i>	Muçurana-Bicolor	-	-	-		AD - CE/PAN
<i>Mussurana quimi</i>	Muçurana, Mussurana	-	-	-		AD
<i>Oxyrhopus clathratus</i>	Falsa-coral	-	-	-		AD - MA
<i>Oxyrhopus guibei</i>	Falsa-coral	-	-	-		AD
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	Falsa-coral	-	-	-		AD - CE

Táxon	Nome Popular	Status de Conservação			Cinegéticas (CITES, 2021)	Distribuição e Endemismo
		IUCN, 2021	MMA, 2021	COPAM, 2010		
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	Falsa-coral	-	-	-		AD
<i>Philodryas aestiva</i>	Cobra-verde, Cobra-cipó	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Philodryas agassizii</i>	Cobra-marrom	-	-	-		AD - CE
<i>Philodryas olfersii</i>	Boiubu	-	-	-		AD - mas
<i>Philodryas patagoniensis</i>	Cobra-parelheira	-	-	-		AD - MA/CE AD - CE;
<i>Pseudoboa nigr</i>	Mussurana	-	-	-		tr_MA/CE
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Come-lesma	-	-	-		AD AD - MA;
<i>Sibynomorphus neuwiedi</i>	Come-lesma, Dormideira	-	-	-		tr_MA/Caa
<i>Sibynomorphus ventrimaculatus</i>	Come-lesma, Dormideira	-	-	-		AD - MA/P
<i>Taeniophallus affinis</i>	Cobra-cabeça-preta	-	-	-		AD - MA
<i>Taeniophallus occipitalis</i>	Cobra-Corredeira	-	-	-		AD
<i>Thamnodynastes hypoconia</i>	Cobra-espada	-	-	-		AD - CE; tr_CE/MA
<i>Thamnodynastes nattereri</i>	Cobra-espada	-	-	-		AD - MA
<i>Tropidodryas striaticeps</i>	Jararaquinha	-	-	-		AD - MA; tr_MA/CE
<i>Xenodon merremii</i>	Boipeva	-	-	-		AD
<i>Xenodon neuwiedii</i>	Boipeva	-	-	-		AD - MA
<i>Xenopholis undulatus</i>	Falsa-Coral	-	-	-		AD
Elapidae						
<i>Micrurus frontalis</i>	Cobra-coral	-	-	-		AD - MA/CE
<i>Micrurus lemniscatus</i>	Cobra-coral	-	-	-		AD
Leptotyphlopidae						
<i>Trilepida brasiliensis</i>	Cobra-Cega	-	-	-		AD-CE; CE/MA
<i>Trilepida dimidiata</i>	Cobra-cega	-	-	-		AD - AM
<i>Trilepida jani</i>	Cobra-Cega	-	-	-		END - MG

Táxon	Nome Popular	Status de Conservação			Cinegéticas (CITES, 2021)	Distribuição e Endemismo
		IUCN, 2021	MMA, 2021	COPAM, 2010		
<i>Typhlopidae</i>						
<i>Amerotyphlops brongersmianus</i>	Cobra-cega-marrom	-	-	-		AD
<i>Amerotyphlops reticulatus</i>	Cobra-cega-marrom	-	-	-		AD-AM; _AM/CE/Caa
Viperidae						
<i>Bothrops alternatus</i>	Ururu-cruzeiro	-	-	-		AD
<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	-	-	-		AD - MA
<i>Bothrops jararacussu</i>	Jararacuçu	-	-	-		AD - MA
<i>Bothrops moojeni</i>	Jararacuçu, boca-de-sapo	-	-	-		AD
<i>Bothrops neuwiedi</i>	Jararaca-pintada	-	-	-		AD
<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	-	-	-		AD
ORDEM TESTUDINES						
Chelidae		-	-	-		
<i>Acanthochelys spixii</i>	Cágado-Preto	NT	-	-	X	AD
<i>Hydromedusa maximiliani</i>	Cágado-pescoço-de-cobra	VU	DD	VU		AD - MA
<i>Phrynops geoffroanus</i>	Cágado-de-barbicha	-	-	-		AD

Legenda: *Status* da conservação: (NE) não avaliado; *Distribuição*: (AD-MA) Ampla distribuição na Mata Atlântica, (AD-CE) Ampla distribuição no Cerrado, (AD-CE/PAN) Ampla distribuição no Cerrado e Pantanal, (AD-CE/P) Ampla distribuição no Cerrado e Pampas, (AD-MA/CE) Ampla distribuição em localidades de Mata Atlântica e Cerrado, (AD) Ampla distribuição em mais de dois biomas brasileiros, (AD-AmS) Ampla distribuição na América do Sul, (CO) Cosmopolita, (tr_MA/CE) Área de transição ou ecótono entre Mata Atlântica e Cerrado, (tr_MA/Caa) Área de transição entre Mata Atlântica e Caatinga, (tr_CE/Caa) Área de transição entre Cerrado e Caatinga; *Endemismo*: (END-MA) Distribuição restrita na Mata Atlântica (em dois ou mais estados), (END-CE) Endêmica do Cerrado, (END-MG) Endêmica do estado de Minas Gerais, (END-ESP) Endêmica da Cadeia de montanhas da Serra do Espinhaço em dois ou mais estados.

Lista de espécies da avifauna de potencial ocorrência registrada na área de estudo.

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
Tinamiformes Huxley, 1872						
Tinamidae Gray, 1840						
<i>Tinamus solitarius</i> (Vieillot, 1819)	macuco	MA		NT	-	EN
<i>Crypturellus parvirostris</i> (Wagler, 1827)	inambu-chororó	-	S	-	-	-
<i>Crypturellus tataupa</i> (Temminck, 1815)	inambu-chintã	-	D	-	-	-
<i>Crypturellus obsoletus</i> (Temminck, 1815)	inambuguaçu	-	D	-	-	-
<i>Rhynchotus rufescens</i> (Temminck, 1815)	perdiz	-	-	-	-	-
<i>Nothura maculosa</i> (Temminck, 1815)	codorna-amarela	-	-	-	-	-
Anseriformes Linnaeus, 1758						
Anatidae Leach, 1820						
<i>Amazonetta brasiliensis</i> (Gmelin, 1789)	ananaí	-	-	-	-	-
<i>Dendrocygna viduata</i> (Linnaeus, 1766)	irerê	-	-	-	-	-
<i>Cairina moschata</i> (Linnaeus, 1758)	pato-do-mato	-	-	-	-	-
<i>Mergus octosetaceus</i> Vieillot, 1817	pato-mergulhão	-		CR	CR	CR
Galliformes Linnaeus, 1758						
Cracidae Rafinesque, 1815						
<i>Penelope superciliaris</i> Temminck, 1815	jacupemba	-		-	-	-
<i>Penelope obscura</i> Temminck, 1815	Jacuguaçu	-		-	-	-
Podicipediformes Fürbringer, 1888						
Podicipedidae Bonaparte, 1831						
<i>Podilymbus podiceps</i> (Linnaeus, 1758)	mergulhão-caçador	-		-	-	-
Suliformes Sharpe, 1891						
Phalacrocoracidae Reichenbach, 1849						
<i>Nannopterum brasilianus</i> (Gmelin, 1789)	biguá	-		-	-	-
Anhingidae Reichenbach, 1849						
<i>Anhinga anhinga</i> (Linnaeus, 1766)	biguatinga	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
Columbiformes Latham, 1790						
Columbidae Leach, 1820						
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	asa-branca	–	I	–	–	–
<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1792)	juriti-de-testa-branca	–	D	–	–	–
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	juriti-pupu	–	S	–	–	–
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1811)	rolinha	–	I	–	–	–
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	fogo-apagou	–	I	–	–	–
<i>Claravis pretiosa</i> (Ferrari-Perez, 1886)	pararu-azul	–	D	–	–	–
<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	pombo-doméstico	–	–	–	–	–
<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterre, 1792)	pomba-galega	–	D	–	–	–
<i>Patagioenas plumbea</i> (Vieillot, 1818)	pomba-amargosa	–	D	–	–	–
<i>Zenaida auriculata</i> (Des Murs, 1847)	avoante	–	I	–	–	–
<i>Geotrygon montana</i> (Linnaeus, 1758)	pariri	-		-	-	-
Cuculiformes Wagler, 1830						
Cuculidae Leach, 1820						
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	–	S	–	–	–
<i>Coccyzus americanos</i> (Linnaeus, 1758)	papa-lagarta-de-asa-vermelha	-		-	-	-
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	anu-preto	–	I	–	–	–
<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	anu-branco	–	–	–	–	–
<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)	saci	–	–	–	–	–
<i>Dromococcyx pavoninus</i> Pelzel, 1870	peixe-frito-pavonino	-		-	-	-
Strigiformes Wagler, 1830						
Tytonidae Mathews, 1912						
<i>Tyto furcata</i> (Temminck, 1827)	suindara	-		-	-	-
Strigidae Leach, 1820						
<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	corujinha-do-mato	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Pulsatrix koenigswaldiana</i> (Bertoni & Bertoni, 1901)	murucututu-de-barriga-amarela	MA		-	-	-
<i>Bubo virginianus</i> (Gmelin, 1788)	jacurutu	-		-	-	-
<i>Strix hylophila</i> Temminck, 1825	coruja-listrada	MA		NT	-	-
<i>Strix virgata</i> (Cassin, 1849)	coruja-do-mato	-		-	-	-
<i>Glaucidium brasilianum</i> (Gmelin, 1788)	caburé	-		-	-	-
<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	coruja-buraqueira	-		-	-	-
<i>Aegolius harrisii</i> (Cassin, 1849)	caburé-acanelado	-		-	-	-
<i>Asio clamator</i> (Vieillot, 1808)	coruja-orelhuda	-		-	-	-
<i>Asio stygius</i> (Wagler, 1832)	mocho-diabo	-		-	-	-
Nyctibiiformes Yuri, Kimball, Harshman, Bowie, Braun, Chojnowski, Hackett, Huddleston, Moore, Reddy, Sheldon, Steadman, Witt & Braun, 2013						
<i>Nyctibiidae</i> Chenu & Des Murs, 1851						
<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	urutau	-		-	-	-
Caprimulgiformes Ridgway, 1881						
Caprimulgidae Vigors, 1825						
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i> (Tschudi, 1844)	bacurau-ocelado	-		-	-	-
<i>Antrostomus rufus</i> (Boddaert, 1783)	joão-corta-pau	-		-	-	-
<i>Lurocalis semitorquatus</i> (Gmelin, 1789)	tuju	-		-	-	-
<i>Nyctidromus albigollis</i> (Gmelin, 1789)	bacurau	-		-	-	-
<i>Hydropsalis longirostris</i> (Bonaparte, 1825)	bacurau-da-telha	-		-	-	-
<i>Hydropsalis torquata</i> (Gmelin, 1789)	bacurau-tesoura	-		-	-	-
Apodiformes Peters, 1940						
Apodidae Olphe-Galliard, 1887						
<i>Cypseloides fumigatus</i> (Streubel, 1848)	taperuçu-preto	-		-	-	-
<i>Cypseloides senex</i> (Temminck, 1826)	taperuçu-velho	-		-	-	-
<i>Streptoprocne zonaris</i> (Shaw, 1796)	taperuçu-de-coleira-branca	-		-	-	-
<i>Streptoprocne biscutata</i> (Sclater, 1866)	taperuçu-de-coleira-falha	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Chaetura meridionalis</i> Hellmayr, 1907	andorinhão-do-temporal	-		-	-	-
Trochilidae Vigors, 1825						
<i>Phaethornis ruber</i> (Linnaeus, 1758)	rabó-branco-rubro	-		-	-	-
<i>Phaethornis pretrei</i> (Lesson & Delattre, 1839)	rabó-branco-acanelado	-		-	-	-
<i>Phaethornis eurynome</i> (Lesson, 1832)	rabó-branco-de-garganta-rajada	MA		-	-	-
<i>Eupetomena macroura</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-tesoura	-		-	-	-
<i>Aphantochroa cirrochloris</i> (Vieillot, 1818)	beija-flor-cinza	MA		-	-	-
<i>Florisuga fusca</i> (Vieillot, 1817)	beija-flor-preto	MA		-	-	-
<i>Colibri serrirostris</i> (Vieillot, 1816)	beija-flor-de-orelha-violeta	-		-	-	-
<i>Lophornis magnificus</i> (Vieillot, 1817)	topetinho-vermelho	-		-	-	-
<i>Chlorostilbon lucidus</i> (Shaw, 1812)	besourinho-de-bico-vermelho	-		-	-	-
<i>Thalurania furcata</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-tesoura-verde	-		-	-	-
<i>Thalurania glaucopis</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-fronte-violeta	MA		-	-	-
<i>Leucochloris albicollis</i> (Vieillot, 1818)	beija-flor-de-papo-branco	MA		-	-	-
<i>Chrysuronia versicolor</i> (Vieillot, 1818)	beija-flor-de-banda-branca	-		-	-	-
<i>Chionomesa lactea</i> (Lesson, 1832)	beija-flor-de-peito-azul	-		-	-	-
<i>Heliodoxa rubricauda</i> (Boddaert, 1783)	beija-flor-rubi	MA		-	-	-
<i>Augastes scutatus</i> (Temminck, 1824)	beija-flor-de-gravata-verde	CE		-	-	-
<i>Heliothryx auritus</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-bochecha-azul	-		-	-	-
<i>Heliomaster squamosus</i> (Temminck, 1823)	bico-reto-de-banda-branca	-		-	-	-
<i>Calliphlox amethystina</i> (Boddaert, 1783)	estrelinha-ametista	-		-	-	-
Gruiformes Bonaparte, 1854						
Rallidae Rafinesque, 1815						
<i>Micropygia schomburgkii</i> (Schomburgk, 1848)	maxalalagá	-		-	-	EN
<i>Aramides saracura</i> (Spix, 1825)	saracura-do-mato	MA		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Amaurolimnas concolor</i> (Gosse, 1847)	saracura-lisa	-		-	-	-
<i>Laterallus leucopyrrhus</i> (Vieillot, 1819)	sanã-vermelha	-		-	-	-
<i>Pardirallus nigricans</i> (Vieillot, 1819)	saracura-sanã	-		-	-	-
<i>Porphyrio martinica</i> (Linnaeus, 1766)	frango-d'água-azul	-		-	-	-
Charadriiformes Huxley, 1867						
Charadriidae Leach, 1820						
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	quero-quero	-		-	-	-
Scolopacidae Rafinesque, 1815						
<i>Tringa solitaria</i> Wilson, 1813	maçarico-solitário	-		-	-	-
<i>Jacanidae</i> Chenu & Des Murs, 1854						
<i>Jacana jacana</i> (Linnaeus, 1766)	jaçanã	-		-	-	-
Pelecaniformes Sharpe, 1891						
Ardeidae Leach, 1820						
<i>Tigrisoma lineatum</i> (Boddaert, 1783)	socó-boi	-		-	-	-
<i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1758)	socozinho	-		-	-	-
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	garça-vaqueira	-		-	-	-
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	garça-branca	-		-	-	-
<i>Syrigma sibilatrix</i> (Temminck, 1824)	maria-faceira	-		-	-	-
<i>Pilherodius pileatus</i> (Boddaert, 1783)	garça-real	-		-	-	-
<i>Egretta thula</i> (Molina, 1782)	garça-branca-pequena	-		-	-	-
Threskiornithidae Poche, 1904						
<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert, 1783)	curicaca	-		-	-	-
Cathartiformes Seeböhm, 1890						
Cathartidae Lafresnaye, 1839						
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	urubu-preto	—	I	—	—	—
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	urubu-de-cabeça-vermelha	—	I	—	—	—
<i>Sarcoramphus papa</i> (Linnaeus, 1758)	urubu-rei	—	I	—	NT	—

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Cathartes burrovianus</i> Cassin, 1845	urubu-de-cabeça-amarela	–	–	–	–	–
Accipitriformes Bonaparte, 1831						
Accipitridae Vigors, 1824						
<i>Leptodon cayanensis</i> (Latham, 1790)	gavião-gato	-		-	-	-
<i>Elanus leucurus</i> (Vieillot, 1818)	gavião-peneira	-		-	-	-
<i>Harpagus diodon</i> (Temminck, 1823)	gavião-bombachinha	-		-	-	-
<i>Accipiter striatus</i> Vieillot, 1808	tauató-miúdo	-		-	-	-
<i>Accipiter bicolor</i> (Vieillot, 1817)	gavião-bombachinha-grande	-		-	-	-
<i>Heterospizias meridionalis</i> (Latham, 1790)	gavião-caboclo	-		-	-	-
<i>Urubitinga coronata</i> (Vieillot, 1817)	águia-cinzenta	-		EN	EN	EN
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	-		-	-	-
<i>Geranoaetus albicaudatus</i> (Vieillot, 1816)	gavião-de-rabo-branco	-		-	-	-
<i>Geranoaetus melanoleucus</i> (Vieillot, 1819)	águia-serrana	-		-	-	-
<i>Pseudastur polionotus</i> (Kaup, 1847)	gavião-pombo	MA		NT	-	CR
<i>Buteo brachyurus</i> Vieillot, 1816	gavião-de-cauda-curta	-		-	-	-
<i>Spizaetus tyrannus</i> (Wied, 1820)	gavião-pega-macaco	-		-	-	EN
<i>Spizaetus ornatus</i> (Daudin, 1800)	gavião-de-penacho	-		NT	-	EN
Trogoniformes A. O. U., 1886						
Trogonidae Lesson, 1828						
<i>Trogon surrucura</i> Vieillot, 1817	surucuá-variado	MA		-	-	-
Coraciiformes Forbes, 1844						
Alcedinidae Rafinesque, 1815						
<i>Megaceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766)	martim-pescador-grande	-		-	-	-
<i>Chloroceryle amazona</i> (Latham, 1790)	martim-pescador-verde	-		-	-	-
<i>Chloroceryle americana</i> (Gmelin, 1788)	martim-pescador-pequeno	-		-	-	-
Galbuliformes Fürbringer, 1888						

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
Galbulidae Vigors, 1825						
<i>Jacamaralcyon tridactyla</i> (Vieillot, 1817)	cuitelão	MA		NT	-	-
<i>Galbula ruficauda</i> Cuvier, 1816	ariramba	-		-	-	-
Bucconidae Horsfield, 1821						
<i>Nystalus chacuru</i> (Vieillot, 1816)	joão-bobo	-		-	-	-
<i>Malacoptila striata</i> (Spix, 1824)	barbudo-rajado	MA		-	-	-
Piciformes Meyer & Wolf, 1810						
Ramphastidae Vigors, 1825						
<i>Ramphastos toco</i> Statius Muller, 1776	tucanuçu	-		-	-	-
Picidae Leach, 1820						
<i>Picumnus cirratus</i> Temminck, 1825	picapauzinho-barrado	-		-	-	-
<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	pica-pau-branco	-		-	-	-
<i>Veniliornis maculifrons</i> (Spix, 1824)	picapauzinho-de-testa-pintada	MA		-	-	-
<i>Veniliornis passerinus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-pequeno	-		-	-	-
<i>Veniliornis mixtus</i> (Boddaert, 1783)	pica-pau-chorão	-		-	-	-
<i>Piculus aurulentus</i> (Temminck, 1821)	pica-pau-dourado	MA		NT	-	-
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-verde-barrado	-		-	-	-
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	pica-pau-do-campo	-		-	-	-
<i>Celeus flavescens</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-de-cabeça-amarela	-		-	-	-
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-de-banda-branca	-		-	-	-
<i>Campephilus robustus</i> (Lichtenstein, 1818)	pica-pau-rei	MA		-	-	-
Cariamiformes Fürbringer, 1888						
Cariamidae Bonaparte, 1850						
<i>Cariama cristata</i> (Linnaeus, 1766)	seriema	-		-	-	-
Falconiformes Bonaparte, 1831						
Falconidae Leach, 1820						

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	carcará	-		-	-	-
<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	carrapateiro	-		-	-	-
<i>Herpetotheres cachinnans</i> (Linnaeus, 1758)	acauã	-		-	-	-
<i>Micrastur ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	falcão-caburé	-		-	-	-
<i>Micrastur semitorquatus</i> (Vieillot, 1817)	falcão-relógio	-		-	-	-
<i>Falco sparverius</i> Linnaeus, 1758	quiriquiri	-		-	-	-
<i>Falco rufigularis</i> Daudin, 1800	cauré	-		-	-	-
<i>Falco femoralis</i> Temminck, 1822	falcão-de-coleira	-		-	-	-
Psittaciformes Wagler, 1830						
Psittacidae Rafinesque, 1815						
<i>Ara ararauna</i> (Linnaeus, 1758)	arara-canindé	-		-	-	VU
<i>Psittacara leucophthalmus</i> (Statius Muller, 1776)	periquitão	-		-	-	-
<i>Eupsittula aurea</i> (Gmelin, 1788)	periquito-rei	-		-	-	-
<i>Pyrrhura frontalis</i> (Vieillot, 1817)	tiriba	MA		-	-	-
<i>Forpus xanthopterygius</i> (Spix, 1824)	tuim	-		-	-	-
<i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820)	maitaca	-		-	-	-
Passeriformes Linnaeus, 1758						
Thamnophilidae Swainson, 1824						
<i>Formicivora serrana</i> Hellmayr, 1929	formigueiro-da-serra	MA		-	-	-
<i>Dysithamnus mentalis</i> (Temminck, 1823)	choquinha-lisa	-		-	-	-
<i>Herpsilochmus atricapillus</i> Pelzeln, 1868	chorozinho-de-chapéu-preto	-		-	-	-
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i> (Temminck, 1822)	chorozinho-de-asa-vermelha	-		-	-	-
<i>Thamnophilus ruficapillus</i> Vieillot, 1816	choca-de-chapéu-vermelho	-		-	-	-
<i>Thamnophilus torquatus</i> Swainson, 1825	choca-de-asa-vermelha	-		-	-	-
<i>Thamnophilus caerulescens</i> Vieillot, 1816	choca-da-mata	-		-	-	-
<i>Taraba major</i> (Vieillot, 1816)	choró-boi	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Hypoedaleus guttatus</i> (Vieillot, 1816)	chocão-carijó	MA		-	-	-
<i>Mackenziaena leachii</i> (Such, 1825)	borralhara-assobiadora	MA		-	-	-
<i>Mackenziaena severa</i> (Lichtenstein, 1823)	borralhara	MA		-	-	-
<i>Myrmoderus loricatus</i> (Lichtenstein, 1823)	formigueiro-assobiador	MA		-	-	-
<i>Pyriglena leucoptera</i> (Vieillot, 1818)	papa-taoca-do-sul	MA		-	-	-
<i>Dryophila rubricollis</i> (Bertoni, 1901)	trovoada-de-bertoni	MA		-	-	-
<i>Dryophila ochropyga</i> (Hellmayr, 1906)	choquinha-de-dorso-vermelho	MA		NT	-	-
<i>Dryophila malura</i> (Temminck, 1825)	choquinha-carijó	MA		-	-	-
<i>Melanopareiidae</i> Ericson, Olson, Irested, Alvarenga & Fjeldsã, 2010						
<i>Melanopareia torquata</i> (Wied, 1831)	tapaculo-de-colarinho	CE		-	-	-
<i>Conopophagidae</i> Sclater & Salvin, 1873						
<i>Conopophaga lineata</i> (Wied, 1831)	chupa-dente	MA		-	-	-
<i>Grallariidae</i> Sclater & Salvin, 1873						
<i>Cryptopezus nattereri</i>	pinto-do-mato	MA		-	-	-
Rhinocryptidae Wetmore, 1926						
<i>Eleoscytalopus indigoticus</i> (Wied, 1831)	macuquinho	MA		NT	-	-
<i>Scytalopus petrophilus</i> Whitney, Vasconcelos, Silveira & Pacheco, 2010	tapaculo-serrano	-		-	-	-
<i>Scytalopus iraiensis</i> Bornschein, Reinert & Pichorim, 1998	macuquinho-da-várzea	MA	D	EN	EN	-
Scleruridae Swainson, 1827						
<i>Sclerurus scansor</i> (Ménétries, 1835)	vira-folha	MA		-	-	-
Dendrocolaptidae Gray, 1840						
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	-		-	-	-
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-rajado	MA		-	-	-
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-de-cerrado	-		-	-	-
<i>Lepidocolaptes squamatus</i> (Lichtenstein, 1822)	arapaçu-escamoso	MA		-	-	-
<i>Xiphocolaptes albicollis</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-de-garganta-branca	-		-	-	-
Xenopidae Bonaparte, 1854						

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Xenops rutilans</i> Temminck, 1821	bico-virado-carijó	-		-	-	-
Furnariinae Gray, 1840						
<i>Furnarius figulus</i> (Lichtenstein, 1823)	casaca-de-couro-da-lama	-		-	-	-
<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	joão-de-barro	-		-	-	-
<i>Lochmias nematura</i> (Lichtenstein, 1823)	joão-porca	-		-	-	-
<i>Automolus leucophthalmus</i> (Wied, 1821)	barranqueiro-de-olho-branco	MA		-	-	-
<i>Anabazenops fuscus</i> (Vieillot, 1816)	trepador-coleira	MA		-	-	-
<i>Dendroma rufa</i> (Vieillot, 1818)	limpa-folha-de-testa-baia	-		-	-	-
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i> (Lafresnaye, 1832)	trepador-quiete	-		-	-	-
<i>Phacellodomus rufifrons</i> (Wied, 1821)	joão-de-pau	-		-	-	-
<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i> (Wied, 1821)	joão-botina-da-mata	MA		-	-	-
<i>Phacellodomus ferrugineigula</i> (Pelzeln, 1858)	joão-botina-do-brejo	MA		-	-	-
<i>Anumbius annumbi</i> (Vieillot, 1817)	cochicho	-		-	-	-
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i> (Gmelin, 1788)	curutié	-		-	-	-
<i>Synallaxis ruficapilla</i> Vieillot, 1819	pichororé	MA		-	-	-
<i>Synallaxis cinerascens</i> Temminck, 1823	pi-puí	-		-	-	-
<i>Synallaxis albescens</i> Temminck, 1823	uí-pi	-		-	-	-
<i>Synallaxis spixi</i> Sclater, 1856	joão-teneném	-		-	-	-
<i>Asthenes luizae</i> Vielliard, 1990	lenheiro-da-serra-do-cipó	CE		NT	-	-
<i>Cranioleuca pallida</i> (Wied, 1831)	arredio-pálido	MA		-	-	-
Pipridae Rafinesque, 1815						
<i>Neopelma pallescens</i> (Lafresnaye, 1853)	fruxu-do-cerradão	-		-	-	-
<i>Neopelma chrysolophum</i> Pinto, 1944	fruxu	MA		-	-	-
<i>Manacus manacus</i> (Linnaeus, 1766)	rendeira	-		-	-	-
<i>Ilicura militaris</i> (Shaw & Nodder, 1809)	tangarazinho	MA		-	-	-
<i>Chiroxiphia caudata</i> (Shaw & Nodder, 1793)	tangará	MA		-	-	-
Onychorhynchidae Tello, Moyle, Marchese & Cracraft, 2009						

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Myiobius atricaudus</i> Lawrence, 1863	assanhadinho-de-cauda-preta	-		-	-	-
Tityridae Gray, 1840						
<i>Schiffornis virescens</i> (Lafresnaye, 1838)	flautim	MA		-	-	-
<i>Pachyramphus viridis</i> (Vieillot, 1816)	caneleiro-verde	-		-	-	-
<i>Pachyramphus castaneus</i> (Jardine & Selby, 1827)	caneleiro	-		-	-	-
<i>Pachyramphus polychopterus</i> (Vieillot, 1818)	caneleiro-preto	-		-	-	-
<i>Pachyramphus validus</i> (Lichtenstein, 1823)	caneleiro-de-chapéu-preto	-		-	-	-
Cotingidae Bonaparte, 1849						
<i>Phibalura flavirostris</i> Vieillot, 1816	tesourinha-da-mata	-		NT	-	VU
<i>Pyroderus scutatus</i> (Shaw, 1792)	pavó	MA		-	-	-
<i>Lipaugus lanioides</i> (Lesson, 1844)	tropeiro-da-serra	MA		NT	-	-
Platyrinchidae Bonaparte, 1854						
<i>Platyrinchus mystaceus</i> Vieillot, 1818	patinho	-		-	-	-
Rhynchocyclidae Berlepsch, 1907						
<i>Mionectes rufiventris</i> Cabanis, 1846	abre-asa-de-cabeça-cinza	MA		-	-	-
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846	cabeçudo	-		-	-	-
<i>Corythopsis delalandi</i> (Lesson, 1830)	estalador	-		-	-	-
<i>Phylloscartes eximius</i> (Temminck, 1822)	barbudinho	MA		NT	-	-
<i>Phylloscartes ventralis</i> (Temminck, 1824)	borboletinha-do-mato	-		-	-	-
<i>Tolmomyias sulphurescens</i> (Spix, 1825)	bico-chato-de-orelha-preta	-		-	-	-
<i>Todirostrum poliocephalum</i> (Wied, 1831)	teque-teque			-	-	-
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i> (Lafresnaye, 1846)	tororó	-		-	-	-
<i>Myiornis auricularis</i> (Vieillot, 1818)	miudinho	MA		-	-	-
<i>Hemitriccus diops</i> (Temminck, 1822)	olho-falso	MA		-	-	-
<i>Hemitriccus nidipendulus</i> (Wied, 1831)	tachuri-campainha	MA		-	-	-
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	sebinho-de-olho-de-ouro	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
Tyrannidae Vigors, 1825						
<i>Hirundinea ferruginea</i> (Gmelin, 1788)	gibão-de-couro	-		-	-	-
<i>Tyranniscus burmeisteri</i> (Cabanis & Heine, 1859)	piolhinho-chiador	-		-	-	-
<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	risadinha	-		-	-	-
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	guaracava-de-barriga-amarela	-		-	-	-
<i>Elaenia spectabilis</i> Pelzeln, 1868	guaracava-grande	-		-	-	-
<i>Elaenia chilensis</i> Hellmayr, 1927	guaracava-de-crista-branca	-		-	-	-
<i>Elaenia parvirostris</i> Pelzeln, 1868	tuque-pium	-		-	-	-
<i>Elaenia mesoleuca</i> (Deppe, 1830)	tuque	-		-	-	-
<i>Elaenia cristata</i> Pelzeln, 1868	guaracava-de-topete-uniforme	-		-	-	-
<i>Elaenia chiriquensis</i> Lawrence, 1865	chibum	-		-	-	-
<i>Elaenia obscura</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	tucão	-		-	-	-
<i>Myiopagis caniceps</i> (Swainson, 1835)	guaracava-cinzenta	-		-	-	-
<i>Myiopagis viridicata</i> (Vieillot, 1817)	guaracava-de-crista-alaranjada	-		-	-	-
<i>Capsiempis flaveola</i> (Lichtenstein, 1823)	marianinha-amarela	-		-	-	-
<i>Phaeomyias murina</i> (Spix, 1825)	bagageiro	-		-	-	-
<i>Phyllomyias virescens</i> (Temminck, 1824)	piolhinho-verdoso	MA		-	-	-
<i>Phyllomyias fasciatus</i> (Thunberg, 1822)	piolhinho	-		-	-	-
<i>Phyllomyias griseicapilla</i> Sclater, 1862	piolhinho-serrano	MA		NT	-	-
<i>Culicivora caudacuta</i> (Vieillot, 1818)	papa-moscas-do-campo	-		VU	-	VU
<i>Polystictus superciliaris</i> (Wied, 1831)	papa-moscas-de-costas-cinzentas	CE		-	-	-
<i>Serpophaga nigricans</i> (Vieillot, 1817)	joão-pobre	-		-	-	-
<i>Serpophaga subcristata</i> (Vieillot, 1817)	alegrinho	-		-	-	-
<i>Legatus leucophaeus</i> (Vieillot, 1818)	bem-te-vi-pirata	-		-	-	-
<i>Myiarchus swainsoni</i> Cabanis & Heine, 1859	irré	-		-	-	-
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	maria-cavaleira	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Myiarchus tyrannulus</i> (Statius Muller, 1776)	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	-		-	-	-
<i>Sirystes sibilator</i> (Vieillot, 1818)	gritador	-		-	-	-
<i>Casiornis rufus</i> (Vieillot, 1816)	maria-ferrugem	-		-	-	-
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	-		-	-	-
<i>Machetornis rixosa</i> (Vieillot, 1819)	suiriri-cavaleiro	-		-	-	-
<i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller, 1776)	bem-te-vi-rajado	-		-	-	-
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	neinei	-		-	-	-
<i>Myiozetetes cayanensis</i> (Linnaeus, 1766)	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	-		-	-	-
<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	bentevizinho-de-penacho-vermelho	-		-	-	-
<i>Tyrannus albogularis</i> Burmeister, 1856	suiriri-de-garganta-branca	-		-	-	-
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	suiriri	-		-	-	-
<i>Tyrannus savana</i> Daudin, 1802	tesourinha	-		-	-	-
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	peitica-de-chapéu-preto	-		-	-	-
<i>Empidonomus varius</i> (Vieillot, 1818)	peitica	-		-	-	-
<i>Colonia colonus</i> (Vieillot, 1818)	viuvinha	-		-	-	-
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller, 1776)	filipe	-		-	-	-
<i>Fluvicola nengeta</i> (Linnaeus, 1766)	príncipe	-		-	-	-
<i>Empidonomus varius</i> (Vieillot, 1818)	lavadeira-mascarada	-		-	-	-
<i>Arundinicola leucocephala</i> (Linnaeus, 1764)	freirinha	-		-	-	-
<i>Gubernetes yetapa</i> (Vieillot, 1818)	tesoura-do-brejo	-		-	-	-
<i>Cnemotriccus fuscatus</i> (Wied, 1831)	guaracavuçu	-		-	-	-
<i>Lathrotriccus euleri</i> (Cabanis, 1868)	enferrujado	-		-	-	-
<i>Contopus cinereus</i> (Spix, 1825)	papa-moscas-cinzentos	-		-	-	-
<i>Knipolegus cyanirostris</i> (Vieillot, 1818)	maria-preta-de-bico-azulado	-		-	-	-
<i>Knipolegus lophotes</i> Boie, 1828	maria-preta-de-penacho	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Knipolegus nigerrimus</i> (Vieillot, 1818)	maria-preta-de-garganta-vermelha	MA		-	-	-
<i>Satrapa icterophrys</i> (Vieillot, 1818)	suiriri-pequeno	-		-	-	-
<i>Contopus cinereus</i> (Spix, 1825)	primavera	-		-	-	-
<i>Xolmis velatus</i> (Lichtenstein, 1823)	noivinha-branca	-		-	-	-
<i>Muscipipra vetula</i> (Lichtenstein, 1823)	tesoura-cinzenta	MA		-	-	-
Vireonidae Swainson, 1837						
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	pitiguari	-		-	-	-
<i>Hylophilus amaurocephalus</i> (Nordmann, 1835)	vite-vite-de-olho-cinza	-		-	-	-
<i>Vireo chivi</i> (Vieillot, 1817)	juruviara	-		-	-	-
Corvidae Leach, 1820						
<i>Cyanocorax cristatellus</i> (Temminck, 1823)	gralha-do-campo	CE		-	-	-
<i>Cyanocorax chrysops</i> (Vieillot, 1818)	gralha-piçaca	-		-	-	-
Hirundinidae Rafinesque, 1815						
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-pequena-de-casa	-		-	-	-
<i>Alopochelidon fucata</i> (Temminck, 1822)	andorinha-morena	-		-	-	-
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-serradora	-		-	-	-
<i>Progne tapera</i> (Linnaeus, 1766)	andorinha-do-campo	-		-	-	-
<i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789)	andorinha-grande	-		-	-	-
<i>Tachycineta albiventer</i> (Boddaert, 1783)	andorinha-do-rio	-		-	-	-
<i>Tachycineta leucorrhoa</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-de-sobre-branco	-		-	-	-
Troglodytidae Swainson, 1831						
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	corruíra	-		-	-	-
<i>Cistothorus platensis</i> (Latham, 1790)	corruíra-do-campo	-		-	-	-
Turdidae Rafinesque, 1815						
<i>Turdus flavipes</i> Vieillot, 1818	sabiá-una	-		-	-	-
<i>Turdus leucomelas</i> Vieillot, 1818	sabiá-branco	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	sabiá-laranjeira	-		-	-	-
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	sabiá-poca	-		-	-	-
<i>Turdus subalaris</i> (Seeböhm, 1887)	sabiá-ferreiro	MA		-	-	-
<i>Turdus albicollis</i> Vieillot, 1818	sabiá-coleira	-		-	-	-
Mimidae Bonaparte, 1853						
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	sabiá-do-campo	-		-	-	-
Motacillidae Horsfield, 1821						
<i>Anthus chii</i> Vieillot, 1818	caminhão-zumbidor	-		-	-	-
<i>Anthus nattereri</i> Sclater, 1878	caminhão-grande	-		VU	VU	EN
<i>Anthus hellmayri</i> Hartert, 1909	caminhão-de-barriga-acanelada	-		-	-	-
Estrildidae Bonaparte, 1850						
<i>Estrilda astrild</i> (Linnaeus, 1758)	bico-de-lacre	Exo		-	-	-
<i>Passeridae</i> Rafinesque, 1815						
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	pardal	Exo		-	-	-
Fringillidae Leach, 1820						
<i>Chlorophonia cyanea</i> (Thunberg, 1822)	gaturamo-bandeira	-	-	-	-	-
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	fim-fim	-	S	-	-	-
<i>Spinus magellanicus</i> (Vieillot, 1805)	pintassilgo	-	I	-	-	-
<i>Cyanophonia cyanocephala</i> (Vieillot, 1818)	gaturamo-rei	-	D	-	-	-
Passerellidae Cabanis & Heine, 1850						
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Müller, 1776)	tico-tico	-		-	-	-
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	tico-tico-do-campo	-		-	-	-
<i>Arremon semitorquatus</i> Swainson, 1838	tico-tico-do-mato	MA		-	-	-
<i>Arremon flavirostris</i> Swainson, 1838	tico-tico-de-bico-amarelo	-		-	-	-
Icteridae Vigors, 1825						
<i>Psarocolius decumanus</i> (Pallas, 1769)	japu	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Icterus pyrrhopterus</i> (Vieillot, 1819)	encontro	-		-	-	-
<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	pássaro-preto	-		-	-	-
<i>Chrysomus ruficapillus</i> (Vieillot, 1819)	garibaldi	-		-	-	-
<i>Pseudoleistes guirahuro</i> (Vieillot, 1819)	chopim-do-brejo	-		-	-	-
<i>Molothrus rufoaxillaris</i> <i>Molothrus rufoaxillaris</i> Cassin, 1866	chupim-azeviche	-		-	-	-
<i>Molothrus oryzivorus</i> (Gmelin, 1788)	iraúna-grande	-		-	-	-
<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	chupim	-		-	-	-
Parulidae Wetmore, Friedmann, Lincoln, Miller, Peters, van Rossem, Van Tyne & Zimmer, 1947						
<i>Setophaga pitaiyumi</i> (Vieillot, 1817)	mariquita	-		-	-	-
<i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin, 1789)	pia-cobra	-		-	-	-
<i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe, 1830)	pula-pula	-		-	-	-
<i>Myiothlypis flaveola</i> Baird, 1865	canário-do-mato	-		-	-	-
<i>Myiothlypis leucoblephara</i> (Vieillot, 1817)	pula-pula-assobiador	MA		-	-	-
Cardinalidae Ridgway, 1901						
<i>Piranga flava</i> (Vieillot, 1822)	sanhaço-de-fogo	—	S	—	—	—
<i>Cyanoloxia brissonii</i> (Lichtenstein, 1823)	azulão	—	—	—	—	—
<i>Cyanoloxia glaucocerulea</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	azulinho	—	—	—	—	—
Thraupidae Cabanis, 1847						
<i>Porphyrospiza caeruleascens</i> (Wied, 1830)	campainha-azul	CE		NT	-	-
<i>Pipraeidea melanonota</i> (Vieillot, 1819)	saíra-viúva	-		-	-	-
<i>Neothraupis fasciata</i> (Lichtenstein, 1823)	cigarra-do-campo	-		NT	-	-
<i>Schistochlamys ruficapillus</i> (Vieillot, 1817)	bico-de-veludo	-		-	-	-
<i>Paroaria dominicana</i> (Linnaeus, 1758)	cardeal-do-nordeste	-		-	-	-
<i>Tangara cyanoventris</i> (Vieillot, 1819)	saíra-douradinha	MA		-	-	-
<i>Tangara desmaresti</i> (Vieillot, 1819)	saíra-lagarta	MA		-	-	-
<i>Thraupis sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	sanhaço-cinzento	-		-	-	-
<i>Thraupis palmarum</i> (Wied, 1821)	sanhaço-do-coqueiro	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Thraupis ornata</i> (Sparman, 1789)	sanhaço-de-encontro-amarelo	MA		-	-	-
<i>Stilpnia cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-amarela	-		-	-	-
<i>Nemosia pileata</i> (Boddaert, 1783)	saíra-de-chapéu-preto	-		-	-	-
<i>Sicalis citrina</i> Pelzel, 1870	canário-rasteiro	-		-	-	-
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	canário-da-terra	-		-	-	-
<i>Haplospiza unicolor</i> Cabanis, 1851	cigarra-bambu	MA		-	-	-
<i>Hemithraupis ruficapilla</i> (Vieillot, 1818)	saíra-ferrugem	MA		-	-	-
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	tiziu	-		-	-	-
<i>Trichothraupis melanops</i> (Vieillot, 1818)	tiê-de-topete	-		-	-	-
<i>Coryphospingus pileatus</i> (Wied, 1821)	tico-tico-rei-cinza	-		-	-	-
<i>Tachyphonus coronatus</i> (Vieillot, 1822)	tiê-preto	MA		-	-	-
<i>Tersina viridis</i> (Illiger, 1811)	saí-andorinha	-		-	-	-
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saí-azul	-		-	-	-
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	cambacica	-		-	-	-
<i>Saltator fuliginosus</i> (Daudin, 1800)	cigarra-preta	-		-	-	-
<i>Sporophila lineola</i> (Linnaeus, 1758)	bigodinho	-		-	-	-
<i>Sporophila frontalis</i> (Verreaux, 1869)	pioxó	MA		VU	VU	EN
<i>Sporophila falcirostris</i> (Temminck, 1820)	cigarra	MA		VU	VU	EN
<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot, 1823)	baiano	-		-	-	-
<i>Sporophila ardesiaca</i> (Dubois, 1894)	papa-capim-de-costas-cinzas	MA	I	-	-	-
<i>Sporophila caerulea</i> (Vieillot, 1823)	coleurinho	-		-	-	-
<i>Sporophila leucoptera</i> (Vieillot, 1817)	chorão	-		-	-	-
<i>Coryphospiza melanotis</i> (Temminck, 1822)	tico-tico-de-máscara-negra	-		VU	EN	EN
<i>Embernagra platensis</i> (Gmelin, 1789)	sabiá-do-banhado	-		-	-	-
<i>Embernagra longicauda</i> Strickland, 1844	rabo-mole-da-serra	CE		-	-	-
<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot, 1817)	canário-do-campo	-		-	-	-

Táxon	Nome popular	Endemismo	Dependência de florestas	Status de conservação		
				IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM (2010)
<i>Saltator similis d'Orbigny & Lafresnaye, 1837</i>	trinca-ferro	-		-	-	-
<i>Microspingus cinereus Bonaparte, 1850</i>	capacetinho-do-oco-do-pau	CE		-	-	-
<i>Thlypopsis sordida (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)</i>	saí-canário	-		-	-	-
<i>Cypsnagra hirundinacea (Lesson, 1831)</i>	bandoleta	-		-	-	-
<i>Donacospiza albifrons (Vieillot, 1817)</i>	tico-tico-do-banhado	-		-	-	-

Endemismo: MA = espécie endêmica da Mata Atlântica, TM = espécie endêmica dos topos de montanha do leste do Brasil. **Dependência de Florestas:** D = Espécie dependente de fitofisionomias florestais, S = Espécie semidependente de fitofisionomias florestais, I = Espécie independente de fitofisionomias florestais. **Status de conservação:** VU = vulnerável, NT = quase ameaçada, EN = em perigo; CR = criticamente ameaçada.

Lista de espécies da mastofauna não voadora de potencial ocorrência registrada na área de estudo.

TAXA	NOME POPULAR	STATUS DE CONSERVAÇÃO			CITES, 2021	BIOMAS
		IUCN, 2022	MMA, 2022	COPAM, 2010		
MAMMALIA						
Didelphimorphia						
Didelphidae						
<i>Caluromys philander</i>	Cuíca-lanosa					Am, MA, Ce, Pt
<i>Chironectes minimus</i>	Cuíca-d'água		DD	VU		Am, MA, Ce, Pt
<i>Criptonanus agricolai</i>	Cuíca					MA, Ce, Ca
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de orelha-branca					MA, Ce, Ca, Pt, Pp
<i>Didelphis aurita</i>	Gambá-de orelha-preta					MA
<i>Gracilinanus agilis</i>	Cuíca					Ce, Ca, Pt
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	Cuíca					MA
<i>Marmosa paraguayana</i>	Cuíca					MA, Ce
<i>Marmosops incanus</i>	Cuíca					MA, Ce, Ca
<i>Metachiurus myosurus</i>	Cuíca-de-quatro-olhos					Am, MA, Ce, Pt
<i>Monodelphis americana</i>	Catita					MA, Ce
<i>Monodelphis domestica</i>	Catita					Ce, Ca, Pt
<i>Monodelphis kuni</i>	Catita					Ce, Pt
<i>Philander quica</i>	Cuíca-de-quatro-olhos					MA
Cingulata						
Dasypodidae						
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha					Todos
<i>Dasypus septemcinctus</i>	Tatuí					MA, Ce, Pt, Pp
<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	VU	VU	EN		Am, MA, Ce, Pt
<i>Chlamyphoridae</i>						

TAXA	NOME POPULAR	STATUS DE CONSERVAÇÃO			CITES, 2021	BIOMAS
		IUCN, 2022	MMA, 2022	COPAM, 2010		
<i>Cabassous tatouay</i>	Tatu-do-rabo-mole		DD			MA, Ce, Pt, Pp
<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-peba					Todos
<i>Pilosa</i>						
<i>Myrmecophagidae</i>						
<i>Mymecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	VU	VU	VU		Am, MA, Ce, Ca, Pt
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá- mirim					Todos
Primates						
Callithrichidae						
<i>Callithrix geoffroyi</i>	Sagui-de-cara-branca					MA
<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufos-pretos					MA, Ce, Ca
<i>Cebidae</i>						
<i>Sapajus nigritus</i>	Macaco-prego	NT				MA
<i>Sapajus robustus</i>	Macaco-prego	EM	EN	EN		MA
<i>Atelidae</i>						
<i>Alouatta caraya</i>	Bugio-preto	NT	NT		II	Ce, Ca, Pt, Pp
<i>Alouatta guariba</i>	Bugio-ruivo	VU	CR	CR	II	MA
<i>Pitheciidae</i>						
<i>Callicebus personatus</i>	Guigó	VU	VU	EN	II	MA, Ce
Rodentia						
Sciuridae						
<i>Guerlinguetus brasiliensis</i>	Esquilo					Am, MA
Cricetidae						
<i>Abrawayaomys ruschii</i>	Rato-da-mata			VU		MA
<i>Akodon cursor</i>	Rato-da-mata					MA, Ce, Ca

TAXA	NOME POPULAR	STATUS DE CONSERVAÇÃO			CITES, 2021	BIOMAS
		IUCN, 2022	MMA, 2022	COPAM, 2010		
<i>Akodon montensis</i>	Rato-da-mata					MA, Ce, Pp
<i>Bibimys labiosus</i>	Rato-do-chão					MA
<i>Blarinomys breviceps</i>	Rato-do-mato					MA
<i>Calassomys apicalis</i>	Rato-do-campo					Ce
<i>Calomys cerqueirai</i>	Camundongo-do-campo					MA, Ce
<i>Calomys tener</i>	Camundongo-do-campo					MA, Ce, Ca
<i>Cerradomys scotti</i>	Rato-do-mato					Ce, Pt
<i>Cerradomys subflavus</i>	Rato-do-mato					MA, Ce
<i>Delomys sublineatus</i>	Rato-do-mato					MA
<i>Euryoryzomys russatus</i>	Rato-do-mato					MA
<i>Holochilus brasiliensis</i>	Rato-d'água					MA, Pp
<i>Hylaeamys laticeps</i>	Rato-do-mato	VU				MA
<i>Juliomys pictipes</i>	Rato-do-mato					MA
<i>Necomys lasiurus</i>	Rato-do-mato					Todos
<i>Nectomys squamipes</i>	Rato-d'água					Ma, Ce
<i>Oecomys catherinae</i>	Rato-do-mato					MA, Ce, Ca
<i>Oligoryzomys flavescens</i>	Rato-do-arroz					MA, Ce, Pp
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	Rato-do-arroz					MA, Ce, Ca, Pt, Pp
<i>Oligoryzomys rupestris</i>	Rato-do-arroz	DD	EN			Ce
<i>Oxymycterus dasytrichus</i>	Rato-focinhudo					MA
<i>Oxymycterus delator</i>	Rato-focinhudo					MA, Ce
<i>Oxymycterus rufus</i>	Rato-focinhudo		DD			MA
<i>Rhipidomys macrurus</i>	Rato-da-árvore					MA, Ce
<i>Rhipidomys mastacalis</i>	Rato-da-árvore					MA, Ce

TAXA	NOME POPULAR	STATUS DE CONSERVAÇÃO			CITES, 2021	BIOMAS
		IUCN, 2022	MMA, 2022	COPAM, 2010		
<i>Rhipidomys tribei</i>	Rato-da-árvore	DD	EN			MA
<i>Sooretamys angouya</i>	Rato-do-mato					MA
<i>Thalpomys lasiotis</i>	Rato-do-mato		EN			Ce
<i>Thaptomys nigrita</i>	Rato-pitoco					MA
Muridae						
<i>Mus musculus</i>	Camundongo					Todos
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana					Todos
<i>Rattus rattus</i>	Rato-preto					Todos
Echimyidae						
<i>Carterodon sulcidens</i>	Rato-do-mato	DD	DD	EN		Ce
<i>Clyomys laticeps</i>	Rato-do-espinho					Ce, Pt
<i>Euryzgomatomys spinosus</i>	Guiara					MA, Ce
<i>Kannabateomys amblyonyx</i>	Rato-da-taquara					MA, Ce
<i>Phyllomys brasiliensis</i>	Rato-da-árvore	EN	EN	EN		MA, Ce
<i>Phyllomys centralis</i>	Rato-da-árvore					Ce
<i>Phyllomys pattoni</i>	Rato-da-árvore					MA
<i>Thrichomys apereoides</i>	Punaré					Ce
<i>Trinomys moojeni</i>	Rato-de-espinho	EN	EN	VU		MA, Ce
<i>Trinomys setosus</i>	Rato-de-espinho					MA
Erethizontidae						
<i>Coendou longicaudatus</i>	Ouriço					Am, MA, Ce, Pt
<i>Coendou spinosus</i>	Ouriço-cacheiro			III		MA, Ce, Pp
Caviidae						
<i>Cavia aperea</i>	Preá					MA, Ce, Pp

TAXA	NOME POPULAR	STATUS DE CONSERVAÇÃO			CITES, 2021	BIOMAS
		IUCN, 2022	MMA, 2022	COPAM, 2010		
<i>Cavia fulgida</i>	Preá					MA, Ce
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara					Todos
Dasyproctidae						
<i>Dasyprocta leporina</i>	Cutia					Am, MA
Cuniculidae						
<i>Cuniculus paca</i>	Paca				III	Todos
Lagomorpha						
Leporidae						
<i>Lepus europaeus</i>	Lebre					MA, Ce, Pp
<i>Sylvilagus minensis</i>	Tapiti	EN				Am, MA, Ce, Ca, Pt
Carnivora						
Felidae						
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Gato-mourisco		VU		I / II	Todos
<i>Leopardus guttulus</i>	Gato-do-mato-pequeno	VU	VU	VU	I	MA, Ce, Pp
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaririca			VU	I	Todos
<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	NT	VU	EN	I	Todos
<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	NT	VU	CR	I	Am, MA, Ce, Ca, Pt
<i>Puma concolor</i>	Onça-parda		VU	VU	I / II	Am, MA, Ce, Ca, Pt
Canidae						
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato				II	MA, Ce, Ca, Pt, Pp
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo-guará	NT	VU	VU	II	MA, Ce, Pt, Pp
<i>Lycalopex vetulus</i>	Raposa-do-campo	NT	VU			Ce, Ca, Pt
Mustelidae						
<i>Eira barbara</i>	Irara				III	Am, MA, Ce, Pt

TAXA	NOME POPULAR	STATUS DE CONSERVAÇÃO			CITES, 2021	BIOMAS
		IUCN, 2022	MMA, 2022	COPAM, 2010		
<i>Galictis cuja</i>	Furão					MA, Ce, Ca, Pp
<i>Galictis vittata</i>	Furão-grande					Am, MA, Ce
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	NT	NT	VU	I	Am, Ma, Ce, Pt, Pp
Mephitidae						
<i>Conepatus semistriatus</i>	Jaritataca					Am, MA, Ce, Ca, Pt
Procyonidae						
<i>Nasua nasua</i>	Quati				III	Todos
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada					Todos
Perissodactyla						
Tapiridae						
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	VU	VU	EN	II	Am, MA, Ce, Pt
Artiodactyla						
Suidae						
<i>Sus scrofa</i> *	Javali					MA, Ce, Pt, Pp
Tayassuidae						
<i>Dicotyles tajacu</i>	Cateto			VU	II	Am, MA, Ce, Pt
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	VU	VU	CR	II	Am, MA, Ce, Pt
Cervidae						
<i>Mazama americana</i>	Veado-mateiro	DD	DD			Am, MA, Ce, Pt
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro					Todos

Legenda: * Espécies exóticas; Status de conservação: CR - Criticamente ameaçada; EN - Em Perigo; VU - Vulnerável; NT - Quase ameaçada e; DD - Deficiente em dados. Biomas: Am - Amazônia; Ca - Caatinga; Ce - Cerrado; MA - Mata Atlântica; Pp - Pampa e; Pt - Pantanal.

Lista de ocorrência potencial de espécies de mamíferos voadores para a área de estudo, contexto regional.

TAXA	NOME POPULAR	STATUS DE CONSERVAÇÃO			CITES, 2021	BIOMAS
		IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM, 2010		
Chiroptera						
Phyllostomidae						
<i>Anoura caudifer</i>	Morcego-beija-flor					Am, MA, Ce, Pt, Pp
<i>Anoura geoffroyi</i>	Morcego-beija-flor					Todos
<i>Artibeus fimbriatus</i>	Morcego					MA, Ce
<i>Artibeus lituratus</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Pt
<i>Artibeus obscurus</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Pt
<i>Artibeus planirostris</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Pt
<i>Carollia brevicauda</i>	Morcego					Am, MA, Ce
<i>Carollia perspicillata</i>	Morcego					Todos
<i>Chiroderma doriae</i>	Morcego					MA, Ce
<i>Chiroderma villosum</i>	Morcego					MA, Ce Am, MA, Ce
<i>Chrotopterus auritus</i>	Morcego					Am, Ma, Ce, Pt, Pp
<i>Desmodus rotundus</i>	Morcego-vampiro					Todos
<i>Diaemus youngi</i>	Morcego-vampiro			VU		Am, MA, Ce, Pt
<i>Diphylla ecaudata</i>	Morcego-vampiro					Am, MA, Ce
<i>Dryadonycteris capixaba</i>	Morcego		DD			MA, Ce, Ca
<i>Glossophaga soricina</i>	Morcego-beija-flor					Todos
<i>Glyphoncteris behnii</i>	Morcego	DD	VU	VU		Ce
<i>Glyphoncteris sylvestris</i>	Morcego			VU		Am, MA, Ce
<i>Lonchophylla bokermanni</i>	Morcego-beija-flor	EN	NT	EN		MA, Ce
<i>Lonchophylla dekeyseri</i>	Morcego-beija-flor	EN	EN	EN		Ce
<i>Lonchorhina aurita</i>	Morcego		VU			Am, MA, Ce
<i>Lophostoma brasiliense</i>	Morcego					Am, MA, Ce
<i>Macrophyllum macrophyllum</i>	Morcego					Am, MA, Ce
<i>Micronycteris megalotis</i>	Morcego					Am, MA, Ce
<i>Micronycteris minuta</i>	Morcego					Am, MA, Ce

TAXA	NOME POPULAR	STATUS DE CONSERVAÇÃO			CITES, 2021	
		IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM, 2010		BIOMAS
Chiroptera						
<i>Micronycteris schmidtorum</i>	Morcego					Am, MA, Ce
<i>Mimon bennettii</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Pt
<i>Phyllostomus discolor</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Pt
<i>Phyllostomus hastatus</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Pt
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Ca
<i>Platyrrhinus recifinus</i>	Morcego					MA, Ce, Ca
<i>Pygoderma bilabiatum</i>	Morcego					MA, Ce
<i>Sturnira lilium</i>	Morcego					Todos
<i>Tonadia bidens</i>	Morcego					MA, Ce
<i>Trachops cirrhosus</i>	Morcego					Am, MA, Ce
<i>Uroderma magnirostrum</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Ca
<i>Vampyressa pusilla</i>	Morcego	DD				MA, Ce
Emballonuridae						
<i>Peropteryx macrotis</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Ca
<i>Rhynchonycteris naso</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Ca
<i>Saccopteryx leptura</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Ca
Molossidae						
<i>Cynomops abrasus</i>	Morcego			DD		Am, MA, Ce
<i>Eumops auripendulus</i>	Morcego					Am, MA, Ce
<i>Eumops chimaera</i>	Morcego					MA
<i>Eumops glaucinus</i>	Morcego					Am, MA, Ce
<i>Eumops perotis</i>	Morcego					Am, MA, Ce
<i>Molossops temminckii</i>	Morcego					Am, MA, Ce
<i>Molossus aztecus</i>	Morcego		DD			MA, Ce
<i>Molossus molossus</i>	Morcego					Todos
<i>Molossus rufus</i>	Morcego					Todos
<i>Nyctinomops aurispinosus</i>	Morcego					MA, Ce

TAXA	NOME POPULAR	STATUS DE CONSERVAÇÃO			CITES, 2021	
		IUCN (2022)	MMA (2022)	COPAM, 2010		BIOMAS
Chiroptera						
<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	Morcego					Todos
<i>Nyctinomops macrotis</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Pt
<i>Tadarida brasiliensis</i>	Morcego					Am, MA, Ce, Pp
Vespertilionidae						
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	Morcego-borboleta					Am, MA, Ce, Pt, Pp
<i>Eptesicus furinalis</i>	Morcego-borboleta					Todos
<i>Histiotus velatus</i>	Morcego	DD				MA, Ce
<i>Lasiurus blossevillii</i>	Morcego					Todos
<i>Lasiurus cinereus</i>	Morcego					MA, Ce
<i>Lasiurus ega</i>	Morcego					Todos
<i>Myotis albescens</i>	Morcego-borboleta					Am, MA, Ce, Pt, Pp
<i>Myotis levis</i>	Morcego-borboleta					MA, Ce, Pp
<i>Myotis nigricans</i>	Morcego-borboleta					Todos
<i>Myotis riparius</i>	Morcego-borboleta					Am, MA, Ce, Pp
<i>Myotis ruber</i>	Morcego-borboleta	NT				MA, Ce
<i>Rhogeessa hussoni</i>	Morcego	DD				MA, Ce
Noctilionidae						
<i>Noctilio leporinus</i>	Morcego-pescador-grande					Am, MA, Ce, Pt
Thyropteridae						
<i>Thyroptera wynneae</i>	Morcego	DD				Am, MA
Natalidae						
<i>Natalus macrourus</i>	Morcego	NT	VU			Am, MA, Ce, Pt

Legenda: * Espécies exóticas; Status de conservação: CR - Criticamente ameaçada; EN - Em Perigo; VU - Vulnerável; NT - Quase ameaçada e; DD - Deficiente em dados. Biomas: Am - Amazônia; Ca - Caatinga; Ce - Cerrado; MA - Mata Atlântica; Pp - Pampa e; Pt - Pantanal.

Lista ocorrência potencial de espécies da apifauna de potencial ocorrência na área de estudo.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	IUCN 2022	MMA 2022	COPAM 2010
Hymenoptera	Andrenidae	1- <i>Acamptopoeum prinii</i>			
Hymenoptera	Andrenidae	2- <i>Antrenoides alfkeni</i>			
Hymenoptera	Apidae	4- <i>Acanthopus excellens</i>			
Hymenoptera	Apidae	5- <i>Anthophora (Mystacanthophora) paranensis</i>			
Hymenoptera	Apidae	6- <i>Apis mellifera</i>			
Hymenoptera	Apidae	7- <i>Arhyzoceble dichroopoda</i>			
Hymenoptera	Apidae	8- <i>Arhyzoceble sp.</i>			
Hymenoptera	Apidae	9- <i>Bombus (Fervidobombus) atratus</i>			
Hymenoptera	Apidae	10- <i>Bombus (Fervidobombus) brasiliensis</i>			
Hymenoptera	Apidae	11- <i>Bombus (Fervidobombus) morio</i>			
Hymenoptera	Apidae	12- <i>Centris (Centris) aenea</i>			
Hymenoptera	Apidae	13- <i>Centris (Centris) spilopoda</i>			
Hymenoptera	Apidae	14- <i>Centris (Centris s. str.) varia</i>			
Hymenoptera	Apidae	15- <i>Centris (Hemisiella) tarsata</i>			
Hymenoptera	Apidae	16- <i>Centris (Heterocentris) analis</i>			
Hymenoptera	Apidae	17- <i>Centris (Ptilotopus) scopipes</i>			
Hymenoptera	Apidae	18- <i>Centris (Trachina) spp. grupo fuscata</i>			
Hymenoptera	Apidae	19- <i>Centris (Xanthemis) bicolor</i>			
Hymenoptera	Apidae	20- <i>Centris (Xanthemis) lutea</i>			
Hymenoptera	Apidae	21- <i>Cephalotrigona capitata</i>			
Hymenoptera	Apidae	22- <i>Epicharis (Anepicharis) dejeanii</i>			
Hymenoptera	Apidae	23- <i>Epicharis (Epicharana) flava</i>			
Hymenoptera	Apidae	24- <i>Epicharis (Epicharitides) cockerelli</i>			
Hymenoptera	Apidae	25- <i>Euglossa (Euglossa) melanotricha</i>			
Hymenoptera	Apidae	26- <i>Eufriesea nigrohirta</i>			

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	IUCN 2022	MMA 2022	COPAM 2010
Hymenoptera	Apidae	27-Eulaema (<i>Apeulaema</i>) <i>nigrata</i>			
Hymenoptera	Apidae	28- <i>Exomalopsis</i> (<i>Exomalopsis</i>) <i>analís</i>			
Hymenoptera	Apidae	29- <i>Exomalopsis</i> (<i>Exomalopsis</i>) <i>auropilosa</i>			
Hymenoptera	Apidae	30- <i>Exomalopsis</i> (<i>Exomalopsis</i>) <i>fulvofasciata</i>			
Hymenoptera	Apidae	31- <i>Friesella schrottkyi</i>			
Hymenoptera	Apidae	32- <i>Frieseomelitta varia</i>			
Hymenoptera	Apidae	33- <i>Gaesischia nigra</i>			
Hymenoptera	Apidae	34- <i>Geotrigona subterranea</i>			
Hymenoptera	Apidae	35- <i>Geotrigona</i> sp			
Hymenoptera	Apidae	36- <i>Leurotrigona muelleri</i>			
Hymenoptera	Apidae	37- <i>Lophopedia pygmaea</i>			
Hymenoptera	Apidae	38- <i>Lophopedia</i> sp.			
Hymenoptera	Apidae	39- <i>Melipona</i> (<i>Eomelipona</i>) <i>bicolor</i>			
Hymenoptera	Apidae	40- <i>Melipona</i> (<i>Melipona</i>) <i>quadrifasciata</i>			
Hymenoptera	Apidae	41- <i>Melipona</i> (<i>Melikerria</i>) <i>quinquefasciata</i>			
Hymenoptera	Apidae	42- <i>Melissoptila cnecomola</i>			
Hymenoptera	Apidae	43- <i>Melissoptila vulpecula</i>			
Hymenoptera	Apidae	44- <i>Melissoptila nigroaenea</i>			
Hymenoptera	Apidae	45- <i>Mesocheira bicolor</i>			
Hymenoptera	Apidae	46- <i>Mesoplia</i> (<i>Mesoplia</i>) <i>rufipes</i>			
Hymenoptera	Apidae	47- <i>Monoeca</i> sp. 01			
Hymenoptera	Apidae	48- <i>Monoeca</i> sp. 02			
Hymenoptera	Apidae	49- <i>Paratrigona lineata</i>			
Hymenoptera	Apidae	50- <i>Paratrigona subnuda</i>			
Hymenoptera	Apidae	51- <i>Paratetrapedia lugubris</i>			
Hymenoptera	Apidae	52- <i>Paratetrapedia</i> (<i>Xanthopedia</i>) <i>tricolor</i>			

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	IUCN 2022	MMA 2022	COPAM 2010
Hymenoptera	Apidae	53- <i>Plebeia droryana</i>			
Hymenoptera	Apidae	54- <i>Scaptotrigona xanthotricha</i>			
Hymenoptera	Apidae	55- <i>Schwarziana quadripunctata</i>			
Hymenoptera	Apidae	56- <i>Tetragona clavipes</i>			
Hymenoptera	Apidae	57- <i>Tetragonisca angustula</i>			
Hymenoptera	Apidae	58- <i>Tetrapedia</i> spp.			
Hymenoptera	Apidae	59- <i>Thygater (Thygater) analis</i>			
Hymenoptera	Apidae	60- <i>Trigona fulviventris</i>			
Hymenoptera	Apidae	61- <i>Trigona hyalinata</i>			
Hymenoptera	Apidae	62- <i>Trigona spinipes</i>			
Hymenoptera	Apidae	63- <i>Trigonopedia</i> spp.			
Hymenoptera	Apidae	64- <i>Tropidopedia nigrocarinata</i>			
Hymenoptera	Apidae	65- <i>Tropidopedia punctifrons</i>			
Hymenoptera	Apidae	66 - <i>Xanthopedia iheringii</i>			
Hymenoptera	Apidae	67- <i>Xanthopedia larocai</i>			
Hymenoptera	Apidae	68- <i>Xanthopedia</i> sp.			
Hymenoptera	Apidae	69- <i>Xylocopa (Diaxylocopa) truxali</i>			
Hymenoptera	Apidae	70- <i>Xylocopa (Monoxylocopa) abbreviata</i>			
Hymenoptera	Apidae	71- <i>Xylocopa (Neoxylocopa) brasilianorum</i>			
Hymenoptera	Apidae	72- <i>Xylocopa (Neoxylocopa) grisescens</i>			
Hymenoptera	Apidae	73- <i>Xylocopa (Neoxylocopa) suspecta</i>			
Hymenoptera	Apidae	74- <i>Xylocopa (Neoxylocopa) frontalis</i>			
Hymenoptera	Apidae	75- <i>Xylocopa (Schonnherria) macrops</i>			
Hymenoptera	Apidae	76- <i>Xylocopa (Schonnherria) subcyanea</i>			
Hymenoptera	Apidae	77- <i>Xylocopa (Schonnherria) viridis</i>			

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	IUCN 2022	MMA 2022	COPAM 2010
Hymenoptera	Apidae	78- <i>Xylocopa (Xylocopoda) cf. madida</i>			
Hymenoptera	Colletidae	79- <i>Colletes rufipes</i>			
Hymenoptera	Colletidae	80- <i>Hexanthes missionica</i>			
Hymenoptera	Colletidae	81- <i>Ptiloglossa</i> sp.			
Hymenoptera	Halictidae	82- <i>Agapostemon chapadensis</i>			
Hymenoptera	Halictidae	83- <i>Augochlora (Oxystoglossella) morrae</i>			
Hymenoptera	Halictidae	84- <i>Augochloropsis cleopatra</i>			
Hymenoptera	Halictidae	85- <i>Augochloropsis cupreola</i>			
Hymenoptera	Halictidae	86- <i>Augochloropsis iris</i>			
Hymenoptera	Halictidae	87- <i>Caenohalictus tessellatus</i>			
Hymenoptera	Halictidae	88- <i>Ceratalictus</i> spp.			
Hymenoptera	Halictidae	89- <i>Paroxystoglossa jocasta</i>			
Hymenoptera	Halictidae	90- <i>Pereirapis</i> spp.			
Hymenoptera	Halictidae	91- <i>Pseudagapostemon (Brasilagapostemon) fluminensis</i>			
Hymenoptera	Halictidae	92- <i>Pseudagapostemon (Brasilagapostemon) sp</i>			
Hymenoptera	Halictidae	93- <i>Pseudagapostemon (Pseudagapostemon) pruinosus</i>			
Hymenoptera	Halictidae	94- <i>Pseudagapostemon (Pseudagapostemon) sp.</i>			
Hymenoptera	Halictidae	95- <i>Pseudaugochlora graminea</i>			
Hymenoptera	Halictidae	96- <i>Thectochlora alaris</i>			
Hymenoptera	Megachilidae	97- <i>Anthodiocetes megachiloides</i>			
Hymenoptera	Megachilidae	98- <i>Coelioxys (Acrocoelioxys) sp.</i>			
Hymenoptera	Megachilidae	99- <i>Coelioxys (Haplocoelioxys) sp.</i>			
Hymenoptera	Megachilidae	100- <i>Megachile (Austrosarus) diasi</i>			
Hymenoptera	Megachilidae	101- <i>Megachile (Chrysosarus/Dactylomegachile) sp.</i>			
Hymenoptera	Megachilidae	102- <i>Megachile (Cressoniella) cf. rava</i>			

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	IUCN 2022	MMA 2022	COPAM 2010
Hymenoptera	Megachilidae	103- <i>Megachile (Leptorachis) aureiventris</i>			
Hymenoptera	Megachilidae	104- <i>Megachile (Neochelynia) brethesi</i>			
Hymenoptera	Megachilidae	105- <i>Megachile (Pseudocentron) botucatuna</i>			
Hymenoptera	Megachilidae	106- <i>Megachile (Pseudocentron) terrestris</i>			
Hymenoptera	Megachilidae	107- <i>Megachile anthidioides</i>			

Lista de espécies da entomofauna (dípteros vetores) com potencial de ocorrência na área de estudo.

Nome do Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Aedeomyia squamipennis</i>	-	-	-	-	-
<i>Aedes fluviatilis</i>	-	-	-	-	-
<i>Aedes scapularis</i>	-	-	-	-	-
<i>Aedes serratus</i>	-	-	-	-	-
<i>Aedes</i> sp.	-	-	-	-	-
<i>Aedes terrens</i>	-	-	-	-	-
<i>Anopheles argyritarsis</i>	-	-	-	-	-
<i>Anopheles gilesi</i>	-	-	-	-	-
<i>Anopheles lutzii</i>	-	-	-	-	-
<i>Anopheles mediopunctatus</i>	-	-	-	-	-
<i>Anopheles parvus</i>	-	-	-	-	-
<i>Anopheles strodei</i>	-	-	-	-	-
<i>Anopheles tibiamaculatus</i>	-	-	-	-	-
<i>Anopheles triannulatus</i>	-	-	-	-	-
<i>Chagasia fajardi</i>	-	-	-	-	-
<i>Coquillettidia albifera</i>	-	-	-	-	-
<i>Coquillettidia fasciolata</i>	-	-	-	-	-
<i>Coquillettidia juxtamansonia</i>	-	-	-	-	-
<i>Coquillettidia nigricans</i>	-	-	-	-	-
<i>Coquillettidia venezuelensis</i>	-	-	-	-	-
<i>Corethrella davisi</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex acharistus</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex albinensis</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex bastagarius</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex bidens</i>	-	-	-	-	-

Nome do Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Culex coronator</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex dolosus</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex educator</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex mollis</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex pilosus</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex quinquefasciatus</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex surinamensis</i>	-	-	-	-	-
<i>Culex zeteki</i>	-	-	-	-	-
<i>Haemagogus leucocelaenus</i>	-	-	-	-	-
<i>Limatus</i> sp.	-	-	-	-	-
<i>Lutzia bigoti</i>	-	-	-	-	-
<i>Lutzia tigripes</i>	-	-	-	-	-
<i>Mansonia flaveola</i>	-	-	-	-	-
<i>Mansonia pseudotitillans</i>	-	-	-	-	-
<i>Mansonia wilsoni</i>	-	-	-	-	-
<i>Psorophora ferox</i>	-	-	-	-	-
<i>Sabethes albiprivus</i>	-	-	-	-	-
<i>Sabethes purpureus</i>	-	-	-	-	-
<i>Trichoprosopon</i>	-	-	-	-	-
<i>Trichoprosopon digitatum</i>	-	-	-	-	-
<i>Uranotaenia ditaenionota</i>	-	-	-	-	-
<i>Wyeomyia medioalbipes</i>	-	-	-	-	-

Lista de espécies da ictiofauna com potencial de ocorrência na área de estudo.

Classificação taxonômica	Nome comum	Status de conservação				Atributos biológicos							
		COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN, 2022	Origem	Porte	Microhabitat	Reofilia	Cuida do Parental	Fecundação	Migração	Guildas tróficas	Uso
Actinopterygii													
Characiformes													
Acestrorhynchidae													
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	Peixe-cachorro	-	-	-	NAT	M	PELA	NR	SCP	FE	SED	PISC	-
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	Peixe-cachorro	-	-	-	NAT	M	PELA	NR	SCP	FE	SED	PISC	-
Anostomidae													
<i>Leporellus vittatus</i>	Solteira	-	-	-	NAT	G	BPEL	RE	CCP	FE	MLD	HERB	PESC
<i>Leporinus amblyrhynchus</i>	Piau	-	-	-	NAT	G	BPEL	RE	CCP	FE	MLD	HERB	PESC
<i>Leporinus marcgravi</i>	Piau	-	-	-	NAT	G	BPEL	RE	CCP	FE	MLD	HERB	PESC
<i>Leporinus piau</i>	Piau	-	-	-	NAT	G	BPEL	RE	CCP	FE	MLD	HERB	PESC
<i>Leporinus taeniatus</i>	Piau	-	-	-	NAT	G	BPEL	RE	CCP	FE	MLD	HERB	PESC
<i>Megaleporinus obtusidens</i>	Piau	-	-	-	NAT	G	BPEL	RE	CCP	FE	MLD	HERB	PESC
<i>Megaleporinus reinhardti</i>	Piau-três-pintas	-	-	-	NAT	G	BPEL	RE	CCP	FE	MLD	HERB	PESC
<i>Schizodon knerii</i>	Piau-branco	-	-	-	NAT	G	BPEL	RE	CCP	FE	MLD	HERB	PESC
Bryconidae													
<i>Brycon nattereri</i>	Matrinchã	EN	VU	-	NAT	G	BPEL	NR	SCP	FE	SED	ONIV, HERB	PESC
<i>Brycon orthotaenia</i>	Matrinchã	-	-	VU	NAT	G	BPEL	NR	SCP	FE	SED	ONIV, HERB	PESC
<i>Salminus franciscanus</i>	Tabarana	-	-	-	NAT	G	BPEL	RE	SCP	FE	MLD	PISC	PESC
<i>Salminus hilarii</i>	Tabarana	-	-	-	NAT	G	BPEL	RE	SCP	FE	MLD	PISC	PESC
Characidae													
<i>Astyanax lacustris</i>	Lambari	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Astyanax scabripinnis</i>	Lambari	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Hasemania nana</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	AQUA
<i>Hemigrammus gracilis</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Hemigrammus marginatus</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Hyphessobrycon micropterus</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-

Classificação taxonômica	Nome comum	Status de conservação				Atributos biológicos							
		COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN, 2022	Origem	Porte	Microhabitat	Reofilia	Cuida do Parental	Fecundação	Migração	Guildas tróficas	Uso
<i>Hyphessobrycon santae</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Hysteronotus megalostomus</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Lepidocharax burnsi</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Moenkhausia costae</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	AQUA
<i>Moenkhausia sanctaefilomenae</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	AQUA
<i>Oligosarcus argenteus</i>	Lambari-bocarra	-	-	-	NAT	M	PELA	NR	SCP	FE	SED	INVE, PISC	-
<i>Orthospinus franciscensis</i>	Lambari- bocarra	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Phenacogaster franciscoensis</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Piabarchus stramineus</i>	Lambari	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Piabina argentea</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Planaltina</i> sp.	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	-	SED	ONIV	-
<i>Psalidodon eigenmanniorum</i>	Lambari	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Psalidodon fasciatus</i>	Lambari	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Psalidodon rivularis</i>	Lambari	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Psellogrammus kennedyi</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Roeboides xenodon</i>	Lambari-cachorro	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Serrapinnus heterodon</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	-	SED	HERB	AQUA
<i>Serrapinnus piaba</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	-	SED	HERB	AQUA
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	Lambari	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
Crenuchidae													
<i>Characidium fasciatum</i>	Mocinha	-	-	-	NAT	P	BPEL	RE	SCP	FE	MCD	INVE	AQUA
<i>Characidium lagosantense</i>	Mocinha	-	-	-	END	P	BPEL	RE	SCP	FE	MCD	INVE	AQUA
<i>Characidium zebra</i>	Mocinha	-	-	-	NAT	P	BPEL	RE	SCP	FE	MCD	INVE	AQUA
Curimatidae													
<i>Curimatella lepidura</i>	Saguiu	-	-	-	NAT	P	BPEL	NR	SCP	FE	SED	DETR	-
<i>Cyphocharax gilbert</i>	Sairú	-	-	-	NAT	P	BPEL	NR	SCP	FE	SED	DETR	-
<i>Steindachnerina corumbae</i>	Saguiu	-	-	-	NAT	P	BPEL	NR	SCP	FE	SED	DETR	-

Classificação taxonômica	Nome comum	Status de conservação				Atributos biológicos							
		COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN, 2022	Origem	Porte	Microhabitat	Reofilia	Cuida do Parental	Fecundação	Migração	Guildas tróficas	Uso
<i>Steindachnerina elegans</i>	Saguiuru	-	-	-	NAT	P	BPEL	NR	SCP	FE	SED	DETR	-
Erythrinidae													
<i>Hoplias intermedius</i>	Trairão	-	-	-	NAT	G	BPEL	NR	CCP	FE	SED	PISC	PESC
<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	-	-	-	NAT	M	BPEL	NR	CCP	FE	SED	PISC	PESC
Iguanodectidae													
<i>Bryconops affinis</i>	Lambarizinho	-	-	-	NAT	P	PELA	NR	SCP	FE	SED	ONIV	-
Parodontidae													
<i>Apareiodon hasemani</i>	Canivete	-	-	-	NAT	P	BPEL	NR	SCP	FE	SED	DETR	-
<i>Apareiodon ibitiensis</i>	Canivete	-	-	-	NAT	P	BPEL	NR	SCP	FE	SED	DETR	-
<i>Apareiodon piracicabae</i>	Canivete	-	-	-	NAT	P	BPEL	NR	SCP	FE	SED	DETR	-
<i>Parodon hilarii</i>	Canivete	-	-	-	NAT	P	BPEL	NR	SCP	FE	SED	DETR	-
Prochilodontidae													
<i>Prochilodus argenteus</i>	Curimba	-	-	-	NAT	G	BPEL	NR	SCP	FE	MLD	DETR	PESC
<i>Prochilodus costatus</i>	Curimba	-	-	-	NAT	G	BPEL	NR	SCP	FE	MLD	DETR	PESC
Serrasalminidae													
<i>Colossoma macropomum</i>	Tambaqui	-	-	-	ALO	G	BPEL	NR	SCP	FE	MLD	ONIV, FRUG	PESC, CRIA
<i>Myleus micans</i>	Pacuzinho	-	-	-	NAT	M	BPEL	NR	SCP	FE	SED	ONIV, HERB	-
<i>Pygocentrus piraya</i>	Piranha-vermelha	-	-	-	NAT	M	BPEL	NR	SCP	FE	SED	PISC	PESC
<i>Serrasalmus brandtii</i>	Piranha- branca	-	-	-	NAT	M	BPEL	NR	SCP	FE	SED	PISC	PESC
Triporthidae													
<i>Triporthus guentheri</i>	Piaba-facão	-	-	-	NAT	M	PELA	NR	SCP	FE	SED	-	-
Cichliformes													
Cichlidae													
<i>Australoheros mottosi</i>	Cará	-	-	-	NAT	P	BPEL	NR	CCP	FE	SED	ONIV	AQUA
<i>Cichla monoculus</i>	Tucunaré	-	-	-	ALO	G	BPEL	NR	CCP	FE	SED	PISC	PESC, AQUA
<i>Cichlasoma sanctifranciscense</i>	Cará	-	-	-	NAT	P	BPEL	NR	CCP	FE	SED	ONIV	AQUA
<i>Coptodon rendalli</i>	Tilápia	-	-	-	EXO	G	BPEL	NR	CCP	FE	SED	ONIV, DETR	PESC, CRIA

Classificação taxonômica	Nome comum	Status de conservação				Atributos biológicos							
		COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN, 2022	Origem	Porte	Microhabitat	Reofilia	Cuida do Parental	Fecundação	Migração	Guildas tróficas	Uso
Scianidae													
<i>Pachyurus francisci</i>	Corvina	-	-	-	NAT	M	BPEL	NR	-	FE	SED	PISC	PESC
<i>Pachyurus squamipennis</i>	Corvina	-	-	-	NAT	M	BPEL	NR	-	FE	SED	PISC	PESC
Siluriformes													
Aspredinidae													
<i>Acanthobunocephalus</i> sp.	Bagre-banjo	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	-	FE	SED	-	AQUA
<i>Bunocephalus hartti</i>	Bagre-banjo	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	-	FE	SED	-	AQUA
<i>Bunocephalus</i> sp.	Bagre-banjo	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	-	FE	SED	-	AQUA
Auchenipteridae													
<i>Glanidium albescens</i>	Cumbaquinha	-	-	-	END	P	BPEL	NR	SCP	FI	SED	INVE, DETR	-
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	Cumbaca	-	-	-	NAT	M	DEME	NR	SCP	FI	SED	INVE, PISC	AQUA
Callichthyidae													
<i>Callichthys callichthys</i>	Tamboatá	-	-	-	NAT	M	DEME	NR	CCP	FE	SED	ONIV	-
<i>Hoplosternum littorale</i>	Caborja	-	-	-	NAT	M	DEME	NR	CCP	FE	SED	ONIV	-
Doradidae													
<i>Franciscodoras marmoratus</i>	Mandi-serrudo	-	-	-	NAT	G	DEME	-	SCP	FE	SED	-	-
Heptapteridae													
<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	Bagrinho	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE	-
<i>Imparfinis minutus</i>	Bagrinho	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE	-
<i>Phenacorhamdia</i> cf. <i>somnians</i>	Bagrinho	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE	-
<i>Pimelodella lateristriga</i>	Mandizinho	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE	-
<i>Pimelodella vittata</i>	Mandizinho	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE	-
<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre	-	-	-	NAT	M	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE, PISC	-
<i>Rhamdiopsis microcephala</i>	Bagre	VU	-	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE	-
Loricariidae													
<i>Corymbophanes</i> sp.	Cascudo	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	-	FE	SED	DETR	-
<i>Harttia leiopleura</i>	Cascudinho	VU	-	-	END	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	AQUA

Classificação taxonômica	Nome comum	Status de conservação				Atributos biológicos							
		COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN, 2022	Origem	Porte	Microhabitat	Reofilia	Cuida do Parental	Fecundação	Migração	Guildas tróficas	Uso
<i>Harttia longipinna</i>	Cascudinho	-	-	-	END	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Harttia novalimensis</i>	Cascudinho	VU	-	-	END	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Harttia sp.</i>	Cascudinho	-	-	-	NAT	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Harttia torrenticola</i>	Cascudinho	VU	-	-	NAT	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Hisonotus sp.</i>	Cascudinho	-	-	-	NAT	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Hisonotus vespucii</i>	Cascudinho	-	-	-	NAT	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	-
<i>Hypostomus alatus</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Hypostomus commersoni</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Hypostomus francisci</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Hypostomus garmani</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Hypostomus lima</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Hypostomus macrops</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Hypostomus margaritifer</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Hypostomus sp.</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Neoplecostomus franciscoensis</i>	Cascudinho	VU	-	-	NAT	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Otocinclus cf. xakriaba</i>	Cascudinho	-	-	-	NAT	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	-
<i>Pareiorhaphis mutuca</i>	Cascudinho	CR	EN	-	END	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Pareiorhina cepta</i>	Cascudinho	-	-	-	NAT	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Parotocindus sp.</i>	Cascudinho	-	-	-	NAT	P	DEME	RE	SCP	FE	SED	DETR	AQUA
<i>Pterygoplichthys etentaculatus</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	-
<i>Rhinelepis aspera</i>	Cascudo-preto	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	-
<i>Rineloricaria lima</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	-
<i>Rineloricaria sp.</i>	Cascudo	-	-	-	NAT	M	DEME	RE	CCP	FE	SED	DETR	-
Pimelodidae													
<i>Bagropsis reinhardti</i>	Bagre	-	VU	-	END	M	DEME	-	-	-	-	-	-
<i>Bergiaria westermanni</i>	Mandi	-	-	-	NAT	M	DEME	-	-	FE	MLD	PISC	PESC
<i>Conorhynchos conirostris</i>	Pirá	VU	EN	-	NAT	G	DEME	RE	-	FE	MLD	PISC	PESC
<i>Duopalatinus emarginatus</i>	Mandi-Acú	-	-	-	NAT	M	DEME	NR	-	FE	MLD	PISC	PESC

Classificação taxonômica	Nome comum	Status de conservação				Atributos biológicos							
		COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN, 2022	Origem	Porte	Microhabitat	Reofilia	Cuida do Parental	Fecundação	Migração	Guildas tróficas	Uso
<i>Pimelodus fur</i>	Mandi-prata	-	-	-	END	M	DEME	NR	SCP	FE	MLD	ONIV	PESC
<i>Pimelodus maculatus</i>	Mandi	-	-	-	NAT	M	DEME	NR	SCP	FE	MLD	ONIV	PESC
<i>Pimelodus pohli</i>	Mandi	-	-	-	NAT	M	DEME	NR	SCP	FE	MLD	ONIV	PESC
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	Pintado	-	-	-	NAT	G	DEME	NR	SCP	FE	MLD	PISC	PESC
Pseudopimelodidae													
<i>Cephalosilurus fowleri</i>	Bagre-sapo	-	-	-	NAT	G	DEME	NR	SCP	FE	SED	PISC	PESC
<i>Lophiosilurus alexandri</i>	Pacamã	-	VU	-	NAT	G	DEME	NR	SCP	FE	SED	PISC	PESC
<i>Pseudopimelodus charus</i>	Bagre-sapo	-	-	-	NAT	M	DEME	NR	SCP	FE	SED	PISC	PESC
Trichomycteridae													
<i>Homodiaetus sp.</i>	Cambeva	-	-	-	-	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	PISC (lepidófago)	-
<i>Stegophilus insidiosus</i>	Cambeva	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	HEMA	-
<i>Trichomycterus alternatus</i>	Cambeva	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE	-
<i>Trichomycterus brasiliensis</i>	Cambeva	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE	-
<i>Trichomycterus novalimensis</i>	Cambeva	-	EN	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE	-
<i>Trichomycterus reinhardti</i>	Cambeva	-	-	-	NAT	P	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE	-
Synbranchiformes													
Synbranchidae													
<i>Synbranchus marmoratus</i>	Mussum	-	-	-	NAT	G	DEME	NR	SCP	FE	SED	INVE,PISC	-

Legenda: Origem e endemismo: (NAT) Nativa, (EXO) Exótica, (ALO) alóctone, (END Pir) endêmica da bacia do Rio Piracicaba, (END Vel) endêmica da bacia do Rio das Velhas, (END Par) endêmica da bacia do Rio Paraopeba; Porte: (P) Espécie de pequeno porte, (M) Espécie de médio porte, (G) Espécie de grande porte; Microhabitat: (PELA) Pelágico, (DEME) Demersal, BPEL (Bento-pelágico); Reofilia: (RE) Espécie reofílica, (NR) Espécie não-reofílica, (IND) Espécie de status indeterminado; Cuidado Parental: (CCP) Espécie com cuidado parental, (SCP) Espécie sem cuidado parental, (IND) Espécie de status indeterminado; Fecundação: (FE) Espécie com fecundação externa, (FI) Espécie com fecundação interna, (IND) Espécie de status indeterminado; Guilda trófica: (ONIV) Onívora, (PISC) Piscívora, (INVE) Espécie consumidora de invertebrados, (FRUG) Frugívora, (PLAN) Planctívora, (HERB) Herbívora, (DETR) Detritívora, (HEMA) Hematófaga; Migração: (MLD) Migratória de longa distância, (MCD) Migratória de curta distância; (SED) Sedentária, (DES) Status desconhecido; Uso: (AQUA) Aquariofilia, (PESC) Pesca comercial, (CRIA) Criação/Aquicultura; Referências Bibliográficas: ver Anexo III. Elaboração: CLAM, 2022.

Lista de espécies de fitoplâncton com potencial de ocorrência na área de estudo.

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
Bacillariophyta			
Classe Bacillariophyceae			
<i>Achnantheidium minutissimum</i>			
<i>Amphora</i> sp.			
<i>Craticula ambigua</i>			
<i>Diatoma</i> sp.			
<i>Encyonema neogracile</i>			
<i>Eunotia</i> sp.			
<i>Fragilaria</i> sp.			
<i>Gogorevia exilis</i>			
<i>Gomphonema gracile</i>			
<i>Gomphonema parvulum</i>			
<i>Gomphonema</i> sp.			
<i>Luticola mutica</i>			
<i>Navicula cryptotenella</i>			
<i>Navicula schroeteri</i>			
<i>Navicula</i> sp.			
<i>Sellaphora pupula</i>			
<i>Sellaphora rectangularis</i>			
<i>Ulnaria ulna</i>			
<i>Amphipleura</i> sp.			
<i>Cymbella</i> sp.			
<i>Denticula</i> sp.			
<i>Epithemia</i> sp.			
<i>Eunotia flexuosa</i>			
<i>Iconella guatemalensis</i>			
<i>Kobayasiella subtilissima</i>			
<i>Mastogloia</i> sp.			
<i>Navicula cryptocephala</i>			
<i>Neidium</i> sp.			
<i>Pinnularia</i> sp.			
<i>Surirella didyma</i>			
<i>Surirella</i> sp.			
<i>Synedra</i> sp.			
<i>Ulnaria acus</i>			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
<i>Ulnaria biceps</i>			
Classe Coscinodiscophyceae			
<i>Cyclotella</i> sp.			
<i>Aulacoseira granulata</i>			
<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>			
<i>Cyclotella meneghiniana</i>			
<i>Melosira</i> sp.			
Chlorophyta			
Classe Chlorophyceae			
<i>Ankistrodesmus bibraianus</i>			
<i>Ankistrodesmus gracilis</i>			
<i>Chlamydomonas angulosa</i>			
<i>Chlamydomonas</i> sp.			
<i>Chlorococcum infusionum</i>			
<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>			
<i>Coenococcus planctonicus</i>			
<i>Desmodesmus bicaudatus</i>			
<i>Desmodesmus spinosus</i>			
<i>Golenkinia</i> sp.			
<i>Kirchneriella</i> sp.			
<i>Monoraphidium griffithii</i>			
<i>Tetradescmus heteracanthum</i>			
<i>Tetradescmus lagerheimii</i>			
<i>Tetraëdron gracile</i>			
<i>Tetraëdron</i> sp.			
<i>Tetrallantos lagerheimii</i>			
<i>Treubaria setigera</i>			
<i>Willea crucifera</i>			
<i>Willea rectangularis</i>			
<i>Coelastrum</i> sp.			
<i>Coelastrum reticulatum</i>			
<i>Coelastrum microporum</i>			
<i>Desmodesmus denticulatus</i>			
<i>Desmodesmus opoliensis</i>			
<i>Monoraphidium contortum</i>			
<i>Monoraphidium</i> sp.			
<i>Oedogonium</i> sp.			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
<i>Scenedesmus bijugus</i>			
<i>Scenedesmus quadricauda</i>			
<i>Tetradesmus bernardii</i>			
<i>Tetraëdron minimum</i>			
Classe Trebouxiophyceae			
<i>Actinastrum hantzschii</i>			
<i>Botryococcus braunii</i>			
<i>Chlorella</i> sp.			
<i>Closteriopsis acicularis</i>			
<i>Lemmermannia tetrapedia</i>			
<i>Closteriopsis</i> sp.			
<i>Oocystis</i> sp.			
Ochrophyta			
Classe Chrysophyceae			
<i>Dinobryon sertularia</i>			
<i>Mallomonas caudata</i>			
<i>Mallomonas ovum</i>			
<i>Mallomonas</i> sp.			
Cryptophyta			
Classe Cryptophyceae			
<i>Cryptomonas brasiliensis</i>			
<i>Cryptomonas cf. tetrapyrenoidosa</i>			
<i>Cryptomonas curvata</i>			
<i>Cryptomonas erosa</i>			
<i>Chroomonas nordstedtii</i>			
Cyanobacteria			
Classe Cyanophyceae			
<i>Aphanocapsa incerta</i>			
<i>Aphanizomenon</i> sp.			
<i>Aphanotece</i> sp.			
<i>Aphanothece minutissima</i>			
<i>Chroococcus</i> sp.			
<i>Cyanodictyon</i> sp.			
<i>Geitlerinema</i> sp.			
<i>Merismopedia tenuissima</i>			
<i>Microcystis aeruginosa</i>			
<i>Microcystis protocystis</i>			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
<i>Oscillatoria</i> sp.			
<i>Phormidium</i> sp.			
<i>Planktolyngbya limnetica</i>			
<i>Planktolyngbya</i> sp.			
<i>Planktothrix isothrix</i>			
<i>Raphidiopsis</i> sp.			
<i>Romeria elegans</i>			
<i>Spirulina</i> sp.			
<i>Anabaena</i> sp.			
<i>Aphanocapsa delicatissima</i>			
<i>Chamaesiphon</i> sp.			
<i>Dactylococcopsis acicularis</i>			
<i>Gloeotrichia</i> sp.			
<i>Lyngbya</i> sp.			
<i>Merismopedia glauca</i>			
<i>Microcystis flosaquae</i>			
<i>Pseudanabaena catenata</i>			
<i>Pseudanabaena moniliformis</i>			
<i>Pseudanabaena</i> sp.			
<i>Raphidiopsis mediterranea</i>			
<i>Sphaerocavum brasiliense</i>			
<i>Spirulina labyrinthiformis</i>			
<i>Synechocystis</i> sp.			
Dinophyta			
Classe Dinophyceae			
<i>Peridinium umbonatum</i>			
<i>Peridinium cinctum</i>			
<i>Peridinium</i> sp.			
Euglenophyta			
Classe Euglenophyceae			
<i>Phacus longicauda</i>			
<i>Phacus onyx</i>			
<i>Phacus</i> sp.			
<i>Phacus tortus</i>			
<i>Trachelomonas armata</i>			
<i>Trachelomonas bacillifera</i>			
<i>Trachelomonas curta</i>			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
<i>Trachelomonas robusta</i>			
<i>Trachelomonas volvocina</i>			
<i>Trachelomonas volvocinopsis</i>			
<i>Euglena</i> sp.			
<i>Lepocinclis acus</i>			
<i>Lepocinclis oxyuris</i>			
<i>Lepocinclis</i> sp.			
<i>Phacus salinus</i>			
<i>Trachelomonas acanthostoma</i>			
<i>Trachelomonas decora</i>			
<i>Trachelomonas lacustris</i>			
<i>Trachelomonas pulchella</i>			
<i>Trachelomonas superba</i>			
<i>Trachelomonas verrucosa</i>			
<i>Trachelomonas verrucosa</i> f. <i>irregularis</i>			
<i>Trachelomonas verrucosa</i> var. <i>granulosa</i>			
<i>Trachelomonas verrucosa</i> var. <i>macrotuberculata</i>			
Classe Ulvophyceae			
<i>Cladophora</i> sp.			
Classe Zygnematophyceae			
<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>			
<i>Closterium limneticum</i>			
<i>Cosmarium baileyi</i>			
<i>Cosmarium bireme</i>			
<i>Cosmarium polonicum</i>			
<i>Cosmarium reniforme</i>			
<i>Mougeotia</i> sp.			
<i>Spinoclosterium cuspidatum</i>			
<i>Spirogyra</i> sp.			
<i>Staurastrum chaetoceras</i>			
<i>Staurastrum hexacerum</i>			
<i>Staurastrum rotula</i>			
<i>Staurastrum smithii</i>			
<i>Staurastrum volans</i>			
<i>Staurodesmus cuspidatus</i>			
<i>Xanthidium</i> sp.			
<i>Closterium aciculare</i>			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
<i>Closterium acutum</i>			
<i>Closterium gracile</i>			
<i>Closterium</i> sp.			
<i>Cosmarium bioculatum</i>			
<i>Cosmarium</i> sp.			
<i>Micrasterias furcata</i>			
<i>Micrasterias truncata</i>			
<i>Mougeotia calcarea</i>			
<i>Netrium digitus</i>			
<i>Staurastrum</i> sp.			
Ochrophyta			
Classe Xanthophyceae			
<i>Pseudostaurastrum</i> sp.			

Lista de espécies de zooplâncton com potencial de ocorrência na área de estudo.

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
Filo Rotifera			
Subclasse Monogononta			
Ordem Ploima			
Família Asplanchnidae			
<i>Asplanchna priodonta</i>			
Família Brachionidae			
<i>Anuraeopsis navicula</i>			
<i>Anuraeopsis fissa</i>			
<i>Brachionus angularis</i>			
<i>Brachionus calyciflorus</i>			
<i>Brachionus caudatus</i>			
<i>Brachionus dolabratus</i>			
<i>Brachionus falcatus</i>			
<i>Brachionus mirus</i>			
<i>Brachionus quadridentatus</i>			
<i>Keratella americana</i>			
<i>Keratella cochlearis</i>			
<i>Keratella lenzi</i>			
<i>Keratella tropica</i>			
<i>Platyas quadricornis</i>			
<i>Platyonus patulus</i>			
Família Euchlanidae			
<i>Euchlanis dilatata</i>			
Família Gastropidae			
<i>Ascomorpha ecaudis</i>			
<i>Ascomorpha saltans</i>			
Família Lecanidae			
<i>Lecane bulla</i>			
<i>Lecane curvicornis</i>			
<i>Lecane leontina</i>			
<i>Lecane luna</i>			
<i>Lecane lunaris</i>			
<i>Lecane quadridentata</i>			
<i>Lecane scutata</i>			
<i>Lecane unguolata</i>			
Família Lepadellidae			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
<i>Colurella uncinata</i>			
<i>Lepadella cristata</i>			
<i>Lepadella patella</i>			
Família Synchaetidae			
<i>Polyarthra dolichoptera</i>			
<i>Polyarthra vulgaris</i>			
Família Trichocercidae			
<i>Trichocerca capucina</i>			
<i>Trichocerca cylindrica</i>			
<i>Trichocerca insignis</i>			
<i>Trichocerca pusilla</i>			
<i>Trichocerca similis</i>			
<i>Trichocerca stylata</i>			
<i>Trichocerca</i> sp.			
Família Trichotriidae			
<i>Macrochaetus sericus</i>			
Ordem Flosculariaceae			
<i>Conochilus coenobasis</i>			
<i>Conochillus unicornis</i>			
Família Filinidae			
<i>Filinia longiseta</i>			
<i>Filinia opoliensis</i>			
<i>Filinia terminalis</i>			
Família Hexarthridae			
<i>Hexarthra intermedia</i>			
Família Testudinellidae			
<i>Testudinella patina</i>			
Subclasse Bdelloidea			
Bdelloida			
Ordem Philodinida			
Família Philodinidae			
<i>Dissotrocha aculeata</i>			
Filo Arthropoda			
Classe Branchiopoda (Cladocera)			
Família Bosminidae			
<i>Bosmina hagmanni</i>			
<i>Bosmina longirostris</i>			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
<i>Bosmina tubicen</i>			
<i>Bosminopsis deitersi</i>			
Família Chydoridae			
<i>Acroperus harpae</i>			
<i>Alona guttata</i>			
<i>Alona rectangula</i>			
<i>Alonella excisa</i>			
<i>Graptoleberis testudinaria</i>			
Família Daphnidae			
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>			
<i>Daphnia gessneri</i>			
Família Ilyocryptidae			
<i>Ilyocryptus sordidus</i>			
<i>Ilyocryptus spinifer</i>			
Família Moinidae			
<i>Moina minuta</i>			
<i>Moina micrura</i>			
Família Sididae			
<i>Diaphanosoma birgei</i>			
Classe Maxillopoda			
Ordem Calanoida			
<i>Náuplios calanoida</i>			
<i>Calanoida copepodito</i>			
Família Diaptomidae			
<i>Argyrodiaptomus furcatus</i>			
<i>Argyrodiaptomus neglectus</i>			
<i>Diaptomus corderoi</i>			
<i>Notodiptomus iheringi</i>			
<i>Odontodiptomus paulistanus</i>			
Ordem Cyclopoida			
<i>Náuplios Cyclopoida</i>			
<i>Cyclopoida copepodito</i>			
Família Cyclopidae			
<i>Cryptocyclops brevifurca</i>			
<i>Metacyclops mendacinus</i>			
<i>Mesocyclops longisetus</i>			
<i>Mesocyclops meridianus</i>			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
<i>Mesocyclops</i> sp.			
<i>Microcyclops</i> sp.			
<i>Paracyclops fimbriatus</i>			
<i>Thermocyclops decipiens</i>			
<i>Thermocyclops minutus</i>			
<i>Thermocyclops inversus</i>			
Ordem Harpacticoida			
Família Canthocamptidae			
<i>Attheyella</i> sp.			
<i>Elaphoidella</i> sp.			
Ordem Poecilostomatoida			
Família Ergasilidae			
<i>Ergasilus</i> sp.			
Protozoa			
Filo Protozoa			
Classe Lobosa			
Ordem Arcellinida			
Família Arcellidae			
<i>Arcella catinus</i>			
<i>Arcella conica</i>			
<i>Arcella costata</i>			
<i>Arcella dentata</i>			
<i>Arcella discoides</i>			
<i>Arcella gibbosa</i>			
<i>Arcella hemisphaerica</i>			
<i>Arcella vulgaris</i>			
<i>Arcella</i> sp.			
Família Centropyxidae			
<i>Centropyxis aculeata</i>			
<i>Centropyxis discoides</i>			
<i>Centropyxis ecornis</i>			
<i>Centropxis marsupiformis</i>			
<i>Centropyxis</i> sp.			
Família Diffugiidae			
<i>Diffugia acuminata</i>			
<i>Diffugia corona</i>			
<i>Diffugia elegans</i>			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
<i>Diffugia lobostoma</i>			
<i>Diffugia muriformis</i>			
<i>Diffugia oblonga</i>			
<i>Diffugia urceolata</i>			
<i>Diffugia</i> sp.			
Família Lesquereusiidae			
<i>Lesquereusia modesta</i>			
<i>Lesquereusia spiralis</i>			
Classe Filosia			
Ordem Euglyphida			
Família Euglyphidae			
<i>Euglypha acanthophora</i>			
<i>Euglypha laevis</i>			
Família Trinematidae			
<i>Trinema enchelys</i>			
Ordem Aconchulinida			
Família Cyphoderidae			
<i>Cyphoderia ampulla</i>			
Filo Ciliophora			
Classe Ciliatea			
Ordem Gymnostomatida			
Família Colepidae			
<i>Coleps</i> sp.			
Ordem Sessilda			
Família Epistylidae			
<i>Epystilis</i> sp.			
Família Vorticellidae			
<i>Vorticella</i> sp.			

Lista de espécies de macroinvertebrados bentônicos com potencial de ocorrência na área de estudo.

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
Filo Annelida			
Classe Clitellata			
Hirudinea			
Oligochaeta			
Filo Nematoda			
Nematoda			
Filo Mollusca			
Classe Bivalvia			
Bivalvia			
Classe Gastropoda			
Planorbidae			
Thiaridae			
Filo Platyhelminthes			
Classe Turbellaria			
Planariidae			
Filo Arthropoda			
Classe Arachnida			
Acari			
Classe Malacostraca			
Decapoda			
Classe Insecta			
Aeshnidae			
Baetidae			
Belostomatidae			
Caenidae			
Calamoceratidae			
Calopterygidae			
Canacidae			
Ceratopogonidae			
Chironomidae			
Coenagrionidae			
Collembola			
Corixidae			
Corydalidae			
Culicidae			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
Dixidae			
Dolichopodidae			
Dytiscidae			
Ecnomidae			
Elmidae			
Empididae			
Gerridae			
Glossosomatidae			
Gomphidae			
Gripopterygidae			
Gyrinidae			
Hebridae			
Helicopsychidae			
Hydrobiosidae			
Hydrometridae			
Hydrophilidae			
Hydropsychidae			
Hydroptilidae			
Lepidoptera			
Leptoceridae			
Leptohyphidae			
Leptophlebiidae			
Libellulidae			
Megapodagrionidae			
Mesoveliidae			
Muscidae			
Naucoridae			
Notonectidae			
Odontoceridae			
Oligoneuriidae			
Perlidae			
Philopotamidae			
Pleidae			
Polycentropodidae			
Polymitarcyidae			
Psephenidae			
Psychodidae			

Táxon	COPAM, 2010	MMA, 2022	IUCN, 2022
Simuliidae			
Staphylinidae			
Stratiomyidae			
Tabanidae			
Tipulidae			
Veliidae			
Xiphocentronidae			



ANEXO 08

Tabelas Fauna Local

Lista de espécies da herpetofauna registradas na área de estudo.

Nome do Táxon	Nome Popular	Ponto de Registro	Campanha	Endemismo	Método de registro	Forma de registro	Status de Conservação		
							COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
CLASSE AMPHIBIA									
ORDEM ANURA									
FAMÍLIA BRACHYCEPHALIDAE									
<i>Ischnocnema cf. parva</i>	rãzinha-do-folhicho	HP03, HP04, HP08, HP15	2, 3, 5, 6	*	BA, TR	VIS	*	*	*
<i>Ischnocnema izecksohni</i>	rã-do-folhicho	HP03, HP04, HP05, HP07, HP08, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, HP16, HP17, HP18, HP19, HP20, HP23, HP26, HP28	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	MA, MG,SE+QF+SM	BA, TR	VIS, VOC	—	—	DD
<i>Ischnocnema surda</i>	rã-do-folhicho	HP03	1	MA	BA	VIS	—	—	—
FAMÍLIA BUFONIDAE									
<i>Rhinella gr. crucifer</i>	sapo-cururu	HP01, HP03, HP04, HP05, HP06, HP08, HP09, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, HP16, HP17, HP20, HP21, HP22, HP24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	MA	BA, TR	VIS, VOC	*	*	*
FAMÍLIA CENTROLLENIDAE									
<i>Vitreorana uranoscopa</i>	perereca-de-vidro	HP01, HP03, HP04, HP07, HP23, HP26	3, 4, 5, 8	MA	BA	VIS, VOC	—	—	—
FAMÍLIA CRAUGASTORIDAE									
<i>Haddadus binotatus</i>	rã-da-mata	HP03, HP04, HP07, HP12, HP13, HP14, HP15, HP16, HP18, HP20, HP21, HP23, HP26, HP28	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	MA	BA, TR	VIS	—	—	—
FAMÍLIA HYLIDAE									
<i>Boana albopunctata</i>	perereca-cabrinha	HP01, HP02, HP06, HP09, HP17, HP19, HP22, HP23, HP24, HP25, HP26 HP28	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	—	BA	VIS, VOC	—	—	—
<i>Boana crepitans</i>	perereca	HP01, HP02, HP06, HP09, HP10, HP17,	2, 3, 4, 6, 7, 8	—	BA	VIS, VOC	—	—	—

Nome do Táxon	Nome Popular	Ponto de Registro	Campanha	Endemismo	Método de registro	Forma de registro	Status de Conservação		
							COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
		HP19, HP22, HP23, HP24, HP25							
<i>Boana faber</i>	perereca-martelo	HP01, HP02, HP03, HP04, HP09, HP10, HP12, HP13, HP14, HP18, HP19, HP22, HP23, HP24, HP25, HP26, HP28	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	MA	BA	VIS, VOC	–	–	–
<i>Boana lundii</i>	perereca-usina	HP01	3, 8	CE	BA	VIS, VOC	–	–	–
<i>Boana polytaenia</i>	perereca-de-pijama	HP01, HP02, HP03, HP05, HP06, HP09, HP11, HP14, HP17, HP19, HP22, HP24, HP25	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	MA	BA, TR	VIS, VOC	–	–	–
<i>Bokermannohyla gr. circumdata</i>	perereca-da-mata	HP03, HP05, HP08, HP11, HP12, HP14, HP17, HP18, HP21, HP26	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	*	BA	VIS	*	*	*
<i>Dendropsophus decipiens</i>	perereca	HP03, HP07, HP11, HP15, HP28	1, 2, 3, 5, 6	–	BA	VIS, VOC	–	–	–
<i>Dendropsophus elegans</i>	perereca-de-moldura	HP01, HP03, HP06, HP07, HP09, HP10, HP12, HP17, HP19, HP22, HP24, HP25	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	MA	BA	VIS, VOC	–	–	–
<i>Dendropsophus minutus</i>	perereca-ampulheta	HP01, HP03, HP06, HP09, HP10, HP12, HP19, HP21, HP22, HP24, HP25, HP26, HP27	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	–	BA	VIS, VOC	–	–	–
<i>Dendropsophus seniculus</i>	perereca	HP07, HP10, HP12, HP13, HP25	1, 3, 6	MA	BA	VIS, VOC	–	–	–
<i>Scinax eurydice</i>	raspa-cuíca	HP01, HP07, HP08, HP15, HP16, HP20, HP21, HP25, HP28	3, 5, 6, 7, 8	MA	BA	VIS, VOC	–	–	–
<i>Scinax fuscomarginatus</i>	pererequina-do-brejo	HP24	7, 8	–	BA	VIS, VOC	–	–	–
<i>Scinax aff. perereca</i>	raspa-cuíca	HP03, HP10, HP12, HP14, HP25	2, 4, 5, 7	*	BA, TR	VIS, VOC	*	*	*
<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	HP01, HP06, HP07, HP09, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, HP16, HP22, HP23, HP24, HP25, HP26, HP27, HP28	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	–	BA, TR	VIS, VOC	–	–	–

Nome do Táxon	Nome Popular	Ponto de Registro	Campanha	Endemismo	Método de registro	Forma de registro	Status de Conservação		
							COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Scinax luizotavioi</i>	pererequinha	HP02, HP03, HP04, HP05, HP06, HP08, HP09, HP11, HP12, HP14, HP15, HP18, HP20, HP21, HP23, HP25, HP26, HP28	1, 2, 3, 5, 6, 8	MA, Serras	BA	VIS, VOC	–	–	–
FAMÍLIA HYLODIDAE									
<i>Hylodes uai</i>	rãzinha-do-riacho	HP08, HP20, HP26	4, 7, 8	SE+QF	BA, TR	VIS	–	–	DD
FAMÍLIA LEPTODACTYLIDAE									
<i>Adenomera thomei</i>	rãzinha	HP23	2, 6	MA	BA	VIS	–	–	–
<i>Physalaemus cuvieri</i>	rã-cachorro	HP01, HP02, HP03, HP06, HP08, HP09, HP10, HP17, HP19, HP22, HP24, HP25	2, 3, 4, 7, 8	–	BA, TR	VIS, VOC	–	–	–
<i>Leptodactylus fuscus</i>	rã-assobiadora	HP01, HP08, HP09, HP10, HP17, HP25, HP26, HP27	3, 6, 7	–	BA, TR	VIS, VOC	–	–	–
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	rã-pimenta	HP01, HP02, HP08, HP17	3, 8	–	BA, TR	VIS, VOC	–	–	–
<i>Leptodactylus luctator</i>	rã-manteiga	HP10, HP17, HP25	1, 2, 6, 8	–	BA, TR	VIS	–	–	–
<i>Leptodactylus mystaceus</i>	rã-de-bigode	HP10	3	–	BA	VOC	–	–	–
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	rã-de-bigode	HP27	7	–	BA	VOC	–	–	–
FAMÍLIA MICROHYLIDAE									
<i>Elachistocleis cesarii</i>	rã-grilo	HP01, HP06, HP10, HP25	3, 7	–	BA, TR	VIS, VOC	–	–	–
Família Odontophrynidae									
<i>Odontophrynus cultripes</i>	sapo-verruga	HP05, HP09, HP11, HP14, HP16, HP21, HP24, HP25	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	–	BA, TR	VIS, VOC	–	–	–
<i>Proceratophrys boiei</i>	sapo-de-chifre	HP03	3	MA	BA	VIS, VOC	–	–	–
Família Phyllomedusidae									
<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>	perereca-macaco	HP03, HP04, HP06, HP09, HP10, HP11, HP13, HP17, HP21, HP22, HP24, HP25, HP27	1, 2, 3, 5, 7, 8	MA	BA	VIS, VOC	–	–	–

Nome do Táxon	Nome Popular	Ponto de Registro	Campanha	Endemismo	Método de registro	Forma de registro	Status de Conservação		
							COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
CLASSE REPTILIA									
ORDEM SQUAMATA									
FAMÍLIA GEKKONIDAE									
<i>Hemidactylus mabouia</i>	lagartixa-doméstica	HP17, HP18, HP22, HP28	5, 6, 8	–	BA, TR	VIS	–	–	–
Família Leiosauridae									
<i>Enyalius bilineatus</i>	papa-vento	HP16	3	MA	BA	VIS	–	–	–
FAMÍLIA TROPIDURIDAE									
<i>Tropidurus torquatus</i>	calango	HP06, HP10, HP17, HP18, HP19, HP22, HP23, HP25, HP26, HP27, HP28	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	–	TR	VIS	–	–	–
FAMÍLIA DIPLOGLOSSIDAE									
<i>Ophiodes</i> sp.	lagarto-de-vidro	HP13	1, 6	*	RO, TR	ATR, VIS	*	*	*
Família Teiidae									
<i>Ameiva ameiva</i>	bico-doce	HP06, HP10, HP19, HP27	3, 4	–	TR	VIS	–	–	–
<i>Salvator merianae</i>	teiú	HP07, HP10, HP15, HP27	1, 2, 3, 7	–	TR, RO	VEST, VIS, ATR	–	–	–
FAMÍLIA AMPHISBAENIDAE									
<i>Amphisbaena alba</i>	cobra-de-duas-cabeças	–	4	–	RO	VIS	–	–	–
FAMÍLIA COLUBRIDAE									
<i>Chironius quadricarinatus</i>	cobra-cipó	HP25	3		BA	VIS	–	–	–
<i>Spilotes pullatus</i>	caninana	–	1	–	RO	VIS	–	–	–
FAMÍLIA DIPSADIDAE									
<i>Dipsas newwiedi</i>	dormideira	HP08	8	–	BA	VIS	–	–	–
<i>Elapomorphus quinquelineatus</i>	cobra-cinco-linhas	–	1	–	RO	ATR	–	–	–
<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	falsa-coral	–	8	–	RO	ATR	–	–	–
<i>Pseudablabes patagoniensis</i>	cobra-parelheira	HP23	6	–	TR	VIS	–	–	–

Nome do Táxon	Nome Popular	Ponto de Registro	Campanha	Endemismo	Método de registro	Forma de registro	Status de Conservação		
							COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Xenodon merremii</i>	boipeva	–	4	–	RO	VIS	–	–	–

FAMÍLIA VIPERIDAE

<i>Bothrops neuwiedi</i>	jararaca-pintada	HP11, HP19	1, 8	–	TR	VIS	–	–	–
<i>Crotalus durissus</i>	cascavel	HP26	1, 4	–	BA, RO	ATR	–	–	–

Legenda: * Táxons sem plena identificação; Endemismo: CE - Cerrado, MA - Mata Atlântica; Método de registro: BA - Busca Ativa, TR - Transecto limitado por tempo; RO - Registro Ocasional; Forma de Registro: VIS - Visualização, VOC - Vocalização; ATR - Atropelamento; VEST - Vestígio; Status de Conservação: DD (Deficiente de Dados).

Lista de espécies de avifauna registradas na área de estudo.

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)

ORDEM TINAMIFORMES

FAMÍLIA TINAMIDAE

<i>Crypturellus obsoletus</i>	inambuquaçu	I, II, III, IV	X	20	18	21	13	15	21	20	0,2545	-	D	-	-	-
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inambu-chororó	I, III, IV	2	1	2	4	1	-	-	6	0,0318	-	S	-	-	-
<i>Crypturellus tataupa</i>	inambu-chintã	I, II, III, IV	-	-	7	3	-	1	6	5	0,0437	-	D	-	-	-

ORDEM GALLIFORMES

FAMÍLIA CRACIDAE

<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	II, III, IV	-	-	-	-	-	X	3	-	0,0060	-	D	-	-	-
<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu	I, II, III, IV	4	8	1	2	6	1	-	1	0,0457	-	D	-	-	-

ORDEM PELECANIFORMES

FAMÍLIA ARDEIDAE

<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	I, III	-	1	-	X	-	-	-	-	0,0020	-	S	-	-	-
-----------------------------	------------	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	---

ORDEM CATHARTIFORMES

FAMÍLIA CATHARTIDAE

<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	II, III, IV	-	X	-	-	2	2	X	-	0,0080	-	I	-	-	-
-----------------------	--------------------------	-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	---

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	I, II, IV	X	X	2	X	-	X	-	-	0,0040	-	I	-	-	-
<i>Cathartes</i> sp.	urubu	IV	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	S	-	-	-
<i>Coragyps atratus</i>	urubu	I, III, IV	3	14	1	X	5	-	X	-	0,0457	-	I	-	-	-

ORDEM ACCIPITRIFORMES

FAMÍLIA ACCIPITRIDAE

<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato	I, II, III	-	1	1	X	-	-	-	-	0,0040	-	D	-	-	-
<i>Accipiter striatus</i>	tauató-miúdo	I	1	-	-	-	-	-	-	-	0,0020	-	S	-	-	-
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	I, II, III, IV	3	-	-	X	1	-	-	1	0,0099	-	D	-	-	-
<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pemilongo	I	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	D	-	-	-
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	I, II, III, IV	-	-	2	1	2	2		X	0,0139	-	I	-	-	-
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	I, II, III, IV	4	6	6	5	1	5	1	4	0,0636	-	S	-	-	-
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	II, IV	1	1	3	-	-	1	-	-	0,0119	-	I	-	-	-
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	III, IV	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-	S	-	-	-
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pegamacaco	I	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	D	EN	-	-
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	I	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	D	EN	-	NT

ORDEM GRUIFORMES

FAMÍLIA RALLIDAE

<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	I	-	-	-	-	-	-	2	-	0,0040	-	I	-	-	-
<i>Aramides saracura</i>	saracura-domato	I, II, III, IV	X	5	12	2	2	8	6	2	0,0736	MA	S	-	-	-

ORDEM CHARADRIIFORMES

FAMÍLIA CHARADRIIDAE

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1ºC	2ºC	3ºC	4ºC	5ºC	6ºC	7ºC	8ºC	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	II, III, IV	X	-	-	-	-	1	X	-	0,0020	-	I	-	-	-
ORDEM COLUMBIFORMES																
FAMÍLIA COLUMBIDAE																
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha	I, II, III, IV	1	-	2	8	2	X	2	8	0,0457	-	I	-	-	-
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou	I, II, III, IV	2	4	2	3	6	X	3	6	0,0517	-	I	-	-	-
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	I, IV	-	-	-	2	-	-	-	-	0,0040	-	D	-	-	-
<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca	I, II, III, IV	28	11	23	5	13	14	8	9	0,2207	-	I	-	-	-
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	II	-	-	1	-	-	-	-	-	0,0020	-	D	-	-	-
<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	I, II, III, IV	3	3	9	6	3	20	19	1	0,1272	-	D	-	-	-
<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	III	1	-	-	-	-	-	-	-	0,0020	-	I	-	-	-
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	I, II, III, IV	-	6	-	6	-	9	10	6	0,0736	-	S	-	-	-
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca	I, III, IV	-	1	1	-	5	3	1	-	0,0219	-	D	-	-	-
<i>Leptotila</i> sp.	juriti	II	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	D	-	-	-
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	I, III	-	1	-	1	-	-	-	-	0,0040	-	D	-	-	-
ORDEM CUCULIFORMES																
FAMÍLIA CUCULIDAE																
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	I, II, III, IV	-	4	3	2	1	5	-	5	0,0398	-	S	-	-	-
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	II, IV	2	-	-	1	-	1	-	1	0,0099	-	I	-	-	-
ORDEM STRIGIFORMES																
FAMÍLIA STRIGIDAE																
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	murucututu-de-barriga-amarela	III	-	-	-	-	1	X	-	-	0,0020	MA	D	-	-	-
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	I, III	-	-	-	-	2	-	-	-	0,0040	-	S	-	-	-
ORDEM CAPRIMULGIFORMES																
FAMÍLIA CAPRIMULGIDAE																

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	bacurau-ocelado	I	-	-	-	1	-	-	-	-	0,0020	-	D	-	-	-
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	I, III	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	D	-	-	-
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	I, III, IV	-	-	-	1	2	-	X	-	0,0060	-	S	-	-	-
ORDEM APODIFORMES																
FAMÍLIA APODIDAE																
<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca	II, IV	-	-	2	-	-	-	X	-	0,0040	-	I	-	-	-
<i>Streptoprocne biscutata</i>	taperuçu-de-coleira-falha	I, III, IV	-	-	10	X	-	X	-	-	0,0199	-	I	-	-	-
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal	III, IV	-	-	5	-	-	-	X	-	0,0099	-	I	-	-	-
FAMÍLIA TROCHILIDAE																
<i>Phaethornis squalidus</i>	rabo-branco-pequeno	I, II, III	-	-	-	2	-	2	-	1	0,0099	MA	D	-	-	-
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro	I, II, III, IV	3	2	4	1	-	-	1	1	0,0239	-	D	-	-	-
<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado	I, II, III, IV	10	10	8	9	5	10	7	9	0,1352	-	S	-	-	-
<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-de-garganta-rajada	I, II, III	-	10	6	9	2	14	5	8	0,1074	MA	D	-	-	-
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	I, II, III, IV	-	1	1	5	5	1	3	4	0,0398	-	I	-	-	-
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza	I, II, III, IV	1	8	7	15	6	14	9	16	0,1511	-	D	-	-	-
<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto	I, II, III, IV	-	1	3	18	1	1	12	7	0,0855	-	D	-	-	-
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta	II, IV	-	-	1	-	1	4	-	-	0,0119	-	I	-	-	-
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	II	-	-	-	1	-	-	-	-	0,0020	-	S	-	-	-
<i>Lophornis magnificus</i>	topetinho-vermelho	I	-	-	-	2	-	-	-	-	0,0040	-	D	-	-	-
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-	I, II, III, IV	5	4	1	5	3	4	4	9	0,0696	-	I	-	-	-

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1ºC	2ºC	3ºC	4ºC	5ºC	6ºC	7ºC	8ºC	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
	vermelho															
<i>Thalurania glaucopsis</i>	beija-flor-de-frente-violeta	I, II, III, IV	1	5	-	6	-	4		5	0,0417	MA	D	-	-	-
<i>Chrysuronia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	I, II, III, IV	-	6	5	1	-	4	8	8	0,0636	-	D	-	-	-
<i>Chionomesa fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	II	1	-	-	-	-	-	-	-	0,0020	-	S	-	-	-
<i>Chionomesa lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul	I, II, III, IV	11	19	16	19	18	37	23	31	0,3459	-	S	-	-	-
<i>Heliomaster squamosus</i>	bico-reto-de-banda-branca	I, III, IV	-	1	-	-	1	-	1	1	0,0080	-	S	-	-	-
<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista	I, III, IV	-	3	-	2	-	-	-	1	0,0119	-	S	-	-	-
ORDEM TROGONIFORMES																
FAMÍLIA TROGONIDAE																
<i>Trogon surrucura aurantius</i>	surucuá-variado	I, II, III, IV	4	16	6	1	2	27	21	4	0,1610	-	D	-	-	-
ORDEM CORACIIFORMES																
FAMÍLIA ALCEDINIDAE																
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	I, III, IV	-	3	-	-	-	2	X	-	0,0099	-	I	-	-	-
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	IV	X	-	-	-	-	-	-	1	0,0020	-	I	-	-	-
ORDEM GALBULIFORMES																
FAMÍLIA GALBULIDAE																
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba	I, II, III, IV	4	9	12	15	4	3	11	9	0,1332	-	D	-	-	-
FAMÍLIA BUCCONIDAE																
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo	I, IV	-	1	1	-	-	-	-	-	0,0040	-	S	-	-	-
<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado	I, III	-	1	-	-	1	-	-	-	0,0040	-	D	-	-	NT
ORDEM PICIFORMES																

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
FAMÍLIA RAMPHASTIDAE																
Ramphastos toco	tucanuçu	I, II, III, IV	12	11	12	8	12	17	10	4	0,1710	-	S	-	-	-
Pteroglossus aracari	araçari-de-bico-branco	I	2	-	-	-	-	-	-	-	0,0040	-	D	-	-	-
FAMÍLIA PICIDAE																
Picumnus cirratus	picapauzinho-barrado	I, II, III, IV	20	1	3	2	5	8	3	2	0,0875	-	S	-	-	-
Melanerpes candidus	pica-pau-branco	I, IV	-	2	-	-	-	-	-	X	0,0040	-	S	-	-	-
Veniliornis maculifrons	picapauzinho-de-testa-pintada	I, II, III	-	-	X	1	-	-	1	-	0,0040	MA	D	-	-	-
Veniliornis passerinus	pica-pau-pequeno	I, II, III, IV	3	6	1	3	1	3	1	3	0,0417	-	S	-	-	-
Colaptes melanochloros	pica-pau-verde-barrado	I, II, III, IV	-	-	-	-	-	3	2	1	0,0119	-	S	-	-	-
Colaptes campestris	pica-pau-do-campo	I, II, III, IV	1	2	2	-	-	-	2	-	0,0139	-	I	-	-	-
Dryocopus lineatus	pica-pau-de-banda-branca	I, II, III	-	2	2	-	-	X	-	1	0,0099	-	D	-	-	-
Campephilus robustus	pica-pau-rei	I, III, IV	2	-	-	-	-	2	-	1	0,0099	MA	D	-	-	-
ORDEM CARIAMIFORMES																
FAMÍLIA CARIAMIDAE																
Cariama cristata	seriema	I, II, III, IV	2	5	4	2	7	1	X	X	0,0417	-	I	-	-	-
ORDEM FALCONIFORMES																
FAMÍLIA FALCONIDAE																
Caracara plancus	carcará	I, II, III, IV	7	4	3	2	4	5	1	4	0,0596	-	I	-	-	-
Milvago chimachima	carrapateiro	I, II, III, IV	12	12	5	9	5	8	5	6	0,1233	-	I	-	-	-
Herpetotheres cachimans	acauã	I, II, III	X	2	3	2	3	3	2	1	0,0318	-	D	-	-	-
Falco sparverius	quiriquiri	II	-	-	-	-	-	1	-	-	0,0020	-	I	-	-	-
Falco rufigularis	cauré	II	-	-	-	-	-	1	-	-	0,0020	-	D	-	-	-

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	II	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	I	-	-	-
ORDEM PSITTACIFORMES																
FAMÍLIA PSITTACIDAE																
<i>Primolius maracana</i>	maracanã	III	-	1	-	-	-	-	-	-	0,0020	-	D	-	-	NT
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	I, II, III, IV	12	6	17	11	17	6	30	16	0,2286	-	S	-	-	-
<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei	II	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	I	-	-	-
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	I, II, III, IV	16	12	11	12	-	22	14	16	0,2048	-	S	-	-	-
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca	I, II, III, IV	9	32	11	5	12	17	8	8	0,2028	-	D	-	-	-
ORDEM PASSERIFORMES																
FAMÍLIA THAMNOPHILIDAE																
<i>Formicivora serrana</i>	formigueiro-da-serra	I, II, III, IV	9	23	21	17	9	27	20	17	0,2843	MA	D	-	-	-
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	I, II, III, IV	3	18	11	11	1	5	13	24	0,1710	-	D	-	-	-
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto	I, II, III, IV	34	62	49	55	9	56	55	80	0,7952	-	D	-	-	-
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	III	-	-	-	-	1	-	-	-	0,0020	-	D	-	-	-
<i>Thamnophilus ruficapillus/torquatus</i>	choca	I, II, IV	1	-	3	2	-	1	-	1	0,0159	-	I	-	-	-
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	I, II, III, IV	11	20	33	15	12	20	21	24	0,3101	-	D	-	-	-
<i>Taraba major</i>	choró-boi	IV	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	S	-	-	-
<i>Mackenziaena leachii</i>	borralhara-assobiadora	I, II, IV	1	4	1	2	-	-	-	1	0,0179	MA	D	-	-	-
<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara	I, III	-	4	-	6	-	2	1	3	0,0318	MA	D	-	-	-
<i>Myrmoderus loricatus</i>	formigueiro-assobiador	I, II, III, IV	4	3	5	3	-	1	2	4	0,0437	MA	D	-	-	-
<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	I, II, III, IV	31	41	43	56	14	44	34	56	0,6342	MA	D	-	-	-

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Dryomophila ferruginea</i>	trovoada	III	2	2	3	-	-	2	1	4	0,0278	MA	D	-	-	-
<i>Dryomophila ochropyga</i>	choquinha-de-dorso-vermelho	I, II, III, IV	1	8	8	11	1	5	2	11	0,0934	MA	D	-	-	NT
FAMÍLIA CONOPOPHAGIDAE																
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	I, II, III, IV	1	8	6	7	3	11	4	8	0,0954	MA	D	-	-	-
FAMÍLIA RHINOCRYPTIDAE																
<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	macuquinho	I, II, III	4	6	6	19	1	11	10	8	0,1292	MA	D	-	-	NT
<i>Psilorhamphus guttatus</i>	tapaculo-pintado	I, III	-	3	2	6	-	3	-	-	0,0278	MA	D	-	-	NT
FAMÍLIA SCLERURIDAE																
<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha	I, III	-	-	-	-	-	1	-	1	0,0040	MA	D	-	-	-
FAMÍLIA DENDROCOLAPTIDAE																
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	I, II, III, IV	8	27	18	19	2	24	16	15	0,2565	-	D	-	-	-
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado	I, II, III, IV	4	12	14	13	-	12	9	12	0,1511	MA	D	-	-	-
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado	IV	-	1	-	-	-	1	-	-	0,0040		S	-	-	-
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	arapaçu-escamoso	I, III	-	1	-	-	-	-	2	-	0,0060	MA	D	-	-	-
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	III	1	-	-	-	-	-	-	-	0,0020		D	-	-	-
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca	I	-	-	-	2	-	2	-	2	0,0119	MA	D	-	-	-
FAMÍLIA XENOPIDAE																
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	I, II, III, IV	4	4	3	4	-	6	5	3	0,0577	-	D	-	-	-
FAMÍLIA FURNARIIDAE																
<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama	I, II, III, IV	X	-	5	-	1	2	3	3	0,0278	-	S	-	-	-
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	I, II, IV	2	4	7	3	3	4	2	3	0,0557	-	I	-	-	-

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	I, II, III, IV	1	X	1	-	-	-	2	1	0,0099	-	D	-	-	-
<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	I, II, III, IV	4	15	10	11	4	9	8	9	0,1392	MA	D	-	-	-
<i>Anabazenops fuscus</i>	trepador-coleira	I, III	2	7	5	2	-	1	1	3	0,0417	MA	D	-	-	-
<i>Dendroma rufa</i>	limpa-folha-de-testa-baia	I, III	1	2	3	3	1	1	-	2	0,0258	-	D	-	-	-
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau	I, II, III, IV	8	20	16	18	4	8	8	15	0,1928	-	S	-	-	-
<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i>	joão-botina-da-mata	I, III, IV	X	2	1	1	-	2	2	3	0,0219	MA	D	-	-	-
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	I, IV	-	-	-	2	1	-	-	-	0,0060	-	I	-	-	-
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	I, II, III, IV	4	19	16	10	3	5	7	16	0,1590	MA	D	-	-	-
<i>Synallaxis cinerascens</i>	pi-puí	I, II, III, IV	2	6	1	1	-	1	2	-	0,0258	MA	D	-	-	-
<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	II, III, IV	1	1	-	1	-	-	1	-	0,0080	-	S	-	-	-
<i>Synallaxis albens</i>	uí-pi	II, IV	-	-	-	1	-	3	-	1	0,0099	-	I	-	-	-
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	I, II, III, IV	25	23	28	12	2	19	22	19	0,2982	-	S	-	-	-
<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido	I, II, III	-	-	3	1	-	-	-	-	0,0080	MA	D	-	-	-
FAMÍLIA PIPRIDAE																
<i>Neopelma pallescens</i>	fruxu-do-cerradão	II, III, IV	-	-	X	-	-	7	5	3	0,0298	-	D	-	-	-
<i>Manacus manacus</i>	rendeira	I, II, III, IV	1	2	3	5	5	10	9	4	0,0775	-	D	-	-	-
<i>Ilicura militaris</i>	tangarazinho	I, II, III, IV	10	4	2	8	5	8	10	2	0,0974	MA	D	-	-	-
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	I, II, III, IV	31	36	80	52	15	114	94	53	0,9443	MA	D	-	-	-
FAMÍLIA ONYCHORHYNCHIDAE																
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta	I, III, IV	2	-	-	1	-	-	1	2	0,0119	-	D	-	-	-
<i>Myiobius</i> sp.	assanhadinho	I	-	1	-	-	-	-	-	-	0,0020	-	D	-	-	-
FAMÍLIA TITYRIDAE																

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim	I, II, III, IV	3	6	6	10	2	6	4	6	0,0855	MA	D	-	-	-
<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleiro-verde	I, II, III, IV	-	2	3	-	-	-	2	2	0,0179	-	D	-	-	-
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	I, II, III	-	2	-	1	-	3	5	2	0,0258	-	D	-	-	-
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	I, II, III	-	-	3	-	-	-	6	1	0,0199	-	D	-	-	-
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	I, II	2	-	-	-	-	-	-	-	0,0040	-	D	-	-	-
FAMÍLIA PLATYRINCHIDAE																
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	I, II, III, IV	4	3	4	4	-	8	7	13	0,0855	-	D	-	-	-
FAMÍLIA RHYNCHOCYCLIDAE																
<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza	I, II, III	-	1	2	-	-	4	2	-	0,0179	MA	D	-	-	-
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	I, II, III, IV	3	6	8	1		1	6	4	0,0577	-	D	-	-	-
<i>Corythopsis delalandi</i>	estalador	I, II, III, IV	1	15	16	7	1	8	20	9	0,1531	-	D	-	-	-
<i>Phylloscartes eximius</i>	barbudinho	I, II	1	-	-	-	-	-	-	-	0,0020	MA	D	-	-	NT
<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato	II, III, IV	1	1	-	-	-	1	3	1	0,0139	-	D	-	-	-
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	I, II, III, IV	24	44	34	27	4	40	44	37	0,5050	-	D	-	-	-
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	I, II, III, IV	23	31	33	29	6	28	30	33	0,4235	MA	S	-	-	-
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	IV	1	-	2	2	-	2	2	1	0,0199	-	S	-	-	-
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	tororó	I, II, III, IV	4	20	9	15	7	14	16	11	0,1909	-	D	-	-	-
<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho	I, II, III, IV	1	15	11	4	2	13	11	15	0,1431	MA	D	-	-	-
<i>Hemitriccus diops</i>	olho-falso	I, III, IV	4	7	4	2	-	11	4	5	0,0736	MA	D	-	-	-
<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha	I, II, III, IV	-	16	16	7	2	15	16	11	0,1650	MA	S	-	-	-
FAMÍLIA TYRANNIDAE																
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	I, III, IV	3	1	1	-	1	1	-	1	0,0159	-	I	-	-	-

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Tyranniscus burmeisteri</i>	piolhinho-chiador	III	1	-	-	1	-	-	-	-	0,0040	-	D	-	-	-
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	I, II, III, IV	14	22	16	10	2	21	14	8	0,2127	-	S	-	-	-
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	I, II, III, IV	43	26	44	21	9	72	44	27	0,5686	-	S	-	-	-
<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande	IV	-	-	3	-	-	2	4	-	0,0179	-	S	-	-	-
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum	I, III	1	-	2	-	-	-	-	-	0,0060	-	I	-	-	-
<i>Elaenia obscura</i>	tucão	I, II, III, IV	2	7	19	4	1	25	16	6	0,1590	-	S	-	-	-
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	I, II, III, IV	5	9	3	7	-	12	10	6	0,1034	-	D	-	-	-
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	I, II, III, IV	-	-	8	6	-	-	10	13	0,0736	-	D	-	-	-
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela	I, II, III, IV	-	18	7	7	-	13	5	8	0,1153	-	D	-	-	-
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	I, II, III, IV	6	6	14	2	-	15	16	5	0,1272	-	S	-	-	-
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	I, II, III, IV	18	33	38	31	5	47	34	30	0,4692	-	D	-	-	-
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	I, II, III, IV	-	2	3	7	-	6	2	4	0,0477	-	S	-	-	-
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	I, II, III, IV	1	-	16	-	-	-	21	1	0,0775	-	D	-	-	-
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	I, II, III, IV	-	-	20	2	-	-	13	3	0,0755	-	D	-	-	-
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	I, II, III, IV	15	16	18	11	7	14	15	17	0,2247	-	S	-	-	-
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	I, II, III, IV	5	5	2	2	-	7	2	3	0,0517	-	S	-	-	-
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador	I, II, III, IV	1	1	2	5	3	4	1	4	0,0417	-	D	-	-	-
<i>Casiornis rufus</i>	maria-ferrugem	II, III, IV	-	2	-	2	-	-	2	-	0,0119	-	D	-	-	-
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	I, II, III, IV	12	15	19	13	15	19	20	14	0,2525	-	I	-	-	-
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	I, II, IV	-	1	1	1	-	-	-	3	0,0119	-	I	-	-	-

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1ªC	2ªC	3ªC	4ªC	5ªC	6ªC	7ªC	8ªC	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	I, II, III, IV	-	-	12	1	-	-	4	-	0,0338	-	S	-	-	-
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	I, II, III, IV	13	12	23	18	5	16	24	13	0,2465	-	S	-	-	-
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	I, II, III, IV	8	4	2	12	-	9	3	4	0,0835	-	S	-	-	-
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	I, II, III, IV	12	21	7	15	5	16	6	12	0,1869	-	S	-	-	-
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	I, III, IV	-	-	7		-	-	2	-	0,0179	-	S	-	-	-
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	I, II, III, IV	-	-	5	7	-	-	15	10	0,0736	-	I	-	-	-
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	I, III, IV	-	-	1	-	-	2	1	-	0,0080	-	I	-	-	-
<i>Empidonomus varius</i>	peitica	I, III, IV	-	-	1	1	-	-	2	1	0,0099	-	S	-	-	-
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	I, II, III, IV	12	22	17	14	7	23	13	18	0,2505	-	D	-	-	-
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	I, II, III, IV	13	26	29	16	5	18	30	14	0,3002	-	S	-	-	-
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	I, II, III, IV	2	2	1	X	4	3	1	2	0,0298	-	I	-	-	-
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	I, II, IV	1	1	4	-	1	-	1	-	0,0159	-	D	-	-	-
<i>Lathrotriccus eulerei</i>	enferrujado	I, II, III, IV	13	20	17	16	1	20	16	17	0,2386	-	D	-	-	-
<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzentos	I, II, III	X	6	X	3	-	8	4	4	0,0497	-	D	-	-	-
<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho	II	-	-	1	-	-	5	-	-	0,0119	-	I	-	-	-
<i>Knipolegus nigerrimus</i>	maria-preta-de-garganta-vermelha	II, IV	1	-	-	-	2	-	-	-	0,0060	-	I	-	-	-
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	III, IV	-	1	-	-	-	-	1	-	0,0040	-	S	-	-	-
<i>Nengetus cinereus</i>	primavera	II	-	-	1	-	-	-	-	-	0,0020	-	I	-	-	-
<i>Xolmis velatus</i>	noivinha-branca	II	-	-	-	-	-	2	-	1	0,0060	-	I	-	-	-
FAMÍLIA VIREONIDAE																

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	I, II, III, IV	6	35	23	24	6	30	32	29	0,3678	-	D	-	-	-
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza	I, II, III, IV	11	29	30	26	2	56	39	21	0,4254	-	D	-	-	-
<i>Vireo chivi</i>	juruvicara	I, II, III, IV	-	3	12	2	2	3	8	3	0,0656	-	D	-	-	-
FAMÍLIA HIRUNDINIDAE																
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	I, II, III, IV	8	5	7	11	-	2	10	-	0,0855	-	I	-	-	-
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	I, II, III, IV	2	12	12	-	2	7	2	2	0,0775	-	I	-	-	-
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	I	-	-	-	-	-	-	1	1	0,0040	-	I	-	-	-
<i>Progne cf. chalybea</i>	andorinha-grande	II	-	-	1	-	-	-	-	-	0,0020	-	I	-	-	-
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	I, IV	-	-	4	-	-	-	-	-	0,0080	-	I	-	-	-
FAMÍLIA TROGLODYTIDAE																
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	I, II, III, IV	25	29	13	20	3	20	16	21	0,2922	-	I	-	-	-
FAMÍLIA TURDIDAE																
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	I, II, III, IV	9	30	21	24	12	58	36	27	0,4314	-	S	-	-	-
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	I, II, III, IV	1	18	29	14	8	40	54	10	0,3459	-	S	-	-	-
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	I, II, III, IV	-	14	8	6	-	26	22	19	0,1889	-	S	-	-	-
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	I, II, III, IV	6	20	22	13	-	37	40	12	0,2982	-	D	-	-	-
FAMÍLIA MIMIDAE																
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	I, II, III, IV	1	1	5	1	1	6	6	1	0,0437	-	I	-	-	-
FAMÍLIA PASSERELLIDAE																
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	I, II, III, IV	31	24	45	20	22	39	45	28	0,5050	-	I	-	-	-
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	IV	-	-	-	-	-	-	1	-	0,0020	-	I	-	-	-
<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-	II, III, IV	1	-	1	-	1	-	2	-	0,0099	-	D	-	-	-

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
	bico-amarelo															
FAMÍLIA PARULIDAE																
<i>Setophaga pitaiayumi</i>	mariquita	I, III	-	1	X	1	-	-	-	-	0,0040	-	S	-	-	-
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	I, II, III, IV	2	1	8	2	2	4	7	4	0,0596	-	I	-	-	-
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	I, II, III, IV	30	43	42	32	4	45	38	43	0,5507	-	D	-	-	-
<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	I, II, III, IV	8	18	24	5	3	37	34	15	0,2863	-	D	-	-	-
FAMÍLIA ICTERIDAE																
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	I, II, III, IV	2	12	19	2	1	3	3	1	0,0855	-	S	-	-	-
<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	I, II, III, IV	1	2	3	4	2	10	1	-	0,0457	-	I	-	-	-
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	IV	-	-	-	-	-	-	1	1	0,0040	-	I	-	-	-
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	chopim-do-brejo	II	-	-	1	-	-	-	-	-	0,0020	-	I	-	-	-
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	I, III	-	-	1	1	-	-	-	-	0,0040	-	I	-	-	-
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	I, II, III, IV	-	1	1	-	-	X	4	-	0,0119	-	I	-	-	-
FAMÍLIA THRAUPIDAE																
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	I	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	D	-	-	-
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga	IV	-	-	1	-	-	-	-	-	0,0020	-	D	-	-	-
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo	I, II, III, IV	6	3	10	2	2	11	7	5	0,0915	-	S	-	-	-
<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha	I, II, III, IV	47	59	17	38	9	36	19	6	0,4592	MA	D	-	-	-
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	I, II, III, IV	16	19	39	19	5	41	60	22	0,4394	-	S	-	-	-
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	I, II, III, IV	5	6	8	21	8	32	20	20	0,2386	-	S	-	-	-
<i>Thraupis ornata</i>	sanhaço-de-encontro-amarelo	I, II, III, IV	-	3	8	13	-	15	19	4	0,1233	MA	D	-	-	-
<i>Stilpnia cayana</i>	saíra-amarela	I, II, III, IV	29	24	29	20	7	38	31	15	0,3837	-	S	-	-	-
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-	I	-	-	-	-	-	1	-	-	0,0020	-	D	-	-	-

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
	chapéu-preto															
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	I, III, IV	-	-	-	2	2	4	-	2	0,0199	-	S	-	-	-
<i>Sicalis citrina</i>	canário-rasteiro	III	1	-	-	-	-	-	-	-	0,0020	-	I	-	-	-
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	I, II, III, IV	2	6	10	26	4	25	12	24	0,2167	-	I	-	-	-
<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem	I, II, III, IV	7	17	8	12	4	32	9	16	0,2087	MA	D	-	-	-
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	I, II, III, IV	4	-	1	14	-	14	4	18	0,1093	-	I	-	-	-
<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	I, II, III, IV	3	4	6	6	1	11	10	7	0,0954	-	D	-	-	-
<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	I, II, III, IV	4	2	5	3	4	8	3	9	0,0755	-	S	-	-	-
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	I, II, III, IV	14	32	38	14	3	45	50	25	0,4394	MA	D	-	-	-
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	I, II, III, IV	2	10	X	2	6	34	9	7	0,1392	-	S	-	-	-
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	I, II, III, IV	1	16	17	10	9	22	16	12	0,2048	-	S	-	-	-
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	I, II, III, IV	11	20	13	18	11	40	22	35	0,3380	-	S	-	-	-
<i>Asemospiza fuliginosa</i>	cigarra-preta	I, II, III, IV	-	-	1	-	-	1	3	1	0,0119	-	D	-	-	-
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	I, II, IV	-	-	1	8	-	-	2	8	0,0378	-	I	-	-	-
<i>Sporophila</i> gr. <i>nigricollis</i>	baiano	I, II, III, IV	10	7	8	65	10	15	31	72	0,4334	-	I	-	-	-
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão	IV	-	-	2	1	-	-	-	3	0,0119	-	I	-	-	-
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	I	-	-	1	-	-	1	1		0,0060	-	S	CR	-	-
<i>Embernagra longicauda</i>	rabo-mole-da-serra	I	-	-	2	-	-	-	-	-	0,0040	-	I	-	-	-
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	II, IV	-	-	-	1	-	1	1	4	0,0139	-	I	-	-	-
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	I, II, III, IV	14	44	60	37	5	88	97	42	0,7694	-	D	-	-	-
<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário	I, II, III, IV	-	3	3	2	-	2	-	-	0,0199	-	S	-	-	-
FAMÍLIA CARDINALIDAE																
<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-	I, II, III	-	3	-	-	-	5	-	-	0,0159	-	S	-	-	-

Nome do Táxon	Nome Popular	Macrorregiões	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	IPA	Endemismo	Dependência de Florestas	Status de Conservação		
														COPAM (2010)	MMA (2022)	IUCN (2022)
	fogo															

FAMÍLIA FRINGILLIDAE

<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	I, II, III, IV	8	9	5	7	-	22	5	14	0,1392	-	I	-	-	-
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	I, II, III, IV	3	3	5	13	12	7	13	18	0,1471	-	S	-	-	-
<i>Cyanophonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei	I	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	D	-	-	-

FAMÍLIA ESTRILDIDAE

<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre	IV	-	30	-	-	-	-	-	-	0,0596	-	I	-	-	-
-------------------------	---------------	----	---	----	---	---	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	---

FAMÍLIA PASSERIDAE

<i>Passer domesticus</i>	pardal	IV	-	-	2	-	-	1	-	-	0,0060	-	I	-	-	-
--------------------------	--------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	---

Legenda: Os valores constantes nas colunas relativas às campanhas já realizadas indicam o registro da espécie na respectiva campanha e o número total de contatos brutos computados ou indivíduos detectados para cada espécie em cada etapa do monitoramento. O “X” assinalado nas células destas colunas indica que a espécie foi registrada apenas ocasionalmente nas respectivas etapas. IPA = O valor apresentado em cada célula corresponde ao Índice Pontual de Abundância obtido para cada uma das espécies registradas considerando os contatos acumulados para todas oito campanhas realizadas. Células assinaladas com “X” indicam que a espécie foi registrada apenas ocasionalmente pela área de estudo. O gradiente de cores das células indica os diferentes níveis de abundância relativa associados ao IPA de cada espécie em relação ao conjunto de espécies registradas, indo do verde (menos abundante, mais rara), amarelo (abundância relativa intermediária) ao vermelho (alta abundância relativa, mais comum). Endemismo: MA = espécie endêmica da Mata Atlântica, TM = espécie endêmica dos topos de montanha do leste do Brasil. Dependência de Florestas: D = Espécie dependente de fitofisionomias florestais, S = Espécie semidependente de fitofisionomias florestais, I = Espécie independente de fitofisionomias florestais. Status de conservação: NT= quase ameaçada, CR = criticamente em perigo, EN = em perigo.

Lista de espécies da mastofauna pequena não voadora registradas na área de estudo.

Nome do Táxon	Nome popular	Ponto de Amostragem	Tipo de registro	Área	Campanha	Nº de Indivíduos Cumulativo	Status e Endemismo
---------------	--------------	---------------------	------------------	------	----------	-----------------------------	--------------------

ORDEM DIDELPHIMOPHIA

FAMÍLIA DIDELPHIDAE

<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-da-orelha-branca	LT04, LT07	Ga	MR1, MR2	1, 4, 6	2	-
<i>Didelphis aurita</i>	gambá-da-orelha-preta	LT02	Ga	MR1	1, 4	2	ENMA
<i>Didelphis</i> sp.	Gambá	RO	Pe	M1, M3	8	1	-
<i>Monodelphis americana</i>	cuíca-de-três-listras	LT03, LT07	Ga	MR1, MR4	1, 4, 6	2	-
<i>Marmosops incanus</i>	cuíca	LT04, LT05	Ga	MR1, MR2, MR3, MR4	1, 2, 3, 4, 5	9	-
<i>Philander</i> sp	cuíca	RO (AF09)	AF	MR2, MR4	4	3	-
<i>Philander quica</i>	cuíca	RO (AF11)	AF	MR3	7	2	ICMBIO

Nome do Táxon	Nome popular	Ponto de Amostragem	Tipo de registro	Área	Campanha	Nº de Indivíduos Cumulativo	Status e Endemismo
ORDEM RODENTIA							
FAMÍLIA CRICETIDAE							
<i>Akodon</i> sp	rato-do-mato	LT01, LT02, LT06, LT08	Ga	MR1, MR3, MR4	1, 2, 3, 5, 6	9	-
<i>Necomys lasiurus</i>	rato-do-mato	LT01, LT03, LT08	Ga	MR1, MR4	1, 3, 8	4	-
<i>Cerradomys subflavus</i>	rato-do-mato	LT01, LT02, LT03, LT04, LT05, LT06, LT08	Ga	MR1, MR3	1, 2, 3, 5, 6, 7	17	-
<i>Oligoryzomys</i> sp	camundongo-do-mato	LT01, LT02, LT03, LT04, LT05, LT06	Ga	MR1, MR2, MR3	1, 2, 3	16	-
<i>Euryoryzomys russatus</i>	rato-do-mato	LT02	Ga	MR1	8	2	-
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	rato-do-mato	LT01, LT04	Ga	MR2, MR3	5, 7	2	-
<i>Nectomys squamipes</i>	rato-d'água	LT05, LT06	Ga	MR1, MR3	2, 3, 5	7	-
<i>Oecomys catherinae</i>	rato-da-árvore	LT03	Ga	MR2	7	2	-
<i>Rhipidomys mastacalis</i>	rato-da-árvore	LT03, LT06	Ga	MR1, MR2, MR4	5, 6, 7	8	-
FAMÍLIA MURIDAE							
<i>Rattus rattus</i>	rato-preto	LT06	Ga	MR3	2	1	-
FAMÍLIA SCIURIDAE							
<i>Guerlinguetus ingrami</i>	esquilo	LT04	Ga	MR2	7	1	ENMA
<i>Guerlinguetus brasiliensis</i>	esquilo	RO	Av	MR1	5	1	ICMBIO
<i>Guerlinguetus</i> sp.	esquilo	RO	AF	MR3	2	1	-

Legenda: Área - Macrorregião 1 (MR1); Macrorregião 2 (MR2); Macrorregião 3 (MR3); Macrorregião 4 (MR4); Registro Ocasional (RO). Tipo de registro: Ga: gaiolas sherman/tomahawk; Av: avistamento; AF = armadilha fotográfica. Status e endemismo: Mundial = IUCN (2020.2); MG = segundo COPAM (2010); BR = segundo MMA (2018); ICMBIO = Lista Vermelha (2018); ENMA = espécie endêmica da Mata Atlântica (Paglia et al., 2012).

Nome do Táxon	Nome Popular	Endemismo	Área	Forma de Registro	Habitat do Registro	Status de Conservação			Cinegética	Rara	Campanha
						COPAM	MMA	IUCN			
ORDEM PRIMATES											
FAMÍLIA CALLITRICHIDAE											
<i>Callithrix penicillata</i>	mico-estrela	-	MR4	RO	FESD	-	-	-	-	-	2
FAMÍLIA PITHECIIDAE											
<i>Callicebus</i> sp.	guigó	-	MR4	Vo	FESD	-	-	-	-	-	8
ORDEM CINGULATA											
FAMÍLIA DASYPODIDAE											
<i>Cabassous unicinctus</i>	tatu-do-rabo-mole	-	MR1, MR3, MR4	AF	FESD	-	-	-	C	-	1, 6, 7, 8
<i>Cabassous</i> sp.	tatu-do-rabo-mole	-	MR1, MR3, MR4	CT, To	FESD	-	-	-	C	-	4, 6, 7, 8
<i>Dasybus novemcinctus</i>	tatu-galinha	-	MR1, MR2, MR3, MR4	RO, Vi, AF, To	FESD	-	-	-	C	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
<i>Dasybus</i> sp.	tatu	-	MR1, MR3	Pe, To	FESD	-	-	-	C	-	1, 4, 5, 6, 7, 8
<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peba	-	MR1, MR2, MR3, MR4	Pe	EU	-	-	-	C	-	2, 3, 4, 5, 6, 7
ORDEM PILOSA											
FAMÍLIA MYRMECOPHAGIDAE											
<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim	-	M1, M3, M4	RO	EU	-	-	-	-	-	4, 6
ORDEM ARTIODACTYLA											
FAMÍLIA CERVIDAE											
<i>Mazama</i> sp.	veado	-	MR1, MR2, MR3, MR4	Pe	FESD, EU	-	-	-	C	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro	-	MR1, MR2, MR3, MR4	Pe	FESD, EU	-	-	-	C	-	4, 6, 7, 8
<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-catingueiro	-	MR1, MR2, MR3, MR4	RO, AF	FESD, EU	-	-	-	C	-	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
FAMÍLIA TAYASSUIDAE											
<i>Pecari tajacu</i>	catitu	-	MR1, MR2, MR3, MR4	Pe, AF	MC	VU	-	-	C	X	1, 2, 6, 7
ORDEM CARNIVORA											
FAMÍLIA CANIDAE											

Nome do Táxon	Nome Popular	Endemismo	Área	Forma de Registro	Habitat do Registro	Status de Conservação			Cinegética	Rara	Campanha
						COPAM	MMA	IUCN			
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	-	MR1, MR2, MR3, MR4	Pe, AF	FESD, EU, CA	-	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	-	MR1, MR2, MR3, MR4	Pe, Fe, AF	CA, FESD+	VU	VU	NT	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
FAMÍLIA FELIDAE											
<i>Leopardus sp.</i>	gato-do-mato	-	MR1, MR2, MR3, MR4	Pe, Fe	CA, FESD, SA	-	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 8
<i>Leopardus pardalis</i>	jagatirica	-	MR1, MR2, MR3, MR4	Pe, AF	MC, FESD, SA	VU	-	-	-	-	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8
<i>Leopardus guttulus</i>	gato-do-mato	-	MRR3	AF	FESD	-	VU	VU	-	-	8
<i>Puma concolor</i>	onça-parda	-	MR1, MR2, MR3, MR4	RO, Pe, AF, SA	FESD	VU	VU	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
<i>Puma yagouaroundi</i>	gato-mourisco	-	MR1, MR2	AF	CA	-	VU	-	-	-	1, 7
FAMÍLIA MEPHITIDAE											
<i>Conepatus semistriatus</i>	cangambá		MR4	Pe	-	-	-	-	-	-	6
FAMÍLIA MUSTELIDAE											
<i>Eira barbara</i>	irara	-	MR2, MR3, MR4	RO, Pe, AF	-	-	-	-	-	-	2, 4, 5, 6, 7
<i>Galictis vittata</i>	furão		MR4	RO	-	-	-	-	-	-	7
<i>Lontra longicaudis</i>	lontra		MR4	Pe	-	VU	-	-	-	-	7
FAMÍLIA PROCYONIDAE											
<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	-	MR1, MR2, MR3, MR4	RO, Pe, AF	FESD, SA	-	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
<i>Nasua nasua</i>	quati	-	MR1, MR2, MR3	Pe, AF	FESD	-	-	-	-	-	1, 2, 4, 6
ORDEM RODENTIA											
FAMÍLIA CAVIIDAE											
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	-	MR1, MR2, MR4	RO, Pe	CA, AI, SA	-	-	-	C	-	3, 4, 6, 8
FAMÍLIA CUNICULIDAE											
<i>Cuniculus paca</i>	paca	-	MR1, MR2, MR3, MR4	RO, Pe, AF	MC, CA	-	-	-	C	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
FAMÍLIA ERETHIZONTIDAE											
<i>Coendou spinosus</i>	ouriço-cacheiro	-	MR2	RO		-	-	-	-	-	3
ORDEM LAGOMORPHA											

Nome do Táxon	Nome Popular	Endemismo	Área	Forma de Registro	Habitat do Registro	Status de Conservação			Cinegética	Rara	Campanha
						COPAM	MMA	IUCN			
FAMÍLIA LEPORIDAE											
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapiti	-	MR1, MR2, MR3, MR4	Pe, AF	CA, AI	-	-	-	-	-	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8

Legenda - Endemismo: Mata Atlântica (MA); Cerrado (CE). Status de Conservação: Quase ameaçada (NT), Vulnerável (VU). Forma de Registro: Armadilha fotográfica (AF), Pegada (Pe), Fezes (Fe), Toca (To), Vocalização (Vo). Habitat de Registro: Eucaliptal (EU), Floresta Estacional Semidecidual (FESD), Mata Ciliar (MC), Canga (CA), Área Industrial (AI), Savânico.

Lista de espécies da ictiofauna registradas na área de estudo.

Nome do Táxon	Nome Popular	Abundância	Ponto de Amostragem	Campanha	Tipo de Registro	Status de Ameaça		
						MG	BR	GLB
ORDEM CHARACIFORMES								
Família Characidae								
<i>Knodus moenkhausii</i> *	piaba	2	IGS14	1, 3	Peneira	NL	NL	NL
<i>Psalidodon rivularis</i>	lambari	295	IGS01, IGS02, IGS03, IGS04, IGS05, IGS08, IGS10, IGS13, IGS14, IGS15, IGS16, IGS17, IGS18, IGS19, IGS20	1, 2, 3, 4, 5, 7	Peneira	NL	NL	NL
<i>Oligosarcus argenteus</i>	bocarra	5	IGS07	1, 2	Peneira	NL	NL	NL
ORDEM CYPRINODONTIFORMES								
Família Poeciliidae								
<i>Phalloceros</i> cf. <i>uai</i>	barrigudinho	744	IGS01, IGS02, IGS04, IGS05, IGS07, IGS08, IGS09, IGS14, IGS18, IGS19, IGS20, IGS22, IGS24, IGS26, IGS27	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Peneira	NL	NL	NL
ORDEM PERCIFORMES								
Família Cichlidae								
<i>Coptodon rendalli</i> *	tilápia	5	IGS11	3	Peneira	NL	NL	NL
ORDEM SILURIFORMES								
Família Heptapteridae								
<i>Rhamdia quelen</i>	bagre	2	IGS02, IGS10, IGS12, IGS23	1, 2, 5	Peneira	NL	NL	NL
Família Loricariidae								
<i>Harttia intermontana</i>	cascudinho	46	IGS01, IGS02, IGS06, IGS09, IGS22, IGS24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Peneira	NL	NL	NL

Nome do Táxon	Nome Popular	Abundância	Ponto de Amostragem	Campanha	Tipo de Registro	Status de Ameaça		
						MG	BR	GLB
<i>Harttia</i> sp.	casquinho	214	IGS01, IGS02, IGS03, IGS04, IGS06, IGS09, IGS20, IGS22, IGS23	1, 2, 3, 4, 5	Peneira	NL	NL	NL
<i>Neoplecostomus doceensis</i> ^{EN}	casquinho	4	IGS02, IGS04, IGS18	2, 3, 4	Peneira	NL	NL	NL
<i>Pareiorhaphis scutula</i>	casquinho	88	IGS01, IGS02, IGS03, IGS04, IGS06, IGS07, IGS08, IGS09, IGS14, IGS18, IGS20, IGS22, IGS24, IGS25	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	Peneira	NL	EN	NL

Família Trichomycteridae

<i>Trichomycterus</i> cf. <i>alternatus</i>	cambeva	65	IGS01, IGS02, IGS04.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Peneira	NL	NL	NL
<i>Trichomycterus</i> cf. <i>brasiliensis</i>	cambeva	6	IGS09.	1, 2, 3	Peneira	NL	NL	NL
<i>Trichomycterus</i> cf. <i>immaculatus</i>	cambeva	18	IGS01, IGS02, IGS04, IGS06, IGS09, IGS22, IGS25	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	Peneira	NL	NL	NL
<i>Trichomycterus</i> sp.1	cambeva	25	IGS01, IGS02, IGS09, IGS10.	1, 2, 3, 5	Peneira	NL	NL	NL
<i>Trichomycterus</i> sp.	cambeva	2	IGS01, IGS03.	1, 3.	Peneira	NL	NL	NL

Legenda: EN espécie endêmica, * espécies exóticas para a bacia do rio Piracicaba; *Status* de Ameaça - MG = Espécie ameaçada de extinção em nível estadual (DN COPAM N° 147/2010), BR = Espécie ameaçada de extinção em nível federal (MMA, 2022), GL = Espécie ameaçada de extinção em nível global (IUCN, 2022); NL = Não Listada; EN = Em Perigo.



RUA SERGIPE, 1333 | SAVASSI | BELO HORIZONTE - MG | CEP 30.130-174 | TEL: +55 31 3048-2000

RUA LEVINDO LOPES, 323 | SAVASSI | BELO HORIZONTE - MG | CEP 30.140-170 | TEL: +55 31 3048-2000

AVENIDA H | QUADRA 25 | LOTE 7 | CIDADE JARDIM | PARAUAPEBAS - PA | CEP 68.515-000 | TEL: +55 94 99219-6339