



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

**INTERVENÇÃO AMBIENTAL EMERGENCIAL COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO
EXECUÇÃO DE INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS
OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM XINGU
MINA DE ALEGRIA
Mariana - MG**

VOLUME III



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

**INTERVENÇÃO AMBIENTAL EMERGENCIAL COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO
EXECUÇÃO DE INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS
OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM XINGU**

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO BIÓTICO

**Nova Lima, MG
Maio de 2023**

APRESENTAÇÃO

O Estudo de Impacto Ambiental da intervenção ambiental emergencial com supressão de vegetação para investigações geotécnicas necessárias às obras de descaracterização da barragem Xingu é composto por 6 (seis) volumes, sendo que este documento, o **VOLUME III**, consiste no Diagnóstico do Meio Biótico.

VOLUME I

- Introdução
- Identificação do empreendedor e da empresa de consultoria
- Estudo de alternativas locais e tecnológicas
- Caracterização da intervenção
- Área do Estudo

VOLUME II

- Diagnóstico Ambiental do Meio Físico
- Clima e Meteorologia
- Qualidade do Ar
- Ruído Ambiental e Vibração
- Geologia
- Geomorfologia e Pedologia
- Hidrogeologia
- Espeleologia
- Recursos Hídricos e Qualidade das Águas Superficiais
- Recursos Hídricos e Qualidade das Águas Subterrâneas

VOLUME III

- Diagnóstico Ambiental do Meio Biótico
- Área de Estudo do Meio Biótico
- Flora Regional
- Flora Local
- Fauna Terrestre e Biota Aquática

VOLUME IV

- Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico
- Área de Estudo
- Contextualização Regional
- Contextualização Local
- Propriedades
- Caracterização das Comunidades ao Entorno
- Análise Integrada do Diagnóstico Ambiental

VOLUME V

- Passivos Ambientais
- Avaliação de Impactos
- Definição das Áreas de Influência
- Programas de Mitigação, Monitoramento, Compensação e Recuperação
- Prognóstico Ambiental
- Conclusão
- Equipe Técnica

VOLUME VI

- Anexos

SUMÁRIO

VOLUME III	1
APRESENTAÇÃO.....	3
6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	10
6.2. MEIO BIÓTICO	10
6.2.1. <i>Flora Regional</i>	10
6.2.1.1. Caracterização regional da área de estudo	10
6.2.1.1.1. Domínios fitogeográficos e fitofisionomias	15
6.2.1.2. Levantamento da flora regional	18
6.2.1.2.1. Metodologia	18
6.2.1.2.2. Composição florística	18
6.2.1.2.3. Espécies de interesse para conservação	19
6.2.2. <i>Flora Local</i>	20
6.2.2.1. Uso do solo.....	20
6.2.2.2. Flora local das áreas diretamente afetadas do projeto.....	24
6.2.2.3. Inventário florestal qualitativo e quantitativo	24
6.2.2.4. Classificação das fitofisionomias encontradas e definição dos estágios sucessionais	25
6.2.2.5. Fitofisionomias Florestais.....	26
6.2.2.6. Inventário Fitossociológico	26
6.2.2.6.1. FESD Médio – Candeal.....	26
6.2.2.6.1.1. Estrutura horizontal.....	26
6.2.2.6.1.2. Estrutura vertical	29
6.2.2.6.1.3. Estrutura diamétrica	29
6.2.2.6.1.4. Composição florística	30
6.2.2.6.2. FES-Médio	34
6.2.2.6.2.1. Estrutura horizontal.....	34
6.2.2.6.2.2. Estrutura vertical	40
6.2.2.6.2.3. Estrutura diamétrica.....	40
6.2.2.6.2.4. Composição Florística	42
6.2.2.7. Análise de dados	48
6.2.2.8. Espécies de interesse para a conservação	48
6.2.2.9. Estágio Sucessional	50
6.2.2.9.1. Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio - Candeal.....	50
6.2.2.9.2. Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio.....	51
6.2.3. <i>Fauna terrestre e Biota aquática</i>	55
6.2.3.1. Entomofauna.....	55
6.2.3.1.1. Riqueza de espécies	55
6.2.3.1.2. Importância ecológica	57
6.2.3.2. Ictiofauna	57
6.2.3.2.1. Riqueza de espécies	58
6.2.3.2.2. Espécies ameaçadas	59
6.2.3.2.3. Espécies endêmicas.....	59
6.2.3.2.4. Importância ecológica	59
6.2.3.3. Herpetofauna.....	59
6.2.3.3.1. Riqueza de espécies	59
6.2.3.3.2. Espécies ameaçadas	61
6.2.3.3.3. Espécies endêmicas.....	61
6.2.3.3.4. Importância ecológica	62

6.2.3.3.4.1. Espécies cinegéticas e xerimbabos	62
6.2.3.4. Avifauna	63
6.2.3.4.1. Riqueza de espécies	63
6.2.3.4.2. Espécies ameaçadas	65
6.2.3.4.3. Espécies endêmicas	66
6.2.3.4.4. Importância ecológica	68
6.2.3.4.4.1. Espécies cinegéticas e xerimbabos	68
6.2.3.5. Mastofauna	70
6.2.3.5.1. Mamíferos de Pequeno Porte	70
6.2.3.5.1.1. Riqueza de espécies	70
6.2.3.5.1.2. Espécies ameaçadas	71
6.2.3.5.1.3. Espécies endêmicas	71
6.2.3.5.1.4. Importância ecológica	71
6.2.3.5.2. Mamíferos de Médios e Grande Porte	72
6.2.3.5.2.1. Riqueza de espécies	72
6.2.3.5.2.2. Espécies ameaçadas	73
6.2.3.5.2.3. Espécies endêmicas	74
6.2.3.5.2.4. Importância ecológica	75
6.2.3.5.3. Chiroptera	75
6.2.3.5.3.1. Riqueza de espécies	75
6.2.3.5.3.2. Espécies ameaçadas	76
6.2.3.5.3.3. Espécies endêmicas	76
6.2.3.5.3.4. Importância ecológica	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXO I	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Inserção da área regional do Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Investigação Geotécnica para as obras de descaracterização barragem Xingu, frente ao Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais, mina Alegria, Mariana, MG.....	15
Figura 2. Riqueza de espécies por família botânica na flora regional, registrada entre os anos de 2017 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Investigação Geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG.....	18
Figura 3. Relação entre espécies e formas de vida da flora regional registradas para o Projeto de Investigação Geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG.	19
Figura 4. Valor de importância das espécies amostradas, ADA do Projeto de Investigação Geotécnica/Sondagem, na barragem Xingu, mina Alegria – MG, 2023.	27
Figura 5. Distribuição dos indivíduos em classes de altura observada para a Floresta Estacional Semidecidual – Candeial – observada na Área de estudo da investigação geotécnica da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG.	29
Figura 6. Distribuição diamétrica observada para a Floresta Estacional Semidecidual – Candeial – observada na Área de estudo, Projeto de Investigação Geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG, 2023.	30
Figura 7. Riqueza e abundância das famílias mensuradas em FESD Médio com Candeal. Bioma, 2023.	31
Figura 8. Abundância e riqueza dos gêneros mensurados em FESD Médio com Candeal. Bioma, 2023.	31
Figura 9. Valor de Importância das principais espécies amostradas em FESD estágio médio de regeneração, Área de estudo dos acessos e praças de sondagem, investigação geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG, 2023.	34
Figura 10. Distribuição dos indivíduos em classes de altura observada para a Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio observada na Área de estudo da investigação geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG.	40
Figura 11. Distribuição diamétrica da Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio observada na ADA, Projeto de Investigação Geotécnica, obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG, 2023.	41
Figura 12. Riqueza e abundância das famílias mensuradas em FESD Médio. Bioma, 2023.	42
Figura 13. Riqueza e abundância dos gêneros mensuradas em FESD Médio. Bioma, 2023.	43
Figura 14. Distribuição de <i>Xylopia brasiliensis</i> no Brasil. Fonte: Specie link, 2023.	50
Figura 15. Distribuição de <i>Ficus laureola</i> no Brasil. Fonte: Specie link, 2023.	50
Figura 16. Riqueza de espécies das famílias da entomofauna (vetores) registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu – Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 e 2020.	56
Figura 17. Riqueza de espécies das famílias da entomofauna (Anthophila) registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 e 2020.	57
Figura 18: Riqueza de espécies por Ordem de ictiofauna de potencial ocorrência na barragem Xingu, Mina Alegria, Mariana – MG.	58
Figura 19 - Riqueza de espécies das famílias pertencentes à ordem Anura, registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 à 2020.	60
Figura 20: Riqueza de espécies das famílias pertencentes à ordem Squamata e testudine, registradas Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 à 2020.	60

Figura 21 - Riqueza de espécies das 10 famílias mais representativas da avifauna registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 e 2020.	64
Figura 22. Riqueza de espécies das ordens de mamíferos de pequeno porte registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 à 2020.	71
Figura 23. Riqueza de espécies das ordens de mamíferos de médio e grande porte registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 à 2020.	73
Figura 24. Riqueza de espécies das famílias de mamíferos voadores registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 à 2020.	76

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1. Vista frontal do Candéal amostrado na barragem Xingu para o projeto de investigação geotécnica, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.	21
Foto 2. Candéal em primeiro plano e FES em estágio médio em segundo plano, projeto de investigação geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.	21
Foto 3. Vista geral do dossel florestal observado na formação de FES em estágio médio amostrado no projeto de investigação geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.	22
Foto 4. Indivíduo epífítico presente no interior do fragmento de FES em estágio médio amostrado no projeto de investigação geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.	22
Foto 5. Vista do fragmento de FES em estágio médio amostrado no projeto de investigação geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.	22
Foto 6. Aspecto geral do dossel florestal observado no fragmento de FES em estágio médio amostrado no projeto de investigação geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.	22

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Localização das Áreas de Estudo do Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Investigação Geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu frente a Área de Estudo do Meio Biótico, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.	12
Mapa 2. Inserção das Áreas de Estudo, Estudo de Impacto Ambiental, Projeto de Sondagem, obras de descaracterização barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023, no contexto das Áreas Prioritárias para Conservação, Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, 2023. ..	13
Mapa 3. Inserção das Áreas de Estudo para o Estudo de Impacto Ambiental, “Projeto de Sondagem, Obras de Descaracterização Barragem Xingu” e as Unidades de Conservação presentes em seu entorno, Mina Alegria, Mariana, MG, 2023.	14
Mapa 4. Inserção das Áreas de Estudo frente aos biomas brasileiros, Estudo de Impacto Ambiental, Projeto de Sondagem das obras de Descaracterização, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, , 2023.	17
Mapa 5. Uso do solo na área de estudo do Projeto de Investigação Geotécnica, Obras de Descaracterização da Barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.	23

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Espécies da flora regional ameaçadas de extinção registradas no Estudo de Impacto Ambiental, Projeto de Investigação Geotécnica/Sondagem, obras de Descaracterização da Barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.....	20
Quadro 2. Espécies que compõem a comunidade vegetal estudada, Área de estudo <i>de Acessos e Praças</i> de Sondagem, Projeto de Investigação Geotécnica, barragem Xingu, mina de Alegria, Mariana – MG, 2023.	33
Quadro 3: Composição florística da comunidade vegetal estudada, <i>da área de estudo</i> para implantação de acessos e praças de sondagem para investigação geotécnica pra as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina de Alegria, Mariana – MG, 2023.....	44
Quadro 4. Parâmetros utilizados para definição de estágio sucessional de acordo com CONAMA 392/07, avaliados na tipologia de Floresta Estacional – Candeial - presente na área de estudo do empreendimento, EIA barragem Xingu, mina Alegria, Bioma Meio Ambiente, 2023.	53
Quadro 5. Parâmetros utilizados para definição de estágio sucessional de acordo com CONAMA 392/07, avaliados na tipologia de Floresta Estacional presente na área de estudo do empreendimento, EIA barragem Xingu, mina Alegria, Bioma Meio Ambiente, 2023.....	54
Quadro 6 - Espécies endêmicas da herpetofauna registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu. Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 e 2020. CE = endemismo Cerrado; MA= endemismo Mata Atlântica. Elaboração: Bioma, 2023.	61
Quadro 7- Espécies cinegéticas da herpetofauna registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu. Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 à 2020. CIN = Cingético; XER= Xerimbabo. Elaboração: Bioma, 2023.	62
Quadro 8. Espécies de aves migratórias registradas para o Estudo de impacto ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 e 2020. MGT= migrante; MPR= migrante parcial.	64
Quadro 9. Espécies de aves ameaçadas registradas para o Estudo de impacto ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 e 2020. LC = Pouco preocupante; NT = Quase ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em perigo, CR= Criticamente em Perigo.....	65
Quadro 10. Espécies de aves endêmicas registradas para o Estudo de impacto ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 e 2020. MA = Mata Atlântica; CE = Cerrado; TM = Topo de montanha. Elaboração, Bioma 2023.	66
Quadro 11. Espécies de aves cinegéticas e xerimbabos registradas para o Estudo de impacto ambiental (EIA) aproveitamento econômico de bens minerais, barragem Vargem Grande, mina de Abóboras - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 à 2020. : CIN = Cinegética; XE = Xerimbabo.	68
Quadro 12. Espécies de mamíferos de médio e grande porte ameaçadas de extinção registradas para o o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 à 2020. LC = Pouco preocupante; NT = Quase ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em perigo, CR= Criticamente ameaçada.	74
Quadro 13. Lista das espécies do compartimento botânico amostradas na flora regional, para o Estudo de Impacto Ambiental Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.....	86
Quadro 14. Espécies da entomofauna de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.	113
Quadro 15. Espécies da ictiofauna de potencial ocorrência para o estudo de impacto ambiental – eia da barragem de xingu, 2023.....	115
Quadro 16. Espécies de aves de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG. Fonte de dados BDBio 2010-2020, 2023.	115

Quadro 17. Espécies do grupo herpetofauna de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG. Fonte de dados BDBio 2010-2020, 2023.	121
Quadro 18. Espécies de mamíferos de pequeno porte de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG. Fonte de dados BDBio 2010-2020, 2023.	123
Quadro 19. Espécies de mamíferos de médio e grande porte de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG. Fonte de dados BDBio 2010-2020, 2023.	123
Quadro 20. Espécies de mamíferos voadores (quirópteros) de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG. Fonte de dados BDBio 2010-2020, 2023.	124

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Uso e ocupação do solo, Área Diretamente Afetada, Projeto de Investigação Geotécnica/Sondagem para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, Minas Gerais, 2023.	21
Tabela 2. Estrutura horizontal da Floresta Estacional Semidecidual em Estágio médio – Candeial – amostrada na Área de estudo da investigação geotécnica da barragem do Xingu, mina Alegria, Mariana, MG.	28
Tabela 3. Estrutura diamétrica dos indivíduos arbóreos que compõem comunidade vegetal estudada na Área de estudo para o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Investigação Geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG.....	30
Tabela 4. Estrutura horizontal da Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio, amostrada na Área de estudo para investigação geotécnica, barragem do Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.	35
Tabela 5. Estrutura diamétrica da comunidade vegetal, ADA do Projeto de Investigação Geotécnica, obras emergenciais, obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG, 2023.	41
Tabela 6. Estimativa dos parâmetros estruturais da vegetação por fitofisionomia, onde foi realizado o censo florestal na Área de estudo na barragem Xingu, Mina Alegria, Itabira - MG. Bioma Meio Ambiente, 2023....	48
Tabela 7. Estimativa comercial da madeira em m ³ para serraria e da lenha, do censo florestal realizado em diferentes fitofisionomias presentes na Área de estudo para investigação geotécnica na barragem Xingu, Mina Alegria, Itabira - MG. Bioma Meio Ambiente, 2023.	48
Tabela 8. Espécies ameaçadas de extinção registradas na Área de estudo para Estudo de Impacto Ambiental das obras de investigação geotécnica para as obras de descaracterização da barragem barragem Xingu, mina Alegria – MG, 2023.	49
Tabela 9. Lista das espécies do compartimento arbóreo amostradas durante o inventário para o Estudo de Impacto Ambiental Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.....	94

6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

6.2. MEIO BIÓTICO

A delimitação da área de estudo do meio e biótico (**Mapa 1**) para as atividades relacionadas ao Projeto de Investigação Geotécnica da barragem Xingu, mina Alegria, foi elaborada a partir da análise da área diretamente afetada (ADA), realizada pela equipe técnica responsável pelo estudo.

Foram considerados os elementos biofísicos, compreendendo os arranjos topográficos, a distribuição da cobertura vegetal e os divisores de águas das bacias hidrográficas das áreas ocupadas pelo projeto, considerando ainda que a área de estudo está localizada na importante província mineral que é o Quadrilátero Ferrífero (QFe).

O arranjo das drenagens fluviais da área de estudo abarca a cabeceira do rio Piracicaba, contribuinte da sub-afluente do rio Doce, pertencente à bacia do rio Doce. Essa delimitação se deu em conformidade com as diretrizes da Resolução CONAMA 01/1986, que orienta a utilização da bacia hidrográfica na definição dos limites das áreas de influência como sendo aqueles que podem ser afetadas direta ou indiretamente pelos impactos do projeto.

Foram utilizados os dados da hidrografia disponíveis no banco de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), consultas a carta topográfica Rio Acima - Folha SF-23-X-A-III-1 (IBGE, 1977) com escala de 1:50.000 e ferramentas de geoprocessamento para confeccionar a delimitação da área.

6.2.1. Flora Regional

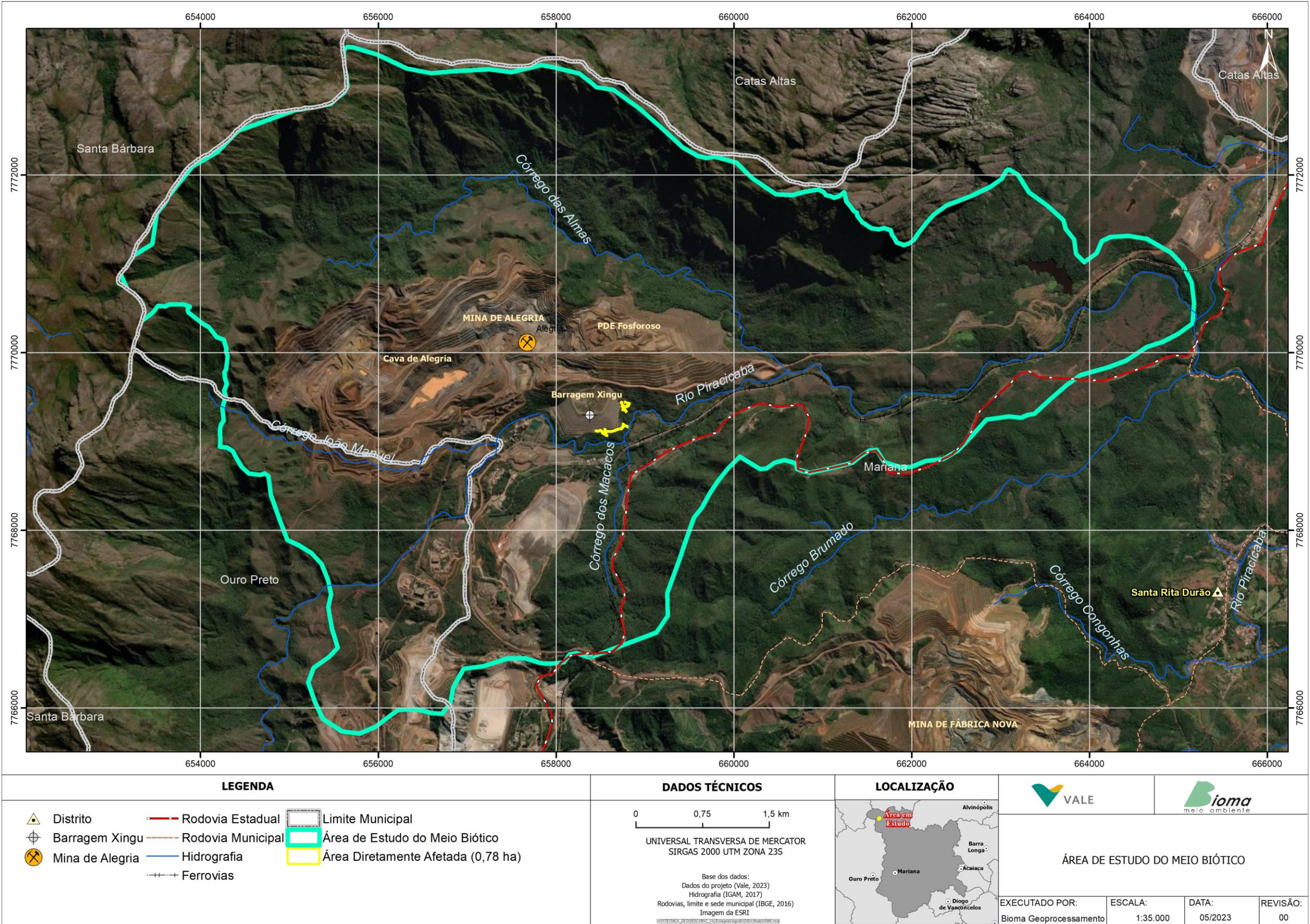
6.2.1.1. Caracterização regional da área de estudo

A barragem Xingu pertence à mina Alegria, que está inserida no município de Mariana, no estado de Minas Gerais, localizada no Quadrilátero Ferrífero (QF), na porção sul da serra do Espinhaço (**Mapa 1**). O QF é uma área cujas rochas são ricas em ferro, mineral de grande interesse econômico. A importância da serra do Espinhaço, no que tange a conservação da biodiversidade, se justifica no fato da área abrigar uma grande quantidade de espécies endêmicas, raras e ameaçadas de extinção que estão sob fortes pressões antrópicas devido a atividades como mineração, agricultura, queimadas e crescimento urbano (DRUMMOND *et al.*, 2005).

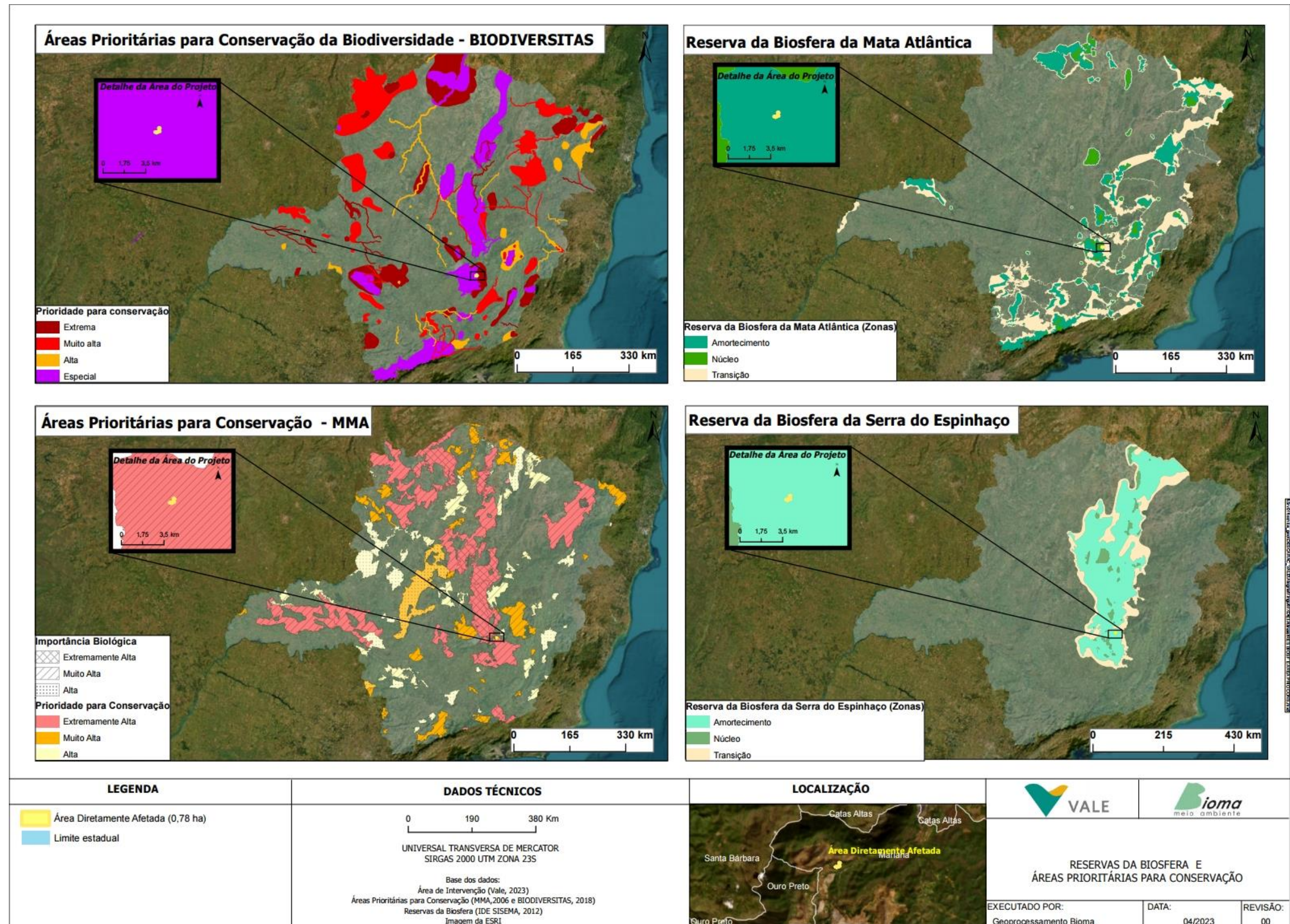
Em relação às Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (DRUMMOND *et al.*, 2005) a área de estudo se enquadrou no grupo de prioridade "especial". Para o MMA (2006) se enquadra na categoria "extremamente alta". De acordo com a Prioridade para Conservação, a área em estudo é prioritária para a conservação com base na ocorrência de espécies endêmicas, ameaçadas de extinção, entre outras variáveis (**Mapa 2**).

A área regional da barragem Xingu está incluída nas Reservas da Biosfera (RB) da Serra do Espinhaço e da Mata Atlântica (**Mapa 2**). A serra do Espinhaço foi legitimada como Reserva da Biosfera por ser uma área de grande importância hídrica, e por incluir espécies endêmicas de fauna e flora, além de representar uma das maiores formações de Campos Rupestres do país. Já a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica inclui 2.138 Unidades de Conservação, tanto de Proteção Integral quanto de Uso Sustentável, 58 Áreas de Preservação Permanente, 187 Territórios Indígenas e 169 Territórios Quilombolas (CONSELHO NACIONAL DA RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA, 2000).

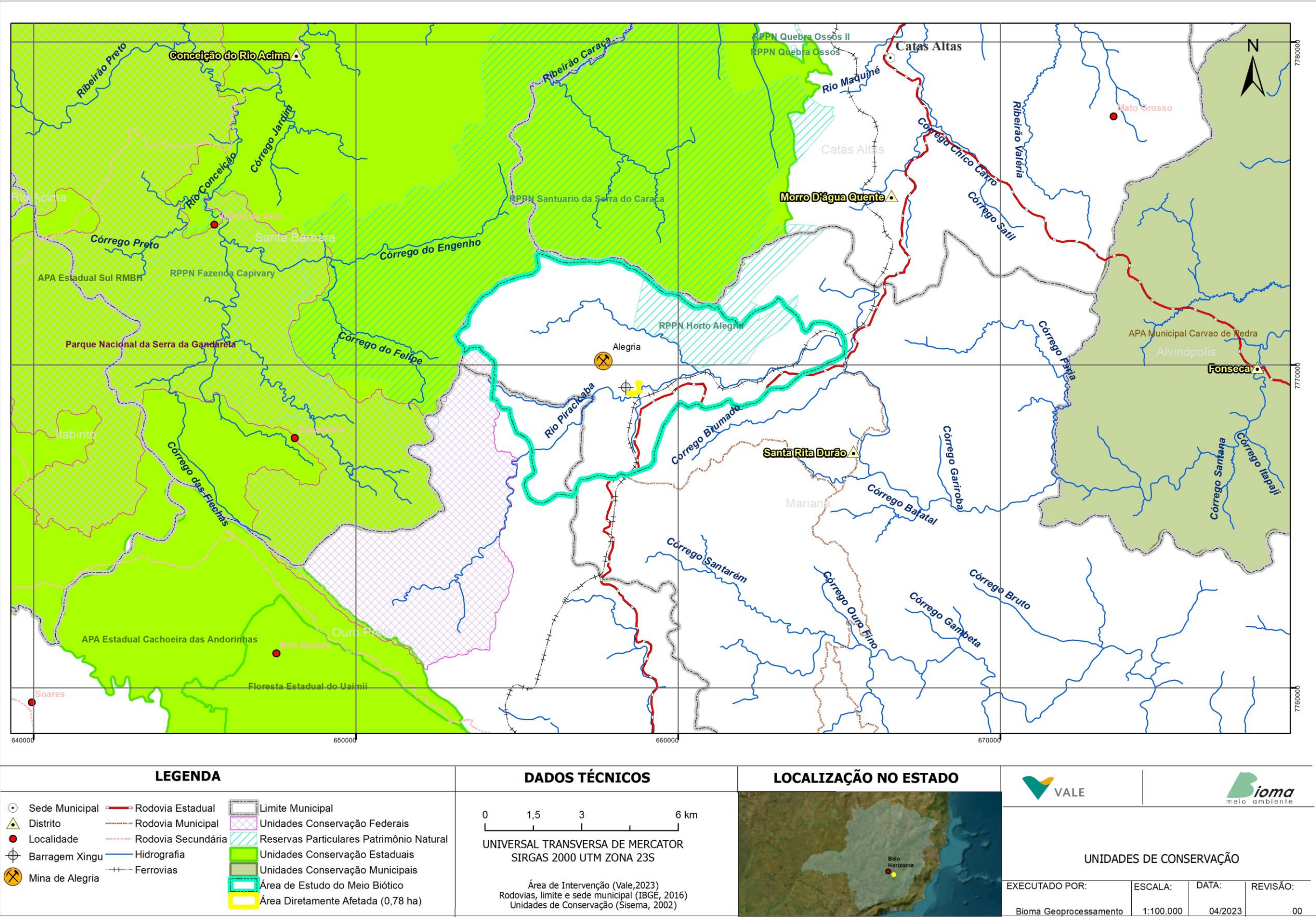
A área de estudo está circundada por quatro (4) Unidades de Conservação (UC): Parque Nacional Serra da Gandarela, UC enquadrada na categoria de Proteção Integral; Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Santuário da Serra do Caraça, APA Estadual Sul RMBH e RPPN Horto Alegria, pertencentes à categoria de Uso Sustentável. Dentre as UC citadas, a única que se encontra no interior da área regional do estudo é a RPPN Horto Alegria, que foi criada a partir do artigo 1º da Portaria IEF nº 138, de 24 de julho de 2008, e pertence à VALE S.A. (**Mapa 3**).



Mapa 1. Localização das Áreas de Estudo do Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Investigação Geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu frente a Área de Estudo do Meio Biótico, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.



Mapa 2. Inserção das Áreas de Estudo, Estudo de Impacto Ambiental, Projeto de Sondagem, obras de descaracterização barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023, no contexto das Áreas Prioritárias para Conservação, Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, 2023.



Mapa 3. Inserção das Áreas de Estudo para o Estudo de Impacto Ambiental, "Projeto de Sondagem, Obras de Descaracterização Barragem Xingu" e as Unidades de Conservação presentes em seu entorno, Mina Alegria, Mariana, MG, 2023.

O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) constitui uma busca de indicadores que apresentam uma associação de variáveis relacionadas à orientação do desenvolvimento territorial, além de estabelecer critérios para a proteção do meio ambiente, visando garantir a qualidade ambiental, do solo e dos corpos hídricos, e a conservação da biodiversidade (BRASIL, 1981). Considerando a presente área de estudo, a localidade é classificada com prioridade “muito alta” para preservação da flora, avifauna, invertebrados e herpetofauna; e como prioridade “baixa” para ictiofauna (Figura 1).

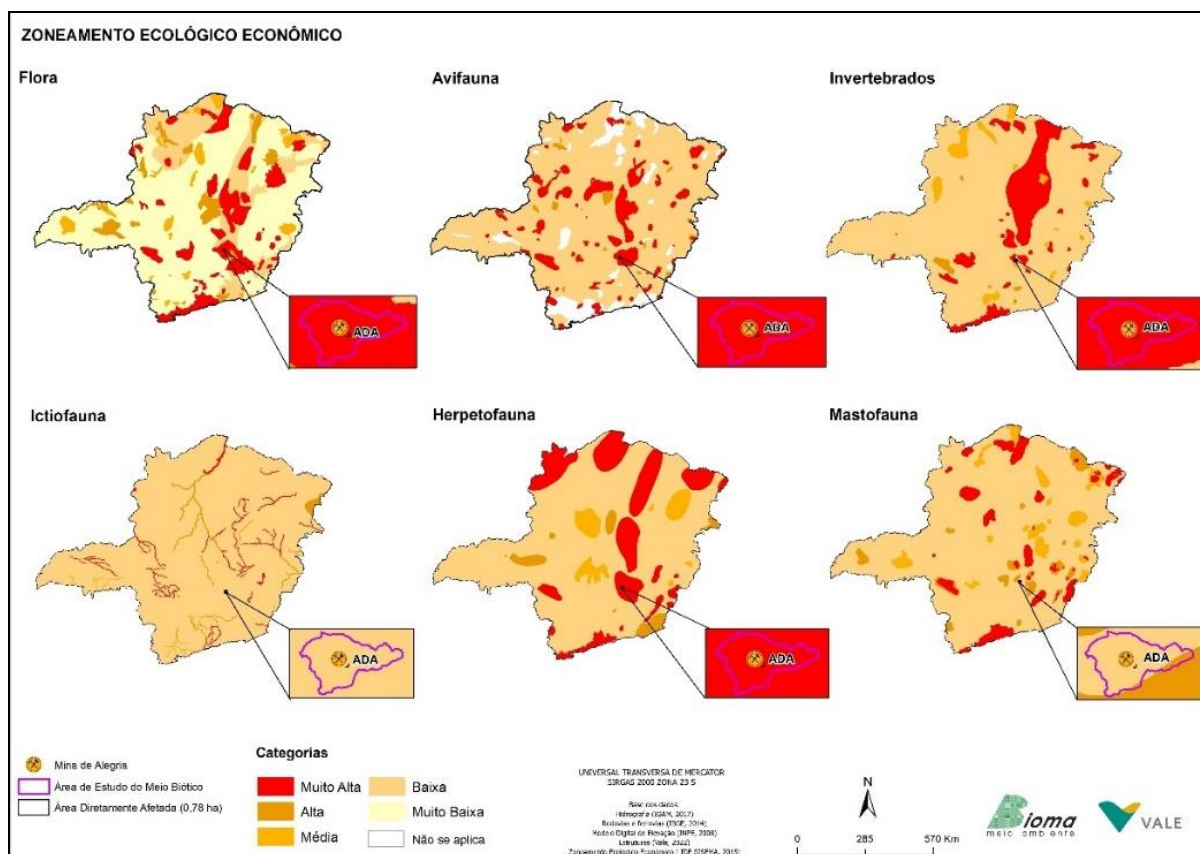


Figura 1. Inserção da área regional do Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Investigação Geotécnica para as obras de descaracterização barragem Xingu, frente ao Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais, mina Alegria, Mariana, MG

6.2.1.1.1. Domínios fitogeográficos e fitofisionomias

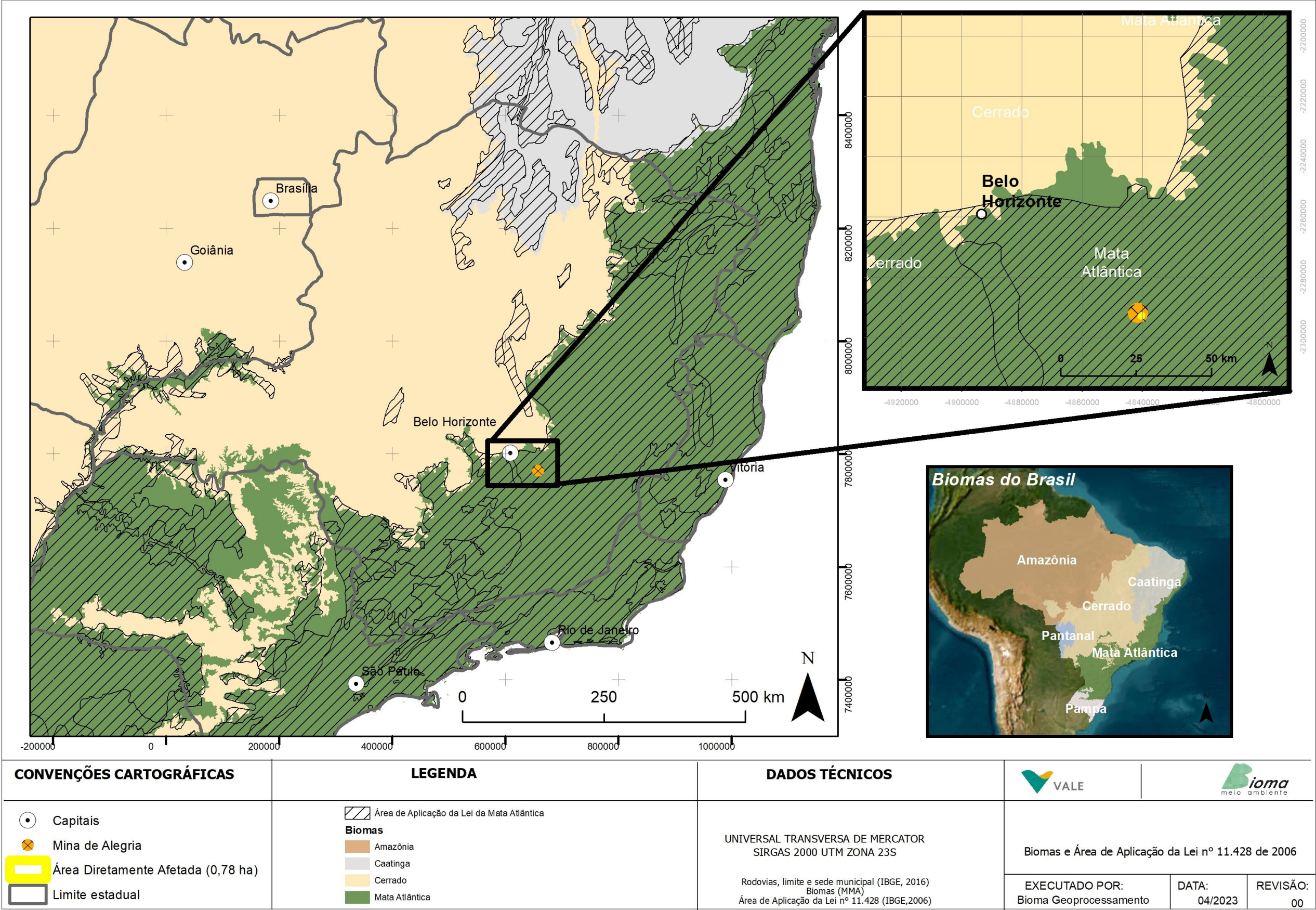
Em relação aos biomas brasileiros, a área regional encontra-se localizada no QF, porção sul da serra do Espinhaço, região considerada um ecótono entre os Domínios Fitogeográficos da Mata Atlântica e do Cerrado (**Mapa 4**).

A Cadeia do Espinhaço é parte fronteira dos biomas Mata Atlântica e Cerrado, se estendendo por mais de 1.000 km, desde o centro-sul de Minas Gerais até a Chapada Diamantina na Bahia. É considerada Área Prioritária para Conservação da Flora de Minas Gerais, devido aos endemismos e presença de táxons fanerogâmicos raros (DRUMMOND *et al.*, 2005; GIULIETTI *et al.*, 2005).

Na região, as rochas são determinantes para a presença de fitofisionomias diversas, singulares e raras. Sobre Filitos e Latossolos, ocupando as partes baixas do relevo local (a cerca de 1000m de altitude) são encontradas Florestas Estacionais Semidecíduais; sobre Xistos e Cambissolos, fisionomias de Cerrado, aparecem, com subtipos florestais e campestres: Campo Sujo, Campo Limpo e Campo Cerrado; formações florestais Savânicas de Cerrado *strictu sensu*; formações Florestais de Mata Ciliar; Cerradão, cuja diversidade oriunda, além da variação das propriedades físicas e químicas dos solos, da frequência das queimadas e do grau de perturbação antrópica (COUTINHO, 1978). Sobre Formações Ferríferas e Quartzíticas, são encontrados os Campos Rupestres, formações singulares que marcam a paisagem local.

A Floresta Estacional Semidecidual está relacionada também ao clima regional, que apresenta duas estações bem marcadas, uma chuvosa e outra seca, que condicionam a caducifolia dos elementos arbóreos dominantes durante o período de estiagem (VELOSO; RANGEL FILHO; LIMA, 1991). A caducifolia do conjunto florestal durante a estação seca está associada a condições químicas, física e à profundidade do solo. Há pouca associação com cursos d'água, ocorrendo em interflúvios onde os solos geralmente são mais ricos em nutrientes (RIBEIRO; WALTER, 2008).

De acordo com a Resolução CONAMA 392/07, a composição Florestal Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração apresenta estratificação incipiente, com formação de dois estratos: dossel e sub-bosque, com alturas entre 5,0 e 12,0 m (CONAMA, 2007). Para o estágio avançado, a estratificação é definida e apresenta três estratos, dossel, sub-dossel e sub-bosque, este último o estrato menos representativo de todos. É comum que a serapilheira seja alta ou mediana. O dossel florestal apresenta altura média superior a 12 m, com ocorrência de árvores emergentes alcançando 20 m ou mais. São comuns os indivíduos arbóreos jovens, com baixa área basal, em meio a indivíduos de maior área basal em menor densidade. Isto faz com que o DAP médio dos indivíduos arbóreos fique acima de 18,0 cm, existindo indivíduos arbóreos com DAPs maiores do que 40 cm.



Mapa 4. Inserção das Áreas de Estudo frente aos biomas brasileiros, Estudo de Impacto Ambiental, Projeto de Sondagem das obras de Descaracterização, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, , 2023.

6.2.1.2. Levantamento da flora regional

6.2.1.2.1. Metodologia

Para o levantamento da flora regional da barragem Xingu, foram utilizados os dados do Banco de Biodiversidade da Vale S.A. (VALE S.A., 2020). Para a classificação sistemática dos táxons identificados foi seguido o sistema de classificação de famílias proposto por "Angiosperm Phylogeny Group" (BOTANICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY, 2016) para angiospermas.

6.2.1.2.2. Composição florística

A diversidade observada na área de estudo foi de 551 espécies botânicas, alocadas em 108 famílias e 322 gêneros (**ANEXO**). A família mais rica foi Fabaceae, com 47 espécies (8,5% do total), seguida por Myrtaceae, com 38 espécies (6,9%); Asteraceae com 35 espécies (6,4%); Lauraceae com 34 espécies (6,2%); Rubiaceae apresentou 12 espécies (4,7%); Melastomataceae com 23 (4,2%); Orchidaceae com 18 espécies (3,3%); Poaceae com 14 espécies (2,5%); Euphorbiaceae com 12 espécies (2,2%); e Sapindaceae com suas 12 espécies (2,2%) (**Figura 2**).

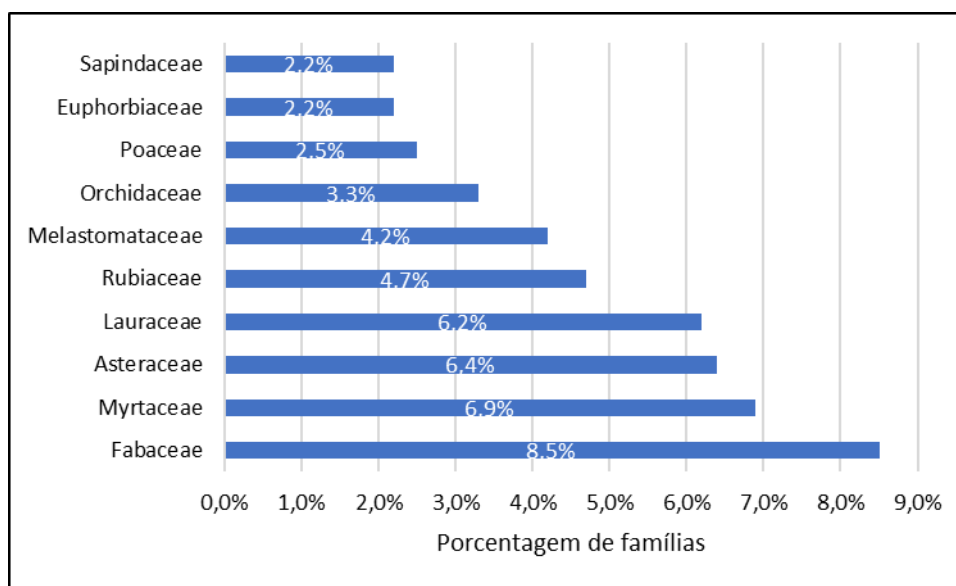


Figura 2. Riqueza de espécies por família botânica na flora regional, registrada entre os anos de 2017 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Investigação Geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG.

Em relação às formas de vida, há predominância dos hábitos arbóreos (165 espécies; 29,9% do total), arbusto/árvore com 108 espécies (19,6%), arbusto com um total de 57 (10,3%), erva com 92 spp. (16,7%), subarbusto com 20 spp. (3,6%), arbusto/subarbusto com 23 spp. (4,2%), erva/subarbusto com 11 spp. (2%), arbusto/árvore/subarbusto com 7 espécies (1,3%), liana/Volúvel/trepadeira/subarbusto com 7 espécies (1,3%), e as demais com frequência menor (**Figura 3**). Em se tratando do substrato de ocorrência das espécies registradas, há uma grande predominância de espécies cujo substrato é terrícola (443 registros; 80,4% do total), seguida pelas

espécies rupícola/terricola (N=47; 8,5%), e rupícola (N=15, 2,7%), e as demais com frequência menor somam os 8,3% restantes (dados do BDBio, 2017 a 2020).

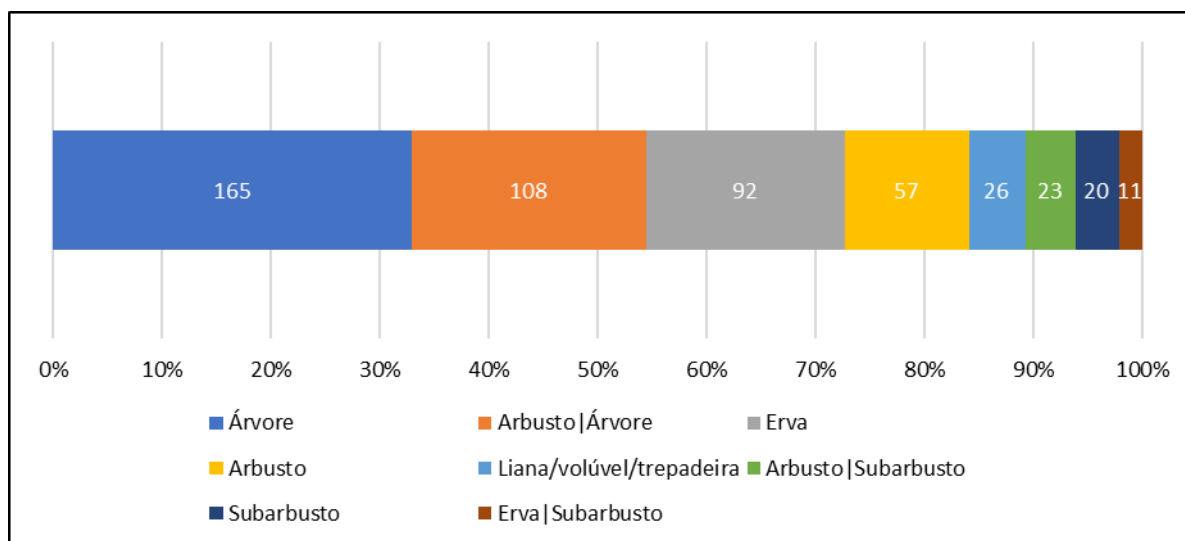


Figura 3. Relação entre espécies e formas de vida da flora regional registradas para o Projeto de Investigação Geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG.

6.2.1.2.3. Espécies de interesse para conservação

Na área em estudo, 416 espécies apresentam algum grau de endemismo, sendo 288 endêmicas do território brasileiro, 76 endêmicas da Mata Atlântica, 49 endêmicas do Cerrado e 3 espécies endêmicas do Quadrilátero Ferrífero.

A lista oficial de espécies ameaçadas de extinção no Brasil (MMA, 2022), categoriza as espécies de acordo com o grau de ameaça que elas estão sofrendo as classificadas com Criticamente em Perigo (CR): são espécies que enfrentam um risco extremamente elevado de extinção na natureza, as que estão na categoria Em Perigo (EN) são espécies que enfrentam um risco muito elevado de extinção na natureza, e as espécies na categoria Vulnerável (VU), são espécies que enfrentam um risco de extinção elevado na natureza.

As espécies incluídas na categoria CR, grupo mais crítico presente na área, foram: *Myrcia robusta* e *Vriesea longistaminea*. Já na categoria EN, foram encontrados indivíduos de *Cattleya caulescens*, *Euplassa semicostata*, *Ocotea odorifera*, *Panopsis multiflora* e *Virola bicuhyba*. Para as espécies do grupo VU, temos *Cedrella fissilis*, *Cinnamomum quadrangulum*, *Dalbergia nigra*, *Euterpe edulis*, *Kielmeyera excelsa*, *Miconia castaneiflora* e *Xylopia brasiliensis* (**Quadro 1**).

Vale ressaltar que as espécies *Cedrella fissilis* e *Dalbergia nigra* também pertencem a categorias de risco de extinção pelo CNCFLORA (2022) e pela IUCN (2018), e as demais espécies foram categorizadas apenas pelo MMA e CNCFlora.

Quadro 1. Espécies da flora regional ameaçadas de extinção registradas no Estudo de Impacto Ambiental, Projeto de Investigação Geotécnica/Sondagem, obras de Descaracterização da Barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.

Nome Científico	Família	Nome vulgar	Ameaça de extinção		
			CNC Flora	IUCN, 2019	MMA, 2022
<i>Cattleya caulescens</i>	Orchidaceae	orquídea	EN	-	EN
<i>Cedrela fissilis</i>	Meliaceae	cedro	VU	EN	VU
<i>Cinnamomum quadrangulum</i>	Lauraceae	canela-da-canga	VU	-	VU
<i>Dalbergia nigra</i>	Fabaceae	jacarandá-da-bahia	VU	VU	VU
<i>Euplassa semicostata</i>	Proteaceae	-	EN	-	EN
<i>Euterpe edulis</i>	Arecaceae	juçara	VU	-	VU
<i>Kielmeyera excelsa</i>	Calophyllaceae	-	NA	-	VU
<i>Miconia castaneiflora</i>	Melastomataceae	-	NA	-	VU
<i>Myrcia robusta</i>	Myrtaceae	-	NA	-	CR
<i>Ocotea odorifera</i>	Lauraceae	canela-sassafrás	EN	-	EN
<i>Panopsis multiflora</i>	Proteaceae	canela-amarela	EN	-	EN
<i>Virola bicuhyba</i>	Myristicaceae	bicuíba	EN	-	EN
<i>Vriesea longistaminea</i>	Bromeliaceae	bromélia	CR	-	CR
<i>Xylopia brasiliensis</i>	Annonaceae	pindaíba	NT	-	VU

Legenda: CNCFlora= Centro nacional de Conservação de Flora; IUCN= União Internacional para Conservação da Natureza; MMA= Ministério de Meio Ambiente; VU=Vulnerável, EN=Em perigo; CR= Criticamente em risco.

6.2.2. Flora Local

6.2.2.1. Uso do solo

Para o mapeamento do uso do solo e cobertura vegetal da Área Diretamente Afetada adotou-se metodologia baseada na utilização de técnicas de interpretação visual e digital de produtos de sensoriamento remoto, empregando como base as imagens disponibilizadas pelo serviço World Imagery Basemap do ArcGIS, sendo a escala de vetorização de 1:2000. A partir da imagem de satélite disponível para o mapeamento procedeu-se com a análise, compatibilização e conformação de todos os dados cartográficos.

O sistema de coordenadas planas utilizado foi o Universal Transversa de Mercator - UTM, DATUM SIRGAS 2000 - Zona 23K. O processo de interpretação visual utilizado baseou-se na fotoleitura e fotoanálise dos elementos de interpretação registrados nas imagens (cor, forma, textura, sombra, tamanho e relação de contexto), com posterior conferência em campo.

Foram realizadas amostragens de campo no período compreendido entre 13 de dezembro de 2022 e 17 de janeiro de 2023, quando o mapeamento previamente feito em escritório foi conferido e aferido pela equipe de campo.

A Área Diretamente Afetada - ADA apresenta um total de 0,78 hectares (**Tabela 1, Mapa 5, Fotos 1 a 6**), sendo:

- 0,55 ha de FESD-estágio médio (70,51%);
- 0,19 ha de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração - candeal (24,36% da área total);
- 0,02 ha de área antropizada (2,56%);
- 0,02 ha de acessos (2,56%).

A Área Diretamente Afetada pelo projeto apresenta 0,01 ha dentro de Área de Preservação Permanente (APP), sendo:

- 0,01 ha da tipologia FESD-M - candeal (1,28%).

Tabela 1. Uso e ocupação do solo, Área Diretamente Afetada, Projeto de Investigação Geotécnica/Sondagem para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, Minas Gerais, 2023.

Tipologia	Fora de APP		Dentro de APP		Área total	
	ha	%	ha	%	ha	%
FESD-M	0,55	70,51	0,00	0,0	0,55	70,51
FESD-M/Candeal	0,18	23,08	0,01	1,28	0,19	24,36
Área Antropizada	0,02	2,56	0,00	0,00	0,02	2,56
Acesso	0,02	2,56	0,00	0,00	0,02	2,56
Área Total	0,77	98,72	0,01	1,28	0,78	100,00



Foto 1. Vista frontal do Candeal amostrado na barragem Xingu para o projeto de investigação geotécnica, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.



Foto 2. Candeal em primeiro plano e FES em estágio médio em segundo plano, projeto de investigação geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.



Foto 3. Vista geral do dossel florestal observado na formação de FES em estágio médio amostrado no projeto de investigação geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.



Foto 4. Indivíduo epifítico presente no interior do fragmento de FES em estágio médio amostrado no projeto de investigação geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.



Foto 5. Vista do fragmento de FES em estágio médio amostrado no projeto de investigação geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.

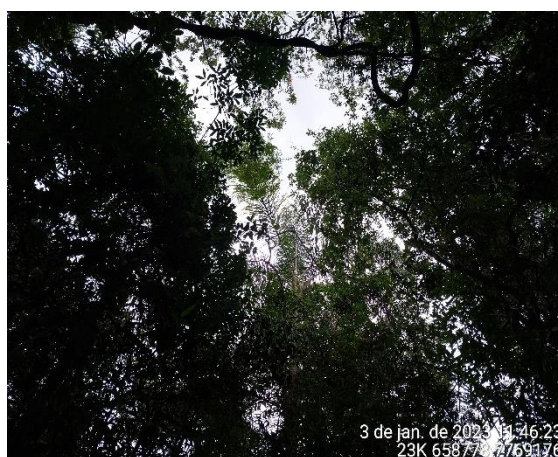
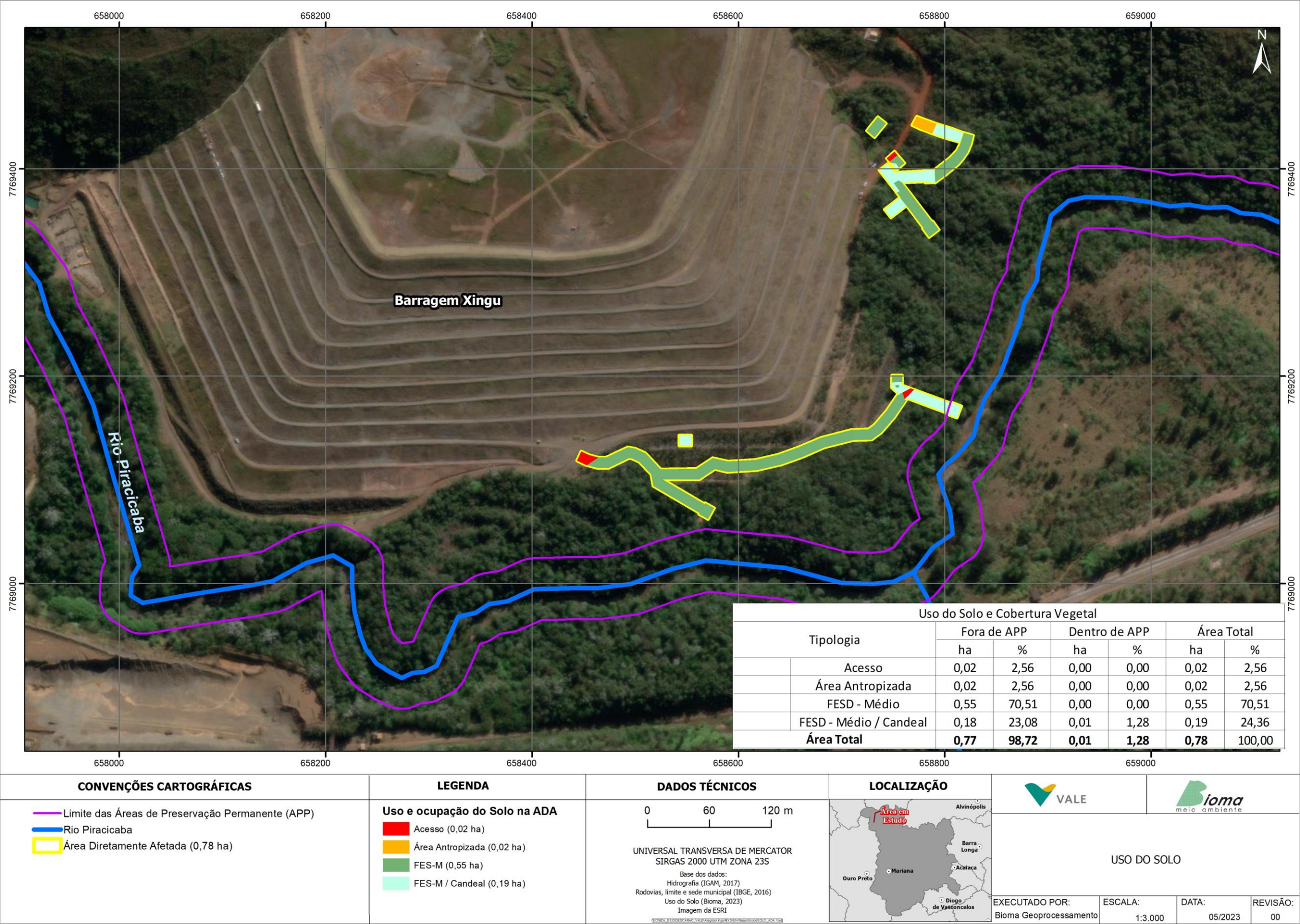


Foto 6. Aspecto geral do dossel florestal observado no fragmento de FES em estágio médio amostrado no projeto de investigação geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana - MG. Fonte: Bioma Meio Ambiente Ltda., 2023.



Mapa 5. Uso do solo na área de estudo do Projeto de Investigação Geotécnica, Obras de Descaracterização da Barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.

6.2.2.2. Flora local das áreas diretamente afetadas do projeto

A caracterização da flora presente na Área Diretamente Afetada foi caracterizada com a utilização dos dados obtidos na campanha de campo realizada entre os dias 13 de dezembro de 2022 a 17 de janeiro de 2023, pela equipe da Bioma Meio Ambiente, na área da barragem Xingu.

O levantamento da vegetação foi desenvolvido com base em caminhamentos e amostragem quantitativa realizada na área de 0,78 hectares, nas diferentes fitofisionomias, através de percursos que representavam a diversidade florística e estrutural da área de estudo.

Os trajetos foram apontados através de aparelhos de GPS e identificadas as coordenadas geográficas dos indivíduos arbóreos inventariados no fragmento florestal. Foram realizados registros fotográficos dos ambientes visitados e das atividades em campo.

6.2.2.3. Inventário florestal qualitativo e quantitativo

O inventário florestal foi executado pelo método de censo (inventário 100%), conforme metodologia descrita por (SOARES-FILHO *et al.*, 2006).

Foram inventariados os indivíduos lenhosos de pé (vivos ou mortos) com CAP (circunferência na altura do peito, medida a 1,3 m de altura do solo) maior ou igual a 15,7 cm, em consonância ao preconizado pela Instrução Normativa 10 (IBAMA, 2015) e de legislações de referência, como a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102 (MINAS GERAIS, 2021).

Os indivíduos lenhosos com CAP $\geq 15,7$ cm (ou DAP - diâmetro na altura do peito ≥ 5 cm) estão numerados com plaquetas em números crescentes, medidos e identificados. A CAP foi medida com uma fita métrica. A altura total (Ht) foi estimada utilizando uma vara graduada. Todos os indivíduos arbóreos foram georreferenciados com GPS de navegação.

As coordenadas de cada indivíduo, assim como seus dados de altura, diâmetro na altura do peito (DAP) e identificação botânica são apresentados no **Anexo I**.

A determinação taxonômica das espécies se deu parcialmente em campo por equipe da BIOMA, os indivíduos que não puderam ser identificados em campo foram coletados e posteriormente identificados através da comparação das exsicatas com exemplares das coleções de herbários disponíveis online, como o Programa Re flora – Flora e Funga do Brasil (REFLORA, 2023), e através de consultas ao herbário BHCB(UFMG). Para a classificação sistemática dos táxons identificados foi seguido o sistema de classificação de famílias proposto por “Angiosperm Phylogeny Group”(BOTANICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY, 2016) para angiospermas.

Os dados foram tabulados, organizados em planilhas e processados utilizando-se os softwares Excel 365, Mata Nativa 2 (CIENTEC, 2006), e o ambiente R (R CORE TEAM, 2021). As equações utilizadas para o cálculo do volume dos indivíduos amostrados foram obtidas a partir de uma relação de equações de volume desenvolvidas pelo Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC), em 1995.

Foram selecionadas as equações que melhor representassem as fisionomias observadas em campo, dentre aquelas que determinam o volume total com casca.

Para o cálculo de volume de madeira dos indivíduos arbóreos nativos inventariados na área de estudo para supressão vegetal, foi utilizada uma equação (1) ajustada para formações secundárias no estado de Minas Gerais (CETEC, 1995):

$$(1) \quad VT_{cc} = 0,00007423 * DAP^{1,707348} * Ht^{1,16873}$$

Onde VTCC = volume total com casca (m³); DAP = diâmetro com casca a altura medido a 1,30 m do solo; Ht = altura total em metros.

As equações utilizadas para estimativa de área basal foram:

$$(2) \quad AS = \frac{DAP^2 * \pi}{40000}$$

$$(3) \quad AB_i = \sum AS$$

$$(4) \quad AB_t = \sum_{i=1}^n AB_i$$

Onde AS = área seccional (m²); AB_i = área basal da i-ésima parcela (m²) e AB_t = área basal total da amostra (m²).

O cálculo do volume de lenha e de toras foi realizado calculando-se o volume total por espécie e por classe diamétrica. A separação entre lenha e tora foi baseada na distribuição diamétrica. Todos os indivíduos mortos ou com DAP ≤ 30 cm foram considerados como lenha e todos os indivíduos com DAP > 30 cm foram considerados como tora. Todo o processamento e análise dos dados da amostragem e do censo florestal foi realizado utilizando-se os softwares Microsoft Excel (versão 2021) e Mata Nativa 2 (CIENTEC, 2006).

Para a estimativa da volumetria de tocos e raízes seguiu-se a Resolução Conjunta nº 3.102/2021 (MINAS GERAIS, 2021) que define a estimativa de rendimento volumétrico de 10 m³ por hectare para fitofisionomias florestais de vegetação nativa.

6.2.2.4. Classificação das fitofisionomias encontradas e definição dos estágios sucessionais

Para a classificação das fitofisionomias florestais encontradas na área foi adotada a metodologia proposta por VELOSO; RANGEL FILHO; LIMA, (1991) e IBGE, (2012). Para a definição dos estágios sucessionais das fitofisionomias foram adotados os parâmetros descritos na Resolução CONAMA nº 392 (BRASIL; CONAMA; BRASIL, 2007).

6.2.2.5. Fitofisionomias Florestais

A composição florística do levantamento foi dividida entre as duas fitofisionomias encontradas: FES Médio - Candea e FES Médio. Suas composições florísticas são apresentadas nos itens subsequentes. Ressalta-se que esta divisão se originou a partir da percepção em campo da presença abundante das espécies de canea (*Eremanthus erythropappus* e *Eremanthus incanus*). A partir desta constatação foi analisada a proporção destas espécies em relação ao total, excluindo as árvores mortas. Esta análise constatou que na população há uma proporção de 21,5% dos indivíduos de Canea em relação aos demais. No entanto, seguindo-se a divisão entre fitofisionomias, há uma proporção de 79% de indivíduos de Canea na fitofisionomia FESD Médio - Candea e de apenas 0,7% na fitofisionomia FESD Médio, corroborando uma correta divisão das mesmas.

6.2.2.6. Inventário Fitossociológico

Na geração das estimativas volumétricas para as espécies da Floresta Estacional Semidecidual foram utilizadas as equações desenvolvidas pela Inventário Florestal de Minas Gerais (SCOLFORO *et al.*, 2008) determinadas a partir de cubagem rigorosa e regressão volumétrica, utilizando modelos matemáticos específicos, equações de volume, tanto para fuste com e sem casca como para biomassa de galhos com casca, para as diversas formações vegetais nativas lenhosas (estratos) ocorrentes no estado (SCOLFORO *et al.*, 2008).

No caso das espécies *Pinus* sp., foi utilizado o fator de forma 0,42. O fator de empilhamento utilizado para gerar as estimativas em estereó para as espécies da Floresta Estacional Semidecidual em Minas Gerais foi consultado em Nota Orientativa das Atividades da Flora do roteiro de fiscalização da SEMAD disponível na sua página eletrônica <http://www.meioambiente.mg.gov.br/fiscalizacao/roteiro-de-fiscalizacao>.

A amostragem adotada para o presente inventário foi censo, onde todos os indivíduos foram amostrados. As unidades amostrais não se aplicam a metodologia adotada.

6.2.2.6.1. FESD Médio – Candea

6.2.2.6.1.1. Estrutura horizontal

A estrutura horizontal da floresta mostra que se trata de um fragmento com forte dominância de caneas (*Eremanthus* sp.), refletindo o elevado valor de importância das duas espécies de canea presentes no levantamento (*Eremanthus erythropappus*, 25,19% e *Eremanthus incanus* 23,05%). Juntas, estas espécies correspondem a 48,24% do valor de importância das espécies amostradas.

Em relação à densidade relativa, estas duas espécies também se sobressaíram, respondendo por 69,23% dos indivíduos mensurados nesta tipologia. Ao desconsiderarmos os indivíduos mortos verificamos que as caneas representam 79,02% dos indivíduos amostrados no levantamento.

Por outro lado, *Guatteria vilosíssima*, *Machaerium brasiliense*, *Lafoensia pacari*, *Tachigalia rugosa* e *Ocotea corymbosa* apresentaram os menores valores de importância da amostragem, com apenas um indivíduo cada e com as menores densidades relativas e dominâncias relativas entre as espécies amostradas. *Guatteria vilosíssima* obteve 1,64% de Valor de Importância, *Machaerium brasiliense* obteve 1,65% enquanto *Lafoensia pacari*; *Tachigalia rugosa*; e *Ocotea corymbosa* obtiveram 1,66% cada uma (**Figura 4**).

Os indivíduos mortos também se destacaram na amostragem realizada, apresentando 29 indivíduos, que somaram 0,1308 m² de área basal, 149,72 indivíduos por hectare de densidade absoluta, representando 12,39% dos indivíduos amostrado, 9,11% de dominância relativa, o que representou 8,62% do Valor de Importância das espécies amostradas (**Tabela 2**).

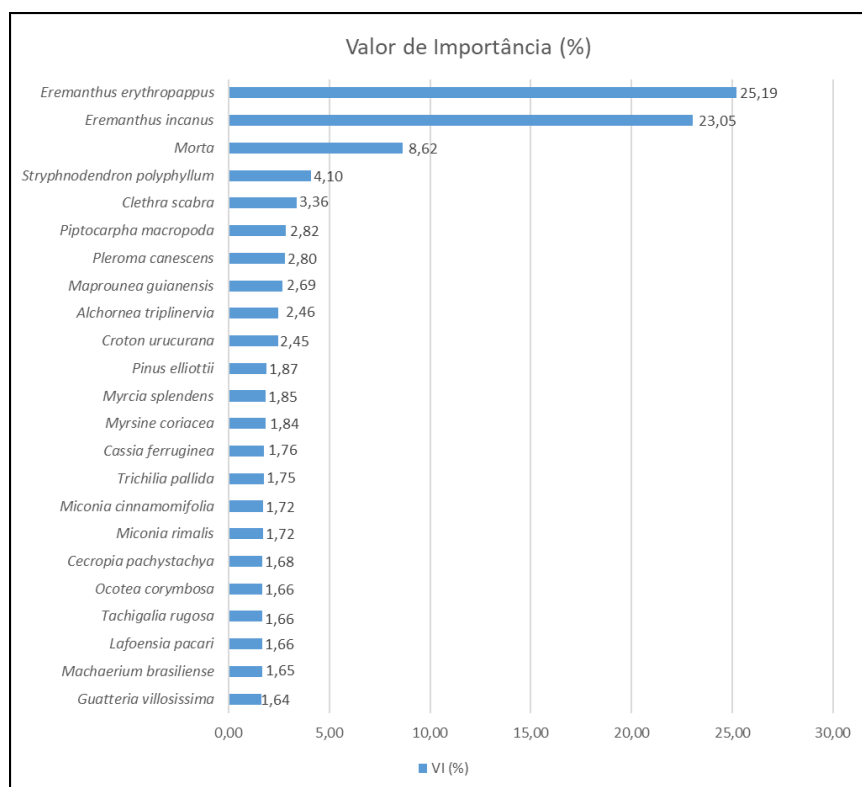


Figura 4. Valor de importância das espécies amostradas, ADA do Projeto de Investigação Geotécnica/Sondagem, na barragem Xingu, mina Alegria – MG, 2023.

Tabela 2. Estrutura horizontal da Floresta Estacional Semidecidual em Estágio médio – Candeial – amostrada na Área de estudo da investigação geotécnica da barragem do Xingu, mina Alegria, Mariana, MG.

Nome Científico	N	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VI (%)	Med. DAP	Med. HT
<i>Eremanthus erythropappus</i>	78	1	402,69	33,33	100	4,35	2,8	37,9	25,19	8,82	5,23
<i>Eremanthus incanus</i>	84	0	433,66	35,9	100	4,35	2,1	28,89	23,05	7,6	4,54
Morta	29	0	149,72	12,39	100	4,35	0,7	9,11	8,62	7,35	3,87
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	3	0	15,488	1,28	100	4,35	0,5	6,67	4,1	18,73	8,67
<i>Clethra scabra</i>	8	0	41,301	3,42	100	4,35	0,2	2,32	3,36	6,9	5,44
<i>Piptocarpha macropoda</i>	4	0	20,65	1,71	100	4,35	0,2	2,42	2,82	9,94	5,88
<i>Pleroma canescens</i>	4	0	20,65	1,71	100	4,35	0,2	2,33	2,8	9,81	5,88
<i>Maprounea guianensis</i>	5	0	25,813	2,14	100	4,35	0,1	1,58	2,69	7,47	6,6
<i>Alchornea triplinervia</i>	4	0	20,65	1,71	100	4,35	0,1	1,33	2,46	7,66	6,75
<i>Croton urucurana</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0,2	2,58	2,45	21,74	8
<i>Pinus elliotii</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0,1	0,82	1,87	12,25	5
<i>Myrcia splendens</i>	2	0	10,325	0,85	100	4,35	0	0,35	1,85	5,68	5,5
<i>Myrsine coriacea</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0,1	0,75	1,84	11,68	6
<i>Cassia ferruginea</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0	0,51	1,76	9,64	7
<i>Trichilia pallida</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0	0,47	1,75	9,29	6
<i>Miconia rimalis</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0	0,39	1,72	8,44	5
<i>Miconia cinnamomifolia</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0	0,38	1,72	8,37	10
<i>Cecropia pachystachya</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0	0,26	1,68	6,94	7
<i>Lafoensia pacari</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0	0,21	1,66	6,18	6
<i>Tachigalia rugosa</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0	0,21	1,66	6,21	8
<i>Ocotea corymbosa</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0	0,21	1,66	6,21	8
<i>Machaerium brasiliense</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0	0,17	1,65	5,51	7
<i>Guatteria villosissima</i>	1	0	5,163	0,43	100	4,35	0	0,14	1,64	5,09	8
Total	234	1	1208,1	100	2300	100	7,4	100	100	8,24	5,05

Legenda: N= Número de Indivíduos; U= Unidades Amostrais; AB= Área Basal; DA= Densidade Absoluta; DR= Densidade Relativa; FA; Frequência Absoluta; FR= Frequência Relativa; DoA= Dominância Absoluta; DoR= Dominância Relativa; VI= Valor de Importância; Med. HT= Média de Altura Total; Med. DAP= Média de DAP.

6.2.2.6.1.2. Estrutura vertical

O Candeial amostrado e analisado neste item mostrou estrutura vertical equilibrada, com frequência dos indivíduos amostrados apresentando boa distribuição entre as classes de altura consideradas. Nota-se um predomínio de indivíduos nas classes de altura entre 3,0 e 5,0 metros, sendo estas as classes mais representativas em relação à abundância dos indivíduos.

Ainda assim as demais classes de altura foram representadas na amostra, havendo registro de indivíduos de 1,3 metros de altura até 11,0 metros de altura. A altura média dos indivíduos amostrados foi de 5,1 metros de altura, estando dentro do esperado para as formações de Candeiais presentes no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais (**Figura 5**).

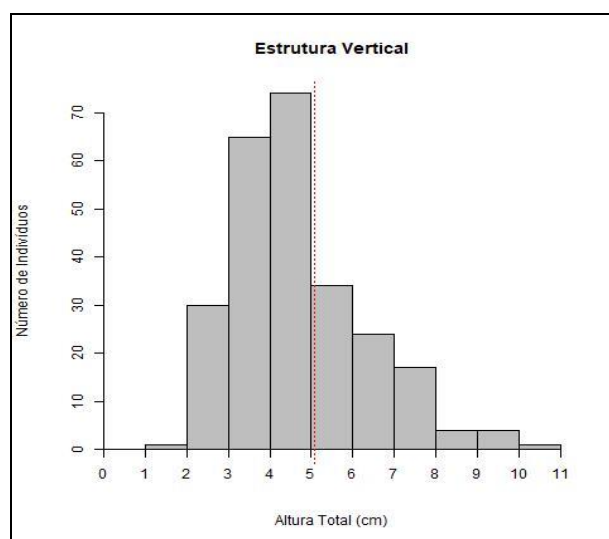


Figura 5. Distribuição dos indivíduos em classes de altura observada para a Floresta Estacional Semidecidual – Candeial – observada na Área de estudo da investigação geotécnica da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG.

6.2.2.6.1.3. Estrutura diamétrica

Os indivíduos presentes na área de estudo amostrada foram alocados em dez classes de diâmetro, com DAP médio de 8,2 cm, formando um padrão conhecido como “j invertido” bastante acentuado. Neste padrão observamos uma maior concentração de indivíduos nas menores classes de diâmetro, havendo um forte declínio de abundância de indivíduos à medida que se observam as classes de maior diâmetro (**Figura 6**). As classes diamétricas mais abundantes foram as classes entre cinco e dez centímetros de DAP, havendo rápido declínio no número de indivíduos nas classes diamétricas superiores a 10,0 centímetros (**Tabela 3**).

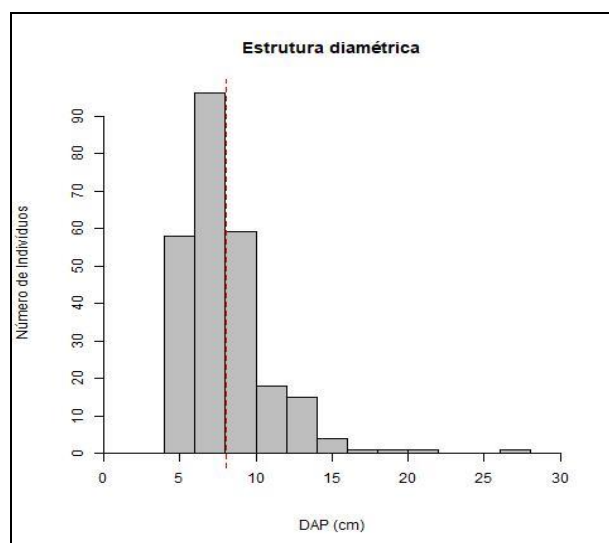


Figura 6. Distribuição diamétrica observada para a Floresta Estacional Semidecidual – Candeial – observada na Área de estudo, Projeto de Investigação Geotécnica, barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG, 2023.

Tabela 3. Estrutura diamétrica dos indivíduos arbóreos que compõem comunidade vegetal estudada *na Área de estudo* para o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Investigação Geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG

Classe	N	AB	VT	DA	DoA	VT/ha
5,0 - 10,0	190	0,756	2,6428	980,898	3,903	13,644
10,0 - 15,0	37	0,4508	1,652	191,017	2,327	8,5285
15,0 - 20,0	4	0,098	0,374	20,65	0,506	1,9309
20,0 - 25,0	2	0,0736	0,3121	10,325	0,38	1,6111
25,0 - 30,0	1	0,0584	0,3461	5,163	0,302	1,7866
Total	234	1,4369	5,3269	1208,054	7,418	27,501
Média	46,8	0,2874	1,0654	241,6106	1,4836	5,5001
Desv. Pad.	81,4537	0,3083	1,0482	420,5145	1,5917	5,4116

Legenda: N= Número de Indivíduos; U= Unidades Amostrais; AB= Área Basal; DA= Densidade Absoluta; DoA= Dominância Absoluta.

6.2.2.6.1.4. Composição florística

Foram amostradas 14 famílias botânicas no levantamento fitossociológico, das quais as mais representativas quanto ao número de espécies, ou seja, as famílias com maior riqueza foram Fabaceae (4 spp.) e Asteraceae, Euphorbiaceae e Melastomataceae (3 spp. cada). As demais famílias botânicas amostradas apresentaram apenas uma espécie cada (**Figura 7**).

Com relação a abundância de indivíduos se destacaram Asteraceae (166 ind.); mortas (29 ind.); Euphorbiaceae (10 ind.); Clethraceae (8 ind.) e Fabaceae e Melastomataceae (6 ind. cada). As demais famílias botânicas apresentaram dois ou um indivíduo por família (**Figura 7**).

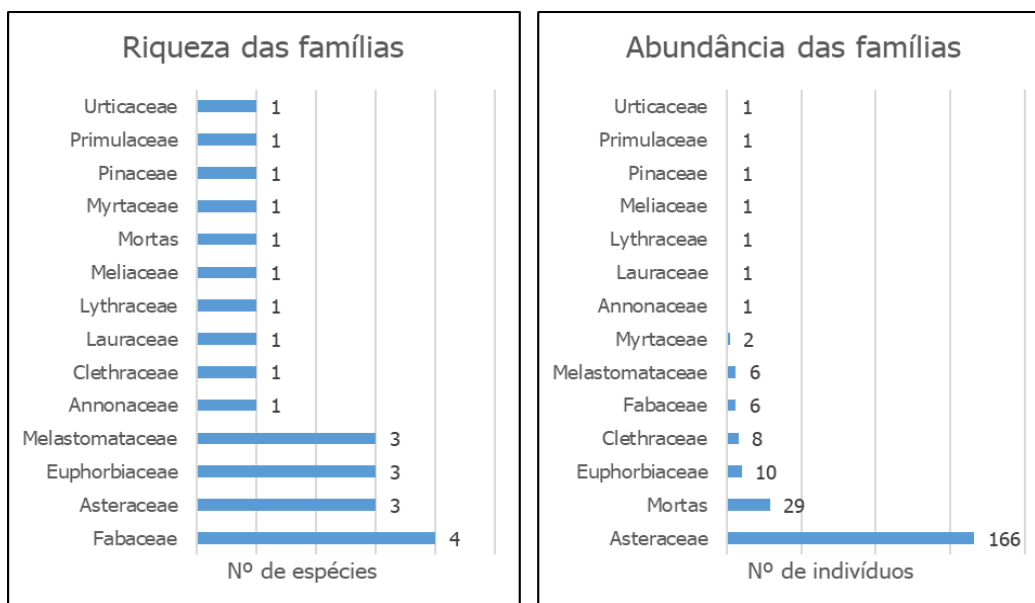


Figura 7. Riqueza e abundância das famílias mensuradas em FESD Médio com Candeal. Bioma, 2023.

Foram amostrados 21 gêneros, sendo os mais abundantes *Eremanthus* (162 ind.); *Mortas* (29 ind.); *Clethra* (8 ind.); *Maprounea* (5 ind.); *Alchornea*, *Piptocarpha* e *Pleroma* (4 ind. cada); *Stryphnodendron* (3 ind.); e *Myrcia* e *Miconia* (2 ind. cada). Os demais gêneros apresentaram menos de 2 indivíduos cada (**Figura 8**).

Os gêneros mais diversos na amostragem fitossociológica foram *Eremanthus* e *Miconia* (2 spp. cada), os demais gêneros apresentaram uma espécie cada. Em relação ao número de indivíduos, os gêneros *Eremanthus* (162 ind.), *mortas* (29 ind.) e *Clethra* (8 ind.) se destacaram entre os demais. Os demais gêneros do apresentaram cinco ou menos indivíduos cada (**Figura 8**).

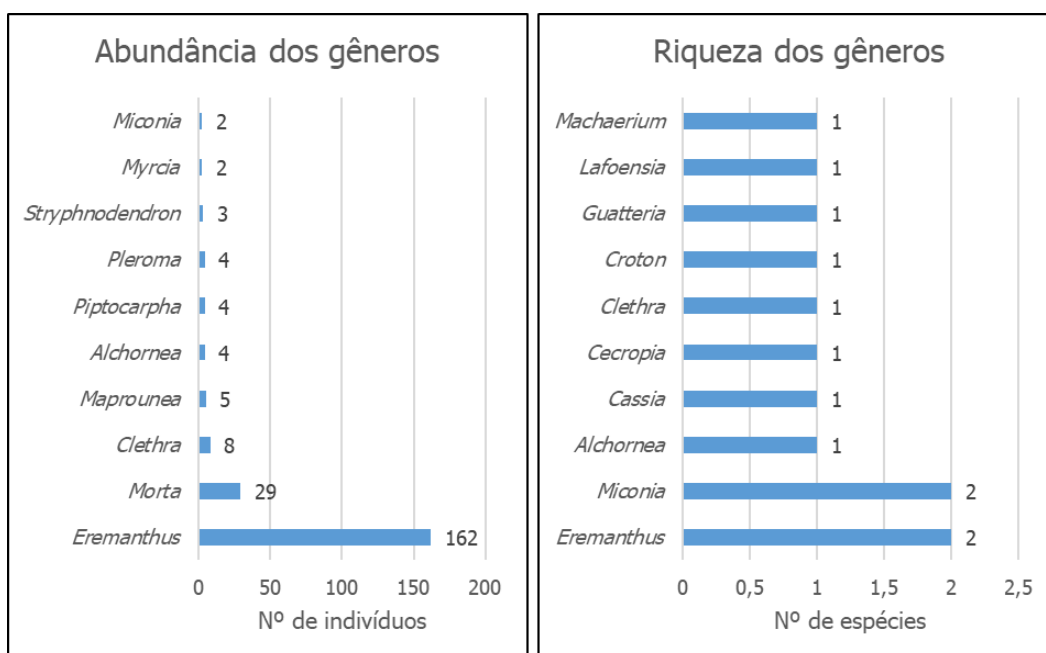


Figura 8. Abundância e riqueza dos gêneros mensurados em FESD Médio com Candeal. Bioma, 2023.

Foram registrados ao total 234 indivíduos arbóreos distribuídos entre 23 morfoespécies, onde os indivíduos mortos (29 – 12,4%) são considerados como uma morfoespécie. Mais detalhes sobre as espécies encontradas podem ser conferidos nos itens da análise fitossociológica e da estrutura horizontal da fitofisionomia FESD Médio com Candéal.

Quanto às espécies indicadoras, foram levantadas três espécies de gêneros indicativos de estágio inicial de regeneração, duas espécies registradas como indicativas de estágio médio e 10 espécies de gêneros indicativos de estágio avançado de regeneração natural de acordo com a Resolução CONAMA nº 392/07.

Em relação ao grupo ecológico ao qual cada espécie pertence foram encontradas 14 espécies (60,9%) consideradas pioneiras, quatro espécies (17,4%) consideradas secundárias e cinco espécies (21,7%) sem classificação.

Foram diagnosticadas 21 espécies na área de FESD-M com candéal, sendo oito classificadas como endêmicas (*Guatteria sellowiana*, *Eremanthus erythropappus*, *Eremanthus incanus*, *Piptocarpha macropoda*, *Stryphnodendron polyphyllum*, *Miconia rimalis*, *Myrcia splendens* e *Miconia cinnamomifolia*) e quatro espécies classificadas na categoria “LC” (pouco preocupante) pelo CNCFlora (*Guatteria sellowiana*, *Clethra scabra*, *Miconia cinnamomifolia* e *Trichilia pallida*) conforme **Quadro 2**.

Quadro 2. Espécies que compõem a comunidade vegetal estudada, Área de estudo de Acessos e Praças de Sondagem, Projeto de Investigação Geotécnica, barragem Xingu, mina de Alegria, Mariana – MG, 2023.

Família	Táxon	Nome vulgar	Origem	Endemismo	CNCFlora	MMA, 2022	Raridade
Annonaceae	<i>Guatteria sellowiana</i> Schltldl.	pindaíba	Nativa	Endêmica	LC	-	Sim
Asteraceae	<i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish	candeia	Nativa	Endêmica	-	-	-
Asteraceae	<i>Eremanthus incanus</i> (Less.) Less.	candeia-branca	Nativa	Endêmica	-	-	-
Asteraceae	<i>Piptocarpha macropoda</i> (DC.) Baker	vassourão	Nativa	Endêmica	-	-	-
Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	cajuja	Nativa	Não Endêmica	LC	-	-
Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	pau-jangada	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baill.	capixingui	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	vaquinha-branca	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Fabaceae	<i>Tachigali rugosa</i>	camboatá-vermelho	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Fabaceae	<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	acácia-dourada	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Fabaceae	<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	jacarandá-cipó	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Fabaceae	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.	barbatimão	Nativa	Endêmica	-	-	-
Lauraceae	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	canela	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Lythraceae	<i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil.	dedaleira	Nativa	Não Endêmica	LC	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	jacatirão	Nativa	Endêmica	-	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia rimalis</i> Naudin	quaresminha	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Meliaceae	<i>Trichilia pallida</i> Sw.	catiguá	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Pinaceae	<i>Pinus elliottii</i> L.	pinus	Naturalizada	Não Endêmica	-	-	-
Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	pororoca	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trácul	ambaíba	Nativa	Não Endêmica	-	-	-

Legenda: CNCFlora= Centro Nacional de Conservação de Flora; MMA= Ministério de Meio Ambiente; LC= Pouco preocupante.

6.2.2.6.2. FES-Médio

6.2.2.6.2.1. Estrutura horizontal

A estrutura horizontal da floresta mostrou não haver dominância expressiva entre os táxons amostrados. Durante o levantamento foram mensurados 621 indivíduos arbóreos, distribuídos em 117 táxons, além dos indivíduos mortos.

Dentre os táxons amostrados apenas um apresentou Valor de Importância acima de 5,0%, enquanto 20 táxons respondem por 50,06% deste índice. Por outro lado, 97 táxons obtiveram Valores de Importância inferiores a 1,0% mostrando que as abundâncias e dominâncias das espécies estão bem distribuídas na comunidade em estudo.

As espécies *Alchornea triplinervia* (60,1%); *Copaifera langsdorffii* (5,31%); *Croton floribundus* (3,93%); Indeterminada (3,56%); *Trichilia pallida* (3,44%); *Ilex theezans* (2,48%); *Lafoensia pacari* (2,42%); Fabaceae sp. (2,02%); *Casearia sylvestris* (1,97%); *Pleroma granulosa* (1,70%); *Myrcia venulosa* (1,64%); *Vitex sellowiana* (1,56%) e *Licania* sp. (1,52%) se destacaram na amostragem como os táxons mais representativos quanto ao Valor de importância observado. Os indivíduos mortos também se destacaram apresentando 5,20% do Valor de Importância **Figura 9 e Tabela 4.**

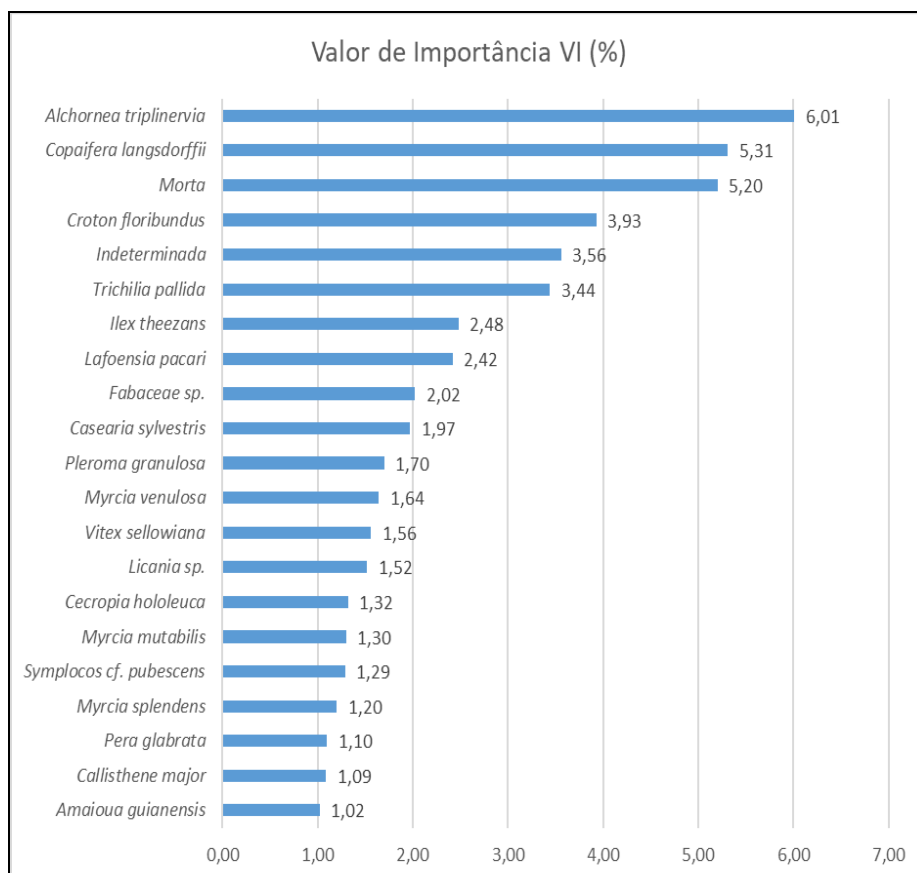


Figura 9. Valor de Importância das principais espécies amostradas em FESD estágio médio de regeneração, Área de estudo dos acessos e praças de sondagem, investigação geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG, 2023.

Tabela 4. Estrutura horizontal da Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio, amostrada na Área de estudo para investigação geotécnica, barragem do Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.

Nome Científico	N	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VI (%)	Med. DAP	Med. HT
<i>Alchornea triplinervia</i>	38	0,8057	67,185	6,12	100	0,85	1,43	11,06	6,01	14,8	8,9
<i>Copaifera langsdorffii</i>	45	0,5718	79,562	7,25	100	0,85	1,01	7,85	5,31	11,6	9
Morta	53	0,4526	93,706	8,53	100	0,85	0,8	6,21	5,2	9,73	5,9
<i>Croton floribundus</i>	30	0,445	53,041	4,83	100	0,85	0,79	6,11	3,93	12,5	8,5
Indeterminada	23	0,4469	40,665	3,7	100	0,85	0,79	6,13	3,56	14	10,9
<i>Trichilia pallida</i>	24	0,4078	42,433	3,86	100	0,85	0,72	5,6	3,44	13,4	8,4
<i>Ilex theezans</i>	22	0,2224	38,897	3,54	100	0,85	0,39	3,05	2,48	10,2	8,6
<i>Lafoensia pacari</i>	25	0,1739	44,201	4,03	100	0,85	0,31	2,39	2,42	8,97	5,8
<i>Fabaceae</i> sp.	1	0,3678	1,768	0,16	100	0,85	0,65	5,05	2,02	68,4	21
<i>Casearia sylvestris</i>	22	0,1116	38,897	3,54	100	0,85	0,2	1,53	1,97	7,86	7,6
<i>Pleroma granulosa</i>	9	0,2052	15,912	1,45	100	0,85	0,36	2,82	1,7	15,9	8,9
<i>Myrcia venulosa</i>	19	0,0741	33,593	3,06	100	0,85	0,13	1,02	1,64	6,86	5,4
<i>Vitex sellowiana</i>	18	0,0672	31,825	2,9	100	0,85	0,12	0,92	1,56	6,76	6,9
<i>Licania</i> sp.	5	0,2117	8,84	0,81	100	0,85	0,37	2,9	1,52	21,1	14,1
<i>Cecropia hololeuca</i>	5	0,1674	8,84	0,81	100	0,85	0,3	2,3	1,32	19,3	10,2
<i>Myrcia mutabilis</i>	9	0,1166	15,912	1,45	100	0,85	0,21	1,6	1,3	10,8	7,5
<i>Symplocos cf. pubescens</i>	12	0,0798	21,216	1,93	100	0,85	0,14	1,09	1,29	8,76	6
<i>Myrcia splendens</i>	12	0,0606	21,216	1,93	100	0,85	0,11	0,83	1,2	7,67	6,6
<i>Pera glabrata</i>	10	0,0614	17,68	1,61	100	0,85	0,11	0,84	1,1	8,65	6,9
<i>Callisthene major</i>	8	0,0817	14,144	1,29	100	0,85	0,15	1,12	1,09	10,3	6,5
<i>Amaioua guianensis</i>	9	0,0564	15,912	1,45	100	0,85	0,1	0,77	1,02	8,64	7,4
<i>Clethra scabra</i>	7	0,0646	12,376	1,13	100	0,85	0,11	0,89	0,95	10,1	9
<i>Myrcia</i> sp.	6	0,0588	10,608	0,97	100	0,85	0,1	0,81	0,87	10,7	9,1
<i>Tachigalia rugosa</i>	4	0,0805	7,072	0,64	100	0,85	0,14	1,1	0,87	15,4	9,1
<i>Vismia brasiliensis</i>	5	0,056	8,84	0,81	100	0,85	0,1	0,77	0,81	11,2	6,8
<i>Piptocarpha macropoda</i>	5	0,0544	8,84	0,81	100	0,85	0,1	0,75	0,8	11,2	9,2
Sem Material Botânico	5	0,054	8,84	0,81	100	0,85	0,1	0,74	0,8	11	7,8

Nome Científico	N	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VI (%)	Med. DAP	Med. HT
<i>Sapium sellowianum</i>	4	0,0635	7,072	0,64	100	0,85	0,11	0,87	0,79	13,5	9,9
<i>Leucochloron incuriale</i>	2	0,0852	3,536	0,32	100	0,85	0,15	1,17	0,78	23,2	8,2
<i>Casearia obliqua</i>	7	0,0226	12,376	1,13	100	0,85	0,04	0,31	0,76	6,36	8,1
<i>Guatteria sellowiana</i>	5	0,0443	8,84	0,81	100	0,85	0,08	0,61	0,75	10,4	7,6
<i>Mollinedia glabra</i>	5	0,0408	8,84	0,81	100	0,85	0,07	0,56	0,74	9,99	7,4
<i>Lacistema pubescens</i>	5	0,0326	8,84	0,81	100	0,85	0,06	0,45	0,7	8,37	6,8
<i>Myrcia tomentosa</i>	5	0,032	8,84	0,81	100	0,85	0,06	0,44	0,7	8,44	7,8
<i>Tapirira obtusa</i>	5	0,0324	8,84	0,81	100	0,85	0,06	0,45	0,7	8,57	6,9
<i>Persea sp.</i>	2	0,0667	3,536	0,32	100	0,85	0,12	0,91	0,69	17,7	9,9
<i>Maprounea guianensis</i>	5	0,0272	8,84	0,81	100	0,85	0,05	0,37	0,68	8,23	7,7
<i>Schinus terebinthifolius</i>	3	0,0474	5,304	0,48	100	0,85	0,08	0,65	0,66	14	3,8
<i>Myrsine umbellata</i>	4	0,0338	7,072	0,64	100	0,85	0,06	0,46	0,65	9,56	9,1
<i>Cupania vernalis</i>	4	0,0283	7,072	0,64	100	0,85	0,05	0,39	0,63	9,06	9,8
<i>Trichilia emarginata</i>	1	0,0637	1,768	0,16	100	0,85	0,11	0,87	0,63	28,5	13
<i>Cupania ludowigii</i>	4	0,0266	7,072	0,64	100	0,85	0,05	0,36	0,62	8,82	8
<i>Anadenanthera colubrina</i>	1	0,0591	1,768	0,16	100	0,85	0,11	0,81	0,61	27,4	18
<i>Ocotea corymbosa</i>	4	0,0244	7,072	0,64	100	0,85	0,04	0,33	0,61	8,55	8,6
<i>Ficus enormis</i>	2	0,0449	3,536	0,32	100	0,85	0,08	0,62	0,6	15,8	9
<i>Ixora gardneriana</i>	3	0,0312	5,304	0,48	100	0,85	0,06	0,43	0,59	11,1	6,3
<i>Pleroma canescens</i>	4	0,0213	7,072	0,64	100	0,85	0,04	0,29	0,59	8,1	7,8
<i>Prunus myrtifolia</i>	3	0,0322	5,304	0,48	100	0,85	0,06	0,44	0,59	10,9	12
<i>Annona dolabripetala</i>	2	0,042	3,536	0,32	100	0,85	0,07	0,58	0,58	16,3	10,5
<i>Ficus cestrifolia</i>	3	0,0301	5,304	0,48	100	0,85	0,05	0,41	0,58	11,1	6,9
<i>Miconia cinnamomifolia</i>	2	0,0412	3,536	0,32	100	0,85	0,07	0,56	0,58	14	10,5
<i>Myrcia guianensis</i>	4	0,019	7,072	0,64	100	0,85	0,03	0,26	0,58	7,33	7
<i>Qualea dichotoma</i>	2	0,0374	3,536	0,32	100	0,85	0,07	0,51	0,56	13,3	5,4
<i>Croton urucurana</i>	2	0,0347	3,536	0,32	100	0,85	0,06	0,48	0,55	13,4	10,5
<i>Dalbergia villosa</i>	3	0,0222	5,304	0,48	100	0,85	0,04	0,3	0,55	9,58	8,3

Nome Científico	N	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VI (%)	Med. DAP	Med. HT
<i>Myrtaceae</i> sp.	3	0,02	5,304	0,48	100	0,85	0,04	0,27	0,54	9,14	5,7
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	2	0,0313	3,536	0,32	100	0,85	0,06	0,43	0,53	13,4	9
<i>Ilex microdonta</i>	3	0,0162	5,304	0,48	100	0,85	0,03	0,22	0,52	8,24	6,2
<i>Casearia decandra</i>	3	0,0147	5,304	0,48	100	0,85	0,03	0,2	0,51	7,9	8,2
<i>Myrcia selloi</i>	3	0,0146	5,304	0,48	100	0,85	0,03	0,2	0,51	7,63	4,2
<i>Ocotea pomaderroides</i>	3	0,0149	5,304	0,48	100	0,85	0,03	0,2	0,51	7,83	8,5
<i>Psidium cattleianum</i>	2	0,026	3,536	0,32	100	0,85	0,05	0,36	0,51	12,9	10,5
<i>Solanum leucodendron</i>	1	0,0369	1,768	0,16	100	0,85	0,07	0,51	0,5	21,7	13
<i>Cassia ferruginea</i>	2	0,0219	3,536	0,32	100	0,85	0,04	0,3	0,49	11,8	9,7
<i>Solanum granulosoleprosum</i>	2	0,0209	3,536	0,32	100	0,85	0,04	0,29	0,49	11,5	10,5
<i>Myrcia bovata</i>	2	0,0205	3,536	0,32	100	0,85	0,04	0,28	0,48	10,5	9
<i>Myrcia hebeptala</i>	2	0,0173	3,536	0,32	100	0,85	0,03	0,24	0,47	10,3	8,5
<i>Syagrus flexuosa</i>	1	0,0282	1,768	0,16	100	0,85	0,05	0,39	0,47	18,9	11
<i>Eremanthus erythropappus</i>	2	0,0138	3,536	0,32	100	0,85	0,02	0,19	0,45	8,85	6,8
<i>Guatteria villosissima</i>	2	0,0122	3,536	0,32	100	0,85	0,02	0,17	0,45	8,64	9,8
<i>Matayba guianensis</i>	2	0,0139	3,536	0,32	100	0,85	0,03	0,19	0,45	8,96	7,5
<i>Cyathea phalerata</i>	2	0,0104	3,536	0,32	100	0,85	0,02	0,14	0,44	7,99	2,8
<i>Xylopia brasiliensis</i>	2	0,0102	3,536	0,32	100	0,85	0,02	0,14	0,44	8,05	8
<i>Eremanthus incanus</i>	2	0,0095	3,536	0,32	100	0,85	0,02	0,13	0,43	7,78	6,5
<i>Machaerium brasiliense</i>	2	0,0088	3,536	0,32	100	0,85	0,02	0,12	0,43	7,37	7
<i>Miconia brunia</i>	2	0,008	3,536	0,32	100	0,85	0,01	0,11	0,43	7,15	7,5
<i>Myrsine coriacea</i>	2	0,0081	3,536	0,32	100	0,85	0,01	0,11	0,43	7,16	9,8
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	2	0,0085	3,536	0,32	100	0,85	0,02	0,12	0,43	7,32	6,3
<i>Bauhinia longifolia</i>	2	0,0076	3,536	0,32	100	0,85	0,01	0,1	0,42	6,96	6,3
<i>Inga cylindrica</i>	1	0,0189	1,768	0,16	100	0,85	0,03	0,26	0,42	15,5	11
<i>Miconia rimalis</i>	2	0,0069	3,536	0,32	100	0,85	0,01	0,09	0,42	6,6	5
<i>Myrcia amazonica</i>	2	0,0061	3,536	0,32	100	0,85	0,01	0,08	0,42	6,24	10
<i>Banara serrata</i>	2	0,0042	3,536	0,32	100	0,85	0,01	0,06	0,41	5,14	7,5

Nome Científico	N	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VI (%)	Med. DAP	Med. HT
<i>Guatteria</i> sp.	1	0,0164	1,768	0,16	100	0,85	0,03	0,23	0,41	14,5	7
<i>Myrcia bella</i>	2	0,0046	3,536	0,32	100	0,85	0,01	0,06	0,41	5,41	2,8
<i>Ocotea spixiana</i>	1	0,0158	1,768	0,16	100	0,85	0,03	0,22	0,41	14,2	9
<i>Cecropia pachystachya</i>	1	0,0126	1,768	0,16	100	0,85	0,02	0,17	0,39	12,7	9
<i>Vismia micrantha</i>	1	0,0109	1,768	0,16	100	0,85	0,02	0,15	0,39	11,8	7
<i>Ficus laureola</i>	1	0,0089	1,768	0,16	100	0,85	0,02	0,12	0,38	10,7	11
<i>Myrcia obovata</i>	1	0,0095	1,768	0,16	100	0,85	0,02	0,13	0,38	11	13
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	1	0,0096	1,768	0,16	100	0,85	0,02	0,13	0,38	11,1	10
<i>Psidium rufum</i>	1	0,0093	1,768	0,16	100	0,85	0,02	0,13	0,38	10,9	6
<i>Senna silvestris</i>	1	0,0106	1,768	0,16	100	0,85	0,02	0,15	0,38	11,6	6,8
<i>Allophylus edulis</i>	1	0,0063	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,09	0,37	8,98	8
<i>Solanum cinnamomeum</i>	1	0,0066	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,09	0,37	9,17	10
<i>Vismia martiana</i>	1	0,0067	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,09	0,37	9,26	8
<i>Campomanesia</i> sp.	1	0,0059	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,08	0,36	8,66	8
<i>Dalbergia hortensis</i>	1	0,005	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,07	0,36	7,95	7
<i>Eugenia</i> sp.	1	0,0055	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,08	0,36	8,4	8
<i>Mimosa</i> sp.	1	0,006	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,08	0,36	8,75	7
<i>Monteverdia gonoclada</i>	1	0,0061	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,08	0,36	8,85	4
<i>Ocotea</i> sp.	1	0,0057	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,08	0,36	8,53	12
<i>Palicourea sessilis</i>	1	0,0045	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,06	0,36	7,61	9
<i>Vitex megapotamica</i>	1	0,0059	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,08	0,36	8,66	8
<i>Alchornea glandulosa</i>	1	0,0029	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,04	0,35	6,11	4,5
<i>Chrysophyllum marginatum</i>	1	0,0024	1,768	0,16	100	0,85	0	0,03	0,35	5,47	6
<i>Duguetia lanceolata</i>	1	0,0032	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,04	0,35	6,43	5,5
<i>Eugenia sonderiana</i>	1	0,0031	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,04	0,35	6,3	4,5
<i>Geonoma schottiana</i>	1	0,0033	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,05	0,35	6,49	2
<i>Ilex</i> sp.	1	0,0037	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,05	0,35	6,84	9,5
<i>Myrcia multiflora</i>	1	0,0021	1,768	0,16	100	0,85	0	0,03	0,35	5,12	5,5

Nome Científico	N	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VI (%)	Med. DAP	Med. HT
<i>Myrsine emarginella</i>	1	0,0031	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,04	0,35	6,24	9
<i>Nectandra</i> sp.	1	0,0025	1,768	0,16	100	0,85	0	0,03	0,35	5,63	5
<i>Ocotea</i> cf. <i>pulchella</i>	1	0,003	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,04	0,35	6,21	7
<i>Ocotea nutans</i>	1	0,0035	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,05	0,35	6,65	6
<i>Picramnia parvifolia</i>	1	0,003	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,04	0,35	6,18	5
<i>Sloanea guianensis</i>	1	0,0037	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,05	0,35	6,84	5
<i>Solanum mauritianum</i>	1	0,0028	1,768	0,16	100	0,85	0,01	0,04	0,35	5,92	5,5
Total	621	7,2881	1097,949	100,0	11800	100,0	12,9	100,0	100,0	10,7	7,9

Legenda: N= Número de Indivíduos; U= Unidades Amostrais; AB= Área Basal; DA= Densidade Absoluta; DR= Densidade Relativa; FA; Frequência Absoluta; FR= Frequência Relativa; DoA= Dominância Absoluta; DoR=Dominância Relativa; VI= Valor de Importância; Med. HT= Média de Altura Total; Med. DAP= Média de DAP.

6.2.2.6.2.2. Estrutura vertical

A estrutura vertical da floresta se mostrou equilibrada e dentro do esperado para formações de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio da região do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. Como observado na **Figura 10**, as classes de altura entre 5,0 e 10,0 metros foram as que obtiveram as maiores abundâncias de indivíduos entre as classes observadas.

A média de altura foi determinada em 7,9 metros de altura total representando a classe de maior abundância na amostragem realizada. Como verificamos abaixo, o formato de “sino” formado pela frequência dos indivíduos mensurados nas diferentes classes de altura indicam que a floresta em estudo apresenta tanto indivíduos que compõem seu estrato inferior, formando o sub-dossel florestal, quanto indivíduos presentes no dossel dominante e em menor número indivíduos formando os estratos mais altos do dossel florestal.

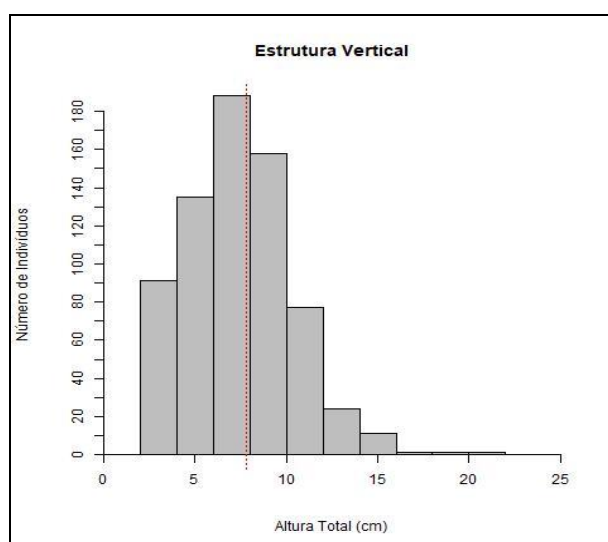


Figura 10. Distribuição dos indivíduos em classes de altura observada para a Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio observada na Área de estudo da investigação geotécnica para as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG.

Este padrão indica florestas em estágio intermediário de desenvolvimento, onde o sub-dossel é bem representado por indivíduos prontos a tomar espaço no dossel dominante que se mostra bem formado e definido, assim, como se verifica a presença de indivíduos presentes nas maiores classes de altura ocupando as posições dominantes do dossel florestal.

6.2.2.6.2.3. Estrutura diamétrica

Os indivíduos da área de estudo foram alocados em cinco classes diamétricas, com amplitude variando de 5,0 a 30,0 cm de diâmetro. Verifica-se um predomínio expressivo de indivíduos nas menores classes de diâmetro, notadamente entre 5,0 e 10,0 cm, formando um padrão conhecido como “J” invertido. Este padrão indica que existe um grande número de indivíduos presentes nas classes inferiores prontos para tomar lugar nas classes intermediárias, disso concluímos que a floresta em estudo ainda não chegou no

ápice de sua evolução ecológica, havendo grande número de indivíduos prontos a aumentar seu DAP (**Figura 11 e Tabela 5**).

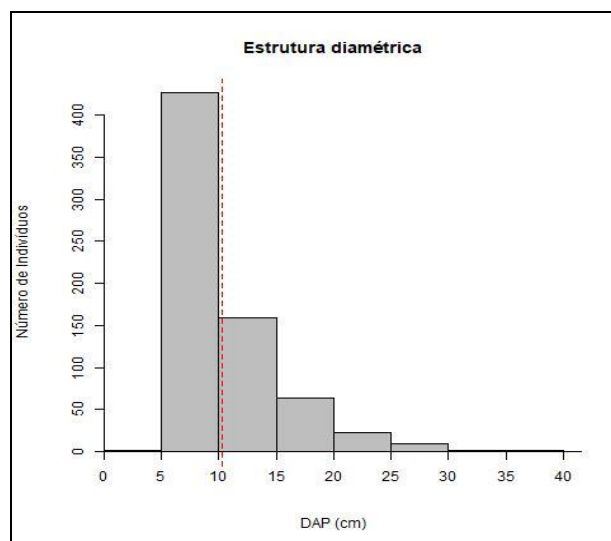


Figura 11. Distribuição diamétrica da Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio observada na ADA, Projeto de Investigação Geotécnica, obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG, 2023.

Tabela 5. Estrutura diamétrica da comunidade vegetal, ADA do Projeto de Investigação Geotécnica, obras emergenciais, obras de descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana – MG, 2023.

Classe	N	AB	VT	DA	DoA	VT/ha
5,0 - 10,0	372	1,6255	8,2964	657,709	2,874	14,6682
10,0 - 15,0	144	1,6685	9,8308	254,597	2,95	17,3812
15,0 - 20,0	58	1,3326	8,2006	102,546	2,356	14,499
20,0 - 25,0	29	1,1348	6,9627	51,273	2,006	12,3104
25,0 - 30,0	13	0,7621	5,1227	22,984	1,347	9,0571
30,0 - 35,0	1	0,072	0,4134	1,768	0,127	0,7308
35,0 - 40,0	3	0,3248	2,6722	5,304	0,574	4,7245
40,0 - 45,0	0	0	0	0	0	0
45,0 - 50,0	0	0	0	0	0	0
50,0 - 55,0	0	0	0	0	0	0
55,0 - 60,0	0	0	0	0	0	0
60,0 - 65,0	0	0	0	0	0	0
65,0 - 70,0	1	0,3678	3,543	1,768	0,65	6,2642
Total	621	7,2881	45,0418	1097,949	12,886	79,6354
Média	47,7692	0,5606	3,4648	84,4576	0,9911	6,1258
Desv. Pad.	105,6095	0,6602	3,7777	186,7212	1,1673	6,6791

Legenda: N= Número de Indivíduos; AB= Área Basal; DA= Densidade Absoluta; DoA= Dominância Absoluta; VT=Volume total por hectare.

6.2.2.6.2.4. Composição Florística

Foram amostradas 39 famílias botânicas no levantamento fitossociológico, das quais as mais representativas quanto à abundância de indivíduos foram Euphorbiaceae (80 ind.), Myrtaceae (77 ind.), Fabaceae (69 ind.), mortas (53 ind.), Salicaceae (34 ind.), Aquifoliaceae (26 ind.), Lythraceae (25 ind.), Meliaceae (25 ind.) e indeterminadas (23 ind.). O restante das famílias apresentou menos de 20 indivíduos cada (**Figura 12**).

Com relação ao número de espécies, as famílias de maior riqueza foram Myrtaceae (20 spp.), Fabaceae (15 spp.), Lauraceae (8 spp.), Annonaceae (7 spp.), Euphorbiaceae (6 spp.) e Melastomataceae (6 spp.). As demais famílias botânicas amostradas apresentaram menos de cinco espécies cada (**Figura 12**).

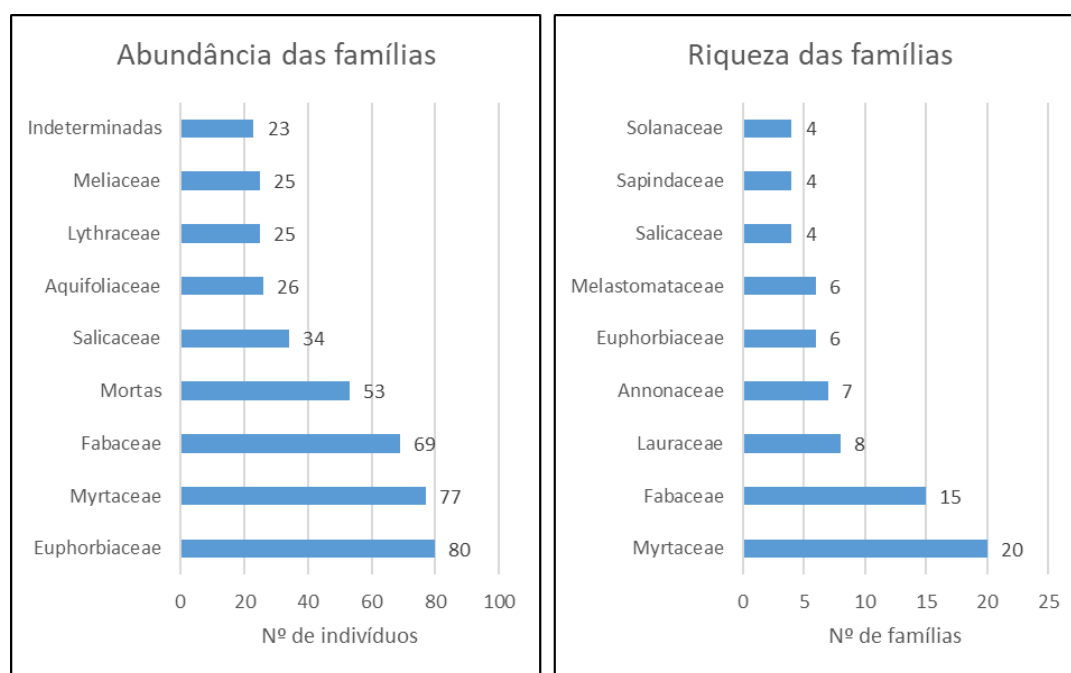


Figura 12. Riqueza e abundância das famílias mensuradas em FESD Médio. Bioma, 2023.

As espécies identificadas a nível de família, as mortas e as espécies sem material botânico (SMB) foram desconsideradas desta análise. Assim, foram amostrados 68 gêneros, sendo que os mais representativos quanto à riqueza foram *Myrcia* (13 spp.), *Ocotea* (6 spp.), *Solanum* (4 spp.), *Casearia*, *Ficus*, *Guatteria*, *Ilex*, *Miconia*, *Myrsine*, *Pleroma* e *Vismia* com três spp. cada. Os demais gêneros amostrados no levantamento fitossociológico apresentaram uma ou duas espécies cada (**Figura 13**).

Quanto à abundância, os gêneros mais representativos foram *Myrcia* (68 ind.), *Copaifera* (45 ind.), *Alchornea* (39 ind.), *Casearia* (32 ind.), *Croton* (32 ind.), *Ilex* (26 ind.), *Lafoensia* (25 ind.) e *Trichilia* (25 ind.). Os demais gêneros apresentaram menos de 20 indivíduos cada (**Figura 13**).

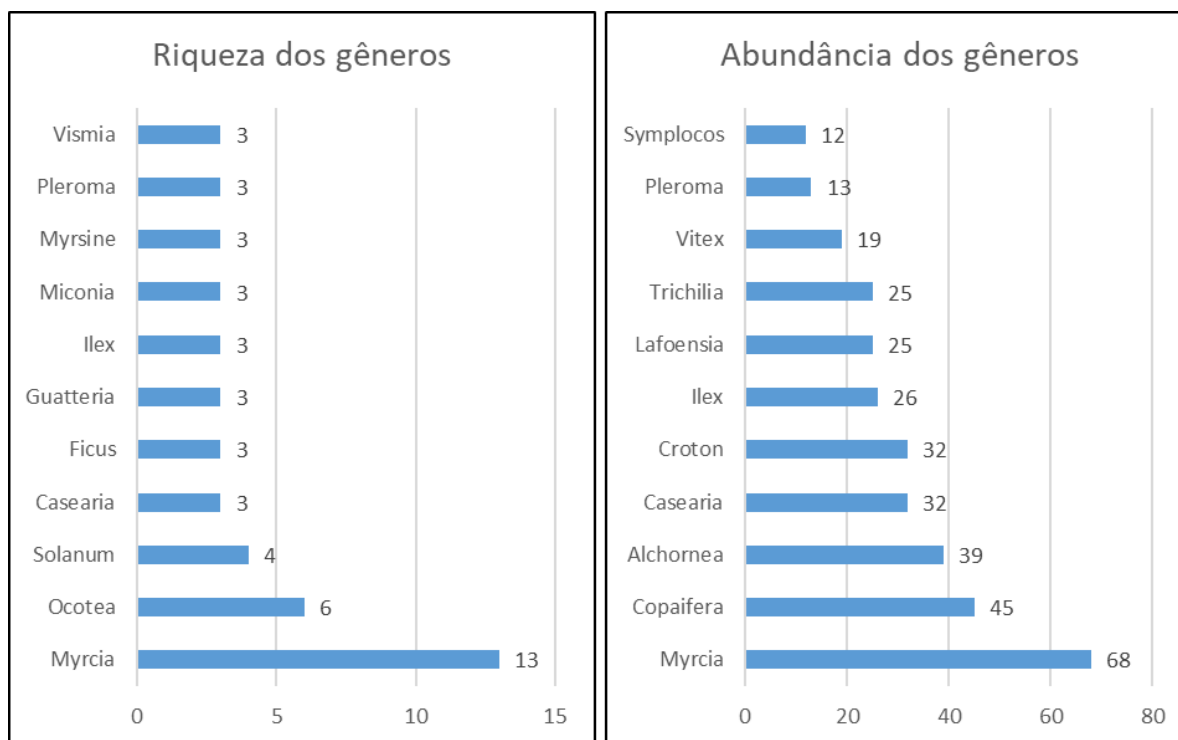


Figura 13. Riqueza e abundância dos gêneros mensuradas em FESD Médio. Bioma, 2023.

Foram registrados um total de 621 indivíduos arbóreos distribuídos entre 119 morfoespécies, onde os indivíduos mortos (53–8,5%), indeterminadas (23–3,7%) e sem material botânico (5–0,8%) são considerados como uma morfoespécie cada. Entre as demais morfoespécies, duas (0,3%) foram identificadas a nível de família, 10 (1,6%) a nível de gênero, e as restantes foram plenamente identificadas a nível específico. Mais detalhes sobre as espécies encontradas podem ser conferidos nos itens da análise fitossociológica e da estrutura horizontal da fitofisionomia FESD Médio.

Quanto às espécies indicadoras, foram levantadas quatro espécies e oito gêneros indicativos de estágio inicial de regeneração, quatro espécies registradas como indicativas de estágio médio e seis espécies e 48 gêneros indicativos de estágio avançado de regeneração natural.

Em relação ao grupo ecológico ao qual cada espécie pertence foram encontradas 46 espécies (38,7%) consideradas pioneiras, 32 espécies (26,9%) consideradas secundárias, duas (1,7%) espécies consideradas climáticas e 39 (32,8%) espécies sem classificação.

Quadro 3: Composição florística da comunidade vegetal estudada, da área de estudo para implantação de acessos e praças de sondagem para investigação geotécnica pra as obras de descaracterização da barragem Xingu, mina de Alegria, Mariana – MG, 2023.

Família	Táxon	Nome vulgar	Origem	Endemismo	CNCFlora	MMA, 2022	Raridade
Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	pau-jangada	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Maill.Arg.	alchornea	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	baga-de-morcego	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	canela-de-são-paulo	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Annonaceae	<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	araticum	Nativa	Endêmica	-	-	-
Salicaceae	<i>Banara serrata</i> (Vell.) Warb.		Nativa	Endêmica	-	-	-
Fabaceae	<i>Bauhinia longifolia</i> (Bong.) Steud.	pata-de-vaca	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Vochysiaceae	<i>Callisthene major</i> Mart.	pau-terra-do-mato	Nativa	Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Campomanesia</i> sp.	araçá-miúdo	-	-	-	-	-
Salicaceae	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	café-do-mato	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Salicaceae	<i>Casearia obliqua</i> Spreng.	araçatungo	Nativa	Endêmica	-	-	-
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	acamoçu	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Fabaceae	<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	acácia-dourada	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Urticaceae	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	ambaitinga	Nativa	Endêmica	-	-	-
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trácul	ambaíba	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.	aguaí	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	cajuja	Nativa	Não Endêmica	LC	-	-
Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	bálsamo	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	capexengui	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baill.	capixingui	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Sapindaceae	<i>Cupania ludowigii</i> Somner & Ferrucci	camboatá-vermelho	Nativa	Endêmica	-	-	-
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	arco-de-peneira	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Cyatheaceae	<i>Cyathea phalerata</i> Mart.	samambaiçu	Nativa	Endêmica	-	-	-
Fabaceae	<i>Dalbergia hortensis</i> Heringer, Rizzini & A.Mattos	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Fabaceae	<i>Dalbergia villosa</i> (Benth.) Benth.	canafistula-brava	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Annonaceae	<i>Duguetia lanceolata</i> A.St.-Hil.	beribá	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Asteraceae	<i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish	candeia	Nativa	Endêmica	-	-	-
Asteraceae	<i>Eremanthus incanus</i> (Less.) Less.	candeia-branca	Nativa	Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Eugenia sonderiana</i> O.Berg	guamirim	Nativa	Endêmica	-	-	-

Família	Táxon	Nome vulgar	Origem	Endemismo	CNCFlora	MMA, 2022	Raridade
Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Fabaceae</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Moraceae	<i>Ficus cestrifolia</i> Schott ex Spreng.	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Moraceae	<i>Ficus enormis</i> Mart. ex Miq.	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Moraceae	<i>Ficus laureola</i> Warb. ex C.C.Berg & Carauta	-	Nativa	Endêmica	-	VU	-
Arecaceae	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	ouricuri	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Annonaceae	<i>Guatteria sellowiana</i> Schtdl.	pindaíba	Nativa	Endêmica	LC	-	Sim
Annonaceae	<i>Guatteria</i> sp.	pindaíba	-	-	-	-	-
Annonaceae	<i>Guatteria villosissima</i> A.St.-Hil.	pindaíba	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Aquifoliaceae	<i>Ilex microdonta</i> Reissek	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Aquifoliaceae	<i>Ilex</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Aquifoliaceae	<i>Ilex theezans</i> Mart. ex Reissek	caúna	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Indeterminadas	Indeterminada	indeterminada	-	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.	ingá-feijão	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Rubiaceae	<i>Ixora gardneriana</i> Benth.	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Lacistemataceae	<i>Lacistema pubescens</i> Mart.	espeto-branco	Nativa	Endêmica	-	-	-
Lythraceae	<i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil.	dedaleira	Nativa	Não Endêmica	LC	-	-
Fabaceae	<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W.Grimes	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Chrysobalanaceae	<i>Licania</i> sp.	oiti	-	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	jacarandá-cipó	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	vaquinha-branca	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Sapindaceae	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	camboatá-branco	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia</i> sp.	quaresminha	-	-	-	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	jacatirão	Nativa	Endêmica	-	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia rimalis</i> Naudin	quaresminha	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Fabaceae	<i>Mimosa</i> sp.	mimosa	-	-	-	-	-
Monimiaceae	<i>Mollinedia glabra</i> (Spreng.) Perkins	-	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Celastraceae	<i>Monteverdia gonoclada</i> (Mart.) Biral	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia amazonica</i> DC.	-	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia bella</i> Cambess.	-	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC.	-	Nativa	Não Endêmica	LC	-	-

Família	Táxon	Nome vulgar	Origem	Endemismo	CNCFlora	MMA, 2022	Raridade
Myrtaceae	<i>Myrcia hebeptala</i> DC.	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	-	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia mutabilis</i> (O.Berg) N.Silveira	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia obovata</i> (O.Berg) Nied.	-	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia selloi</i> (Spreng.) N.Silveira	-	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	-	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia venulosa</i> DC.	-	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	pororoca	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Primulaceae	<i>Myrsine emarginella</i> Miq.	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	pororocão	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrtaceae</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Lauraceae	<i>Nectandra</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Lauraceae	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	canela	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Lauraceae	<i>Ocotea nutans</i> (Nees) Mez	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Lauraceae	<i>Ocotea pomaderroides</i> (Meisn.) Mez	-	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Lauraceae	<i>Ocotea spixiana</i> (Nees) Mez	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Rubiaceae	<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M.Taylor	-	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	-	0	0	-	-	-
Lauraceae	<i>Lauraceae</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Picramniaceae	<i>Picramnia parvifolia</i> Engl.	cedrinho	Nativa	Não Endêmica	LC	-	-
Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	pau-jacaré	Nativa	Não Endêmica	LC	-	-
Asteraceae	<i>Piptocarpha macropoda</i> (DC.) Baker	vassourão	Nativa	Endêmica	-	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia brunnea</i> DC.	-	-	-	-	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	-	-	-	-	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia rimalis</i> Naudin	-	-	-	-	-	-
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	-	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá	NA	NA	-	-	-
Myrtaceae	<i>Psidium rufum</i> Mart. ex DC.	araçá	Nativa	Endêmica	-	-	-

Família	Táxon	Nome vulgar	Origem	Endemismo	CNCFlora	MMA, 2022	Raridade
Vochysiaceae	<i>Qualea dichotoma</i> (Mart.) Warm.	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Euphorbiaceae	<i>Sapium sellowianum</i> (Müll.Arg.) Huber	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Anacardiaceae	<i>Schinus</i> sp.	aroeirinha	-	-	-	-	-
-	Sem Material Botânico	smb	-	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Senna silvestris</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	-	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	urucurana	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Solanaceae	<i>Solanum cinnamomeum</i> Sendtn.	jurubebinha	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Solanaceae	<i>Solanum granuloseprosum</i> Dunal	jurubeba	Nativa	Não Endêmica	LC	-	-
Solanaceae	<i>Solanum leucodendron</i> Sendtn.	jurubeba	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Solanaceae	<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	jurubeba	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Bignoniaceae	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	caroba-branca	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Fabaceae	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.	barbatimão	Nativa	Endêmica	-	-	-
Arecaceae	<i>Syagrus flexuosa</i> (Mart.) Becc.	coquinho-da-pedra	Nativa	Endêmica	-	-	-
Symplocaceae	<i>Symplocos</i> sp.	congonha-do-campo	-	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Tachigali</i> sp.	camboatá-vermelho	-	-	-	-	-
Anacardiaceae	<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J.D.Mitch.	fruto-de-pombo	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Meliaceae	<i>Trichilia emarginata</i> (Turcz.) C.DC.	-	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Meliaceae	<i>Trichilia pallida</i> Sw.	catiguá	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Hypericaceae	<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	ruão	Nativa	Endêmica	-	-	-
Hypericaceae	<i>Vismia martiana</i> Reichardt	-	Nativa	Endêmica	LC	-	-
Hypericaceae	<i>Vismia micrantha</i> A.St.-Hil.	-	Nativa	Endêmica	-	-	-
Laiaceae	<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	azeitona-do-mato	Nativa	Não Endêmica	-	-	-
Lamiaceae	<i>Vitex sellowiana</i> Cham.	tarumã	Nativa	Endêmica	-	-	-
Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	embira	Nativa	Endêmica	NT	VU	-

Legenda: CNCFlora= Centro nacional de Conservação de Flora; MMA= Ministério de Meio Ambiente; LC= Pouco Preocupante; VU= Vulnerável.

6.2.2.7. Análise de dados

A **Tabela 6** contém as médias das variáveis DAP (cm) e Ht (m) e os valores totais de AB (m²), número de árvores (N) e volumetria (m³) do censo florestal em valores por fitofisionomia e total. Foram mensurados um total de 855 indivíduos arbóreos nativos e exóticos. A altura total (Ht) média foi de 7,1 m e o DAP médio foi de 9,7 cm, respectivamente. A área basal (AB) total mensurada foi de 8,725 m². O volume total estimado da população foi de 50,3687 m³ que representa 75,5531 st respectivamente.

Tabela 6. Estimativa dos parâmetros estruturais da vegetação por fitofisionomia, onde foi realizado o censo florestal na Área de estudo na barragem Xingu, Mina Alegria, Itabira - MG. Bioma Meio Ambiente, 2023.

Fitofisionomia	N	DAP médio (cm)	Ht média (m)	AB (m ²)	VT (m ³)	VT (st)
FES Médio com Candeal	234	8,0	5,1	1,437	5,3269	7,9904
FES Médio	621	10,3	7,8	7,288	45,0418	67,5627
Total	855	9,7	7,1	8,725	50,3687	75,5531

Legenda: N = número de árvores inventariadas na área; DAP= diâmetro a altura do peito; Ht= altura; AB (m²) = área basal ;(VT (m³) = volume total em metros cúbicos (m³); VT (st) = volume total em estéreo (st).

A **Tabela 7** apresenta a estimativa comercial da madeira em m³ para serraria e lenha do censo florestal realizado em diferentes fitofisionomias presentes na Área de estudo mina de Xingu, Mariana - MG. Bioma M.A., (2021).

Tabela 7. Estimativa comercial da madeira em m³ para serraria e da lenha, do censo florestal realizado em diferentes fitofisionomias presentes na Área de estudo para investigação geotécnica na barragem Xingu, Mina Alegria, Itabira - MG. Bioma Meio Ambiente, 2023.

Origem	Censo Florestal	
Nativas	Uso	
	Vol. toras	V. lenha
	V. Árvores Vivas (DAP ≥ 30cm)	6,6285
	V. Árvores Vivas (DAP < 30cm)	41,3637
	V. Árvores mortas	2,3414
	Sub total	6,6285
Total Nativas		50,3336
Exóticas	Uso	
	V. toras	V. lenha
	V. Árvores Vivas (DAP ≥ 30cm)	0
	V. Árvores Vivas (DAP < 30cm)	0,0351
	Sub total	0
Total Exóticas		0,0351
Total Censo Florestal		50,3687

6.2.2.8. Espécies de interesse para a conservação

Das espécies levantadas apenas *Ficus laureola* e *Xylopia brasiliensis* estão presentes na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção para o Brasil (IEF, 2021; Fundação Biodiversitas, 2021, IUCN, 2022; MMA, 2022), conforme **Tabela 8**. Na área inventariada, não houve registro de espécies imunes ao corte.

Tabela 8. Espécies ameaçadas de extinção registradas na Área de estudo para Estudo de Impacto Ambiental das obras de investigação geotécnica para as obras de caracterização da barragem barragem Xingu, mina Alegria – MG, 2023.

Família	Nome Científico	Nome Comum	Nº de indivíduos
Moraceae	<i>Ficus laureola</i>	-	1
Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i>	pindaíba	2

Dentre as espécies registradas, uma é considerada endêmica do território brasileiro: *Myrcia splendens* e 15 são endêmicas do bioma Mata Atlântica: *Annona dolabripetala*, *Cupania ludowigii*, *Ficus cestriifolia*, *Ficus laureola*, *Geonoma schottiana*, *Guatteria vilosíssima*, *Ilex microdonta*, *Miconia cinnamomifolia*, *Mollinedia glabra*, *Myrcia hebeptala*, *Sapium sellowianum*, *Solanum cinnamomeum*, *Solanum leucodendron*, *Vismia martiana* e *Xylopia brasiliensis*.

Em relação às espécies indicadoras de estágios sucessionais em formações florestais (CONAMA, 2007), foram registradas quatro espécies consideradas indicadoras de estágio inicial de regeneração: *Anadenanthera colubrina*, *Croton floribundus*, *Piptadenia gonoacantha* e *Solanum granulosoleprosum*. Já as espécies indicadoras de estágio avançado de regeneração foram encontradas seis: *Amaioua guianensis*, *Copaifera langsdorfii*, *Croton floribundus*, *Cupania vernalis*, *Cassia ferrugínea*, *Croton floribundus* e *Croton urucurana*.

Em relação aos gêneros registrados *Vismia*, *Miconia*, *Bauhinia*, *Senna* e *Cassia* são consideradas indicadoras de estágio inicial de regeneração e outros 26 gêneros são indicadores de estágio avançado de regeneração: *Anadenanthera*, *Annona*, *Casertiana*, *Cecropia*, *Cyathea*, *Dalbergia*, *Eugenia*, *Eremanthus*, *Ficus*, *Geonoma*, *Guatteria*, *Ixona*, *Machaerium*, *Miconia*, *Myrcia*, *Matayba*, *Mollinedia*, *Ocotea*, *Picramnia*, *Protium*, *Rudgea*, *Siparuna*, *Tapirira*, *Trichilia*, *Vitex* e *Xylopia*.

A *Xylopia brasiliensis* é endêmica do Brasil, com ocorrência em várias fitofisionomias florestais e Cerrado. Tem ocorrência em outros estados brasileiros (BA, ES, RJ, SP, GO, AM, entre outros), conforme **Figura 14**. Já a *Ficus laureola* é endêmica do Brasil, com ocorrência no bioma Mata Atlântica, nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia, conforme **Figura 15**.

Baseando-se nas informações provindas do estudo e literatura específica, devido essas espécies apresentarem como agente dispersor o vento (com estruturas adaptadas), nota-se que a população de cada espécie apresenta boa variabilidade genética, pois os indivíduos foram encontrados de maneira aleatória dentro das unidades amostrais, sem padrão de agregação previsível.

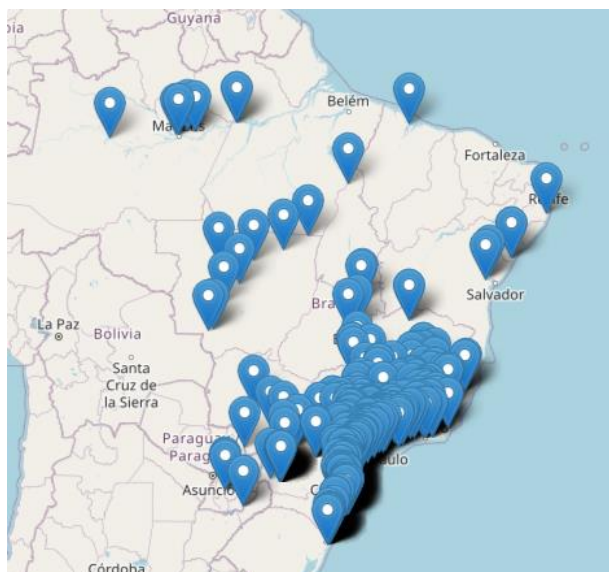


Figura 14. Distribuição de *Xylopia brasiliensis* no Brasil.
Fonte: Specie link, 2023.

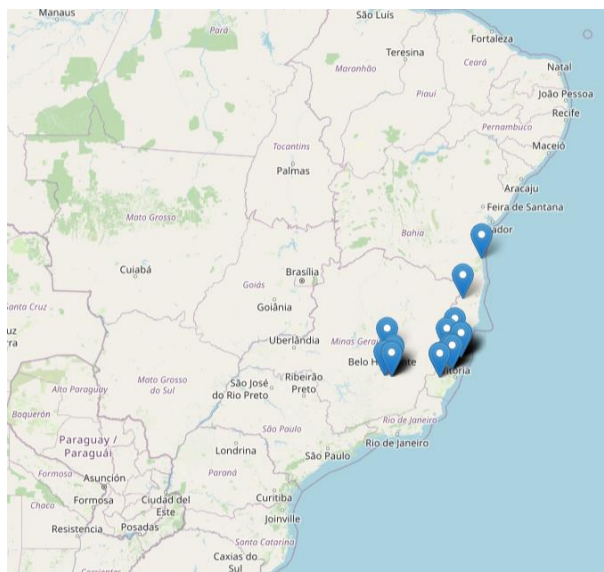


Figura 15. Distribuição de *Ficus laureola* no Brasil.
Fonte: Specie link, 2023.

6.2.2.9 Estágio Sucessional

Baseado nos parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA 392/2007 para definição do estágio sucessional das formações de Floresta Estacional Semidecidual inseridas nos limites do bioma Mata Atlântica, a ADA da barragem Xingu foi classificada em duas fitofisionomias, conforme os fragmentos florestais: Floresta Estacional com presença de Candeial e Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio.

6.2.2.9.1 Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio - Candeial

O **Quadro 4** apresenta os parâmetros utilizados para definição de estágio sucessional de acordo com CONAMA 392/07, na avaliação da tipologia de Floresta Estacional – Candeial.

Dos nove critérios trazidos pela CONAMA 392/07, quatro apontam para estágio inicial de regeneração natural e cinco se enquadram em estágio médio de regeneração, respectivamente: diâmetro médio, serrapilheira e trepadeiras, apontam para estágio inicial de regeneração, enquanto estratificação, altura média, indivíduos arbóreos, cipós, arbustos e epífitas, para estágio médio.

Trata-se da borda de um fragmento florestal, com predominância de espécies nativas pioneiras, serrapilheira descontínua e pouco decomposta, com baixa quantidade de epífitas, dossel e sub-bosque incipientes, pouco estabelecidos e com presença mais abundante de árvores de espécies pioneiras, das menores classes de diâmetro. Portanto, 5/9 parâmetros da Resolução CONAMA são indicadores da classificação de estágio médio. Constatou-se, também, que o fragmento florestal, ao desconsiderarmos os indivíduos mortos, apresenta 79,02% dos indivíduos pertencentes a táxons relacionados às Candeias, o que levou à decisão de classificar a formação como Candeial.

Considerando ainda o Parágrafo Único da CONAMA 392/07 que diz: “*Em situações particulares, algumas fisionomias semelhantes às mencionadas na alínea "a" deste inciso não constituem estágio inicial de*

sucessão, tais como candeais e algumas florestas anãs de altitude, situadas, entre outros locais, nas Serras do Brigadeiro, Ibitipoca, Caparaó e Poços de Caldas”.

Em virtude dos parâmetros coletados em campo, das características florísticas e estruturais observadas na área de estudo, através de sua confrontação com os parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA 392/2007 e descritos acima, o fragmento em questão foi classificado como **Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio** de sucessão.

6.2.2.9.2 Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio

Para a tipologia de Floresta Estacional, dos nove critérios trazidos pelo CONAMA 392/07, um (espécies pioneiras) aponta para estágio inicial de regeneração natural, sete (estratificação, altura média, diâmetro médio, serrapilheira e trepadeiras indivíduos arbóreos, cipós, arbustos apontam para estágio médio e epífitas) se enquadram em estágio médio de regeneração e um (alta diversidade e frequência) para estágio avançado, conforme

Quadro 5.

Portanto, 7/9 dos parâmetros da CONAMA são indicadores da classificação de estágio médio. Além disso, constatamos que os fragmentos em questão apresentam dificuldade de formação de sub-bosque com desenvolvimento adequado, levando à baixa resiliência deste fragmento a longo prazo e propiciando a elevada densidade de espécies pioneiras, condicionada pelas condições de luminosidade do sub-bosque destes fragmentos florestais. Estas características corroboram a classificação de estágio médio de regeneração natural.

Trata-se da borda de um fragmento florestal, com predominância de espécies nativas pioneiras, serrapilheira descontínua e pouco decomposta, pouca presença de epífitas, com um só dossel, sub-bosque incipiente, pouco estabelecido e árvores de espécies pioneiras com maior abundância nas menores classes de diâmetro.

Em virtude dos parâmetros coletados em campo, das características florísticas e estruturais observadas na área de estudo, através da confrontação com os parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA 392/2007, os fragmentos em questão foram classificados como **Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio** de sucessão.

Quadro 4. Parâmetros utilizados para definição de estágio sucessional de acordo com CONAMA 392/07, avaliados na tipologia de Floresta Estacional – Candeial - presente na área de estudo do empreendimento, EIA barragem Xingu, mina Alegria, Bioma Meio Ambiente, 2023.

FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL – Candeial -								
Parâmetro	FES Inicial				FES Médio		FES Avançado	
Estratificação			Ausente	()	Dossel e sub-bosque	(X)	Dossel, sub-dossel e sub-bosque	()
Média de Altura			Até 5 m	()	Entre 5 e 12 metros	(X)	Maior que 12 metros	()
Média de DAP			Até 10 cm	(X)	Entre 10 e 20 cm	()	Maior que 20 cm	()
Espécies pioneiras			Alta frequência	(X)	Média frequência	()	Baixa frequência	()
Indivíduos arbóreos			Predominância de indivíduos jovens de espécies arbóreas pioneiras	()	Predominância de espécies arbóreas	(X)	Predominância de espécies arbóreas com ocorrência frequente de árvores emergentes	()
Cipós e arbustos	Ausente	()	Alta frequência	()	Média frequência e presença marcante de cipós	(X)	Baixa frequência	()
Epífitas	Ausente	()	Baixa diversidade e frequência	()	Média diversidade e frequência	(X)	Alta diversidade e frequência	()
Serapilheira	Ausente	()	Fina e pouco decomposta	(X)	Presente com espessura variando ao longo do ano	()	Grossa - variando em função da localização	()
Trepadeiras	Ausente	()	Herbáceas	(X)	Herbáceas ou lenhosas	()	Lenhosas e frequentes	()

Quadro 5. Parâmetros utilizados para definição de estágio sucessional de acordo com CONAMA 392/07, avaliados na tipologia de Floresta Estacional presente na área de estudo do empreendimento, EIA barragem Xingu, mina Alegria, Bioma Meio Ambiente, 2023.

FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL								
Parâmetro	FES Inicial			FES Médio			FES Avançado	
Estratificação			Ausente	()	Dossel e sub-bosque	(x)	Dossel, sub-dossel e sub-bosque	()
Média de Altura			Até 5 m	()	Entre 5 e 12 metros	(x)	Maior que 12 metros	()
Média de DAP			Até 10 cm	()	Entre 10 e 20 cm	(X)	Maior que 20 cm	()
Espécies pioneiras			Alta frequência	(x)	Média frequência	()	Baixa frequência	()
Indivíduos arbóreos			Predominância de indivíduos jovens de espécies arbóreas pioneiras	()	Predominância de espécies arbóreas	(x)	Predominância de espécies arbóreas com ocorrência frequente de árvores emergentes	()
Cipós e arbustos	Ausente	()	Alta frequência	()	Média frequência e presença marcante de cipós	(x)	Baixa frequência	()
Epífitas	Ausente	()	Baixa diversidade e frequência	()	Média diversidade e frequência	()	Alta diversidade e frequência	(x)
Serapilheira	Ausente	()	Fina e pouco decomposta	()	Presente com espessura variando ao longo do ano	(x)	Grossa - variando em função da localização	()
Trepadeiras	Ausente	()	Herbáceas	()	Herbáceas ou lenhosas	(x)	Lenhosas e frequentes	()

6.2.3. Fauna terrestre e Biota aquática

O diagnóstico da fauna foi realizado a partir de dados secundários obtidos na Base de Dados de Biodiversidade – BDBio abrangendo o período de 2010 a 2020 (VALE, 2020) e bibliografia pertinente especificada para cada grupo separadamente. Foram considerados os registros inseridos dentro da área de estudo proposta pelo meio biótico (ver Área de Estudo, Volume I). Para compor esse diagnóstico foram utilizados os registros dos grupos da entomofauna, herpetofauna, mastofauna (pequeno porte não voadores; de médio e grande porte; quirópteros), avifauna e ictiofauna.

Apesar dos dados não serem atuais, os registros reportados para a área de estudo são de espécies que ocorriam na região na época dos levantamentos e que possuem potencial para serem encontradas nos fragmentos florestais inseridos na Área de Estudo. Da mesma forma, foram definidas espécies indicadoras da qualidade ambiental, do grau de preservação ou degradação das áreas, entre outros (LOECK, 1988; REGALADO, 1997).

Em relação à taxonomia e nomenclatura oficial de cada grupo de fauna terrestre, foram utilizadas fontes específicas da literatura para cada grupo: para a entomofauna, os vetores membros da família Culicidae foram classificados de acordo com as chaves de Consoli e Lourenço de Oliveira (1994) e para os Psychodidae, a classificação proposta por Young e Ducan (1994); as espécies de abelhas foram classificadas de acordo com o proposto por vários autores, uma vez que abordam famílias diferentes dentro do mesmo grupo (ANJOS-SILVA; REBÊLO, 2006; BONILLA-GÓMEZ; NATES-PARRA, 1992; KIMSEY, 1982; SILVEIRA *et al.*, 2002).

No que se refere à herpetofauna, por se tratar de dois grupos distintos, utilizou-se para os anfíbios a lista da sociedade brasileira de herpetologia (SEGALLA *et al.*, 2021), enquanto para os répteis foram utilizadas a lista da sociedade brasileira de herpetologia (COSTA; GUEDES; BÉRNILS, 2021) e o artigo intitulado “Increasing taxon sampling suggests a complete taxonomic rearrangement in Echinantherini (Serpentes: Dipsadidae)” (ABEGG *et al.*, 2022). Para a mastofauna, foi utilizada a lista de mamíferos do Brasil publicada pelo Comitê de Taxonomia da Sociedade Brasileira de Mastozoologia (ABREU-JR *et al.*, 2021) e, para a avifauna, a nomenclatura proposta pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (PACHECO *et al.*, 2021).

Para a verificação da categoria do *status* de conservação das espécies de fauna foram utilizadas a Lista Estadual de Espécies Ameaçadas do Estado de Minas Gerais (COPAM, 2010), a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção (Portaria do Ministério do Meio Ambiente nº 148, MMA, 2022) e a Lista das Espécies Ameaçadas de Extinção segundo a IUCN (2023).

6.2.3.1. Entomofauna

6.2.3.1.1. Riqueza de espécies

As informações da entomofauna foram compiladas a partir do Banco de Dados da Biodiversidade (BDBio) (VALE, 2020), com informações para as minas Alegria, Fábrica Nova e Fazendão, entre os anos de 2010 e 2020, onde foram utilizados os seguintes estudos: “Ampliação Mina de Alegria” (Ampla Engenharia e Gestão

de Projetos Ltda); “Programa de Monitoramento de Fauna da Mina de Alegria” (Bioma Meio Ambiente Ltda); “Programa de Monitoramento de Fauna da Mina de Fábrica Nova” (Bioma Meio Ambiente Ltda) e o “Programa de Monitoramento de Fauna da Mina Fazendão” (Bioma Meio Ambiente Ltda). Após a análise dos dados, foram selecionados apenas os registros disponíveis dentro da Área de Estudo. Segundo a compilação de dados das ordens Diptera e Hymenoptera, as famílias com as maiores riquezas de espécies foram: Culicidae (n=47) (**Figura 16**) e Apidae (n=32) (**Figura 17**).

Dentro da área de estudo foram registrados 49 táxons, dentre eles 35 espécies de dípteros vetores de doenças que podem atingir as populações humanas, sendo 34 espécies de culicídeos e uma espécie de flebotomíneo (**Anexo I**). Foi registrado o gênero *Anopheles* (n=14) em 29% da amostra, representado como o de maior riqueza entre os gêneros compilados no estudo, seguido de *Aedes* (n=9) com 18%. Os flebotomíneos e culicídeos são grupos de interesse médico e tema de políticas de saúde pública, pois são vetores de doenças como a leishmaniose visceral americana e tegumentar, filariose bancroftiana e malária (TAUIL, 2006).

As informações acerca do grupo Anthophila (abelhas) de potencial ocorrência na área de estudo, indicaram uma maior riqueza do gênero *Euglossa* (n=4) e *Plebeia* (n=4), representando juntas 22% da amostra, seguidas de *Eulaema* (n=3 espécies) e *Trigona* (n=3), que juntas totalizaram 16% do total (**Anexo I**). Estes gêneros são característicos por terem hábitos de vida eussociais ou solitários e serem bioindicadores, a presença de *Eulaema* spp. está relacionada a ambientes com diferentes graus de antropização, enquanto a presença de espécies do gênero *Trigona* indica ambientes preservados. Dentro deste estudo não foram registradas espécies ameaçadas de extinção nos âmbitos global, nacional ou estadual (COPAM, 2010; IUCN, 2023, MMA, 2022).

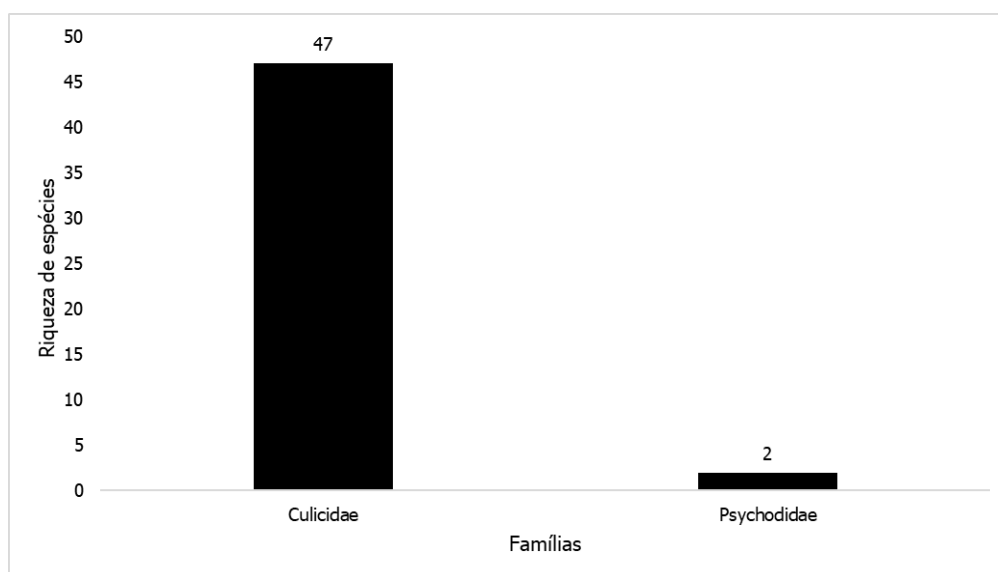


Figura 16. Riqueza de espécies das famílias da entomofauna (vetores) registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu – Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 e 2020.

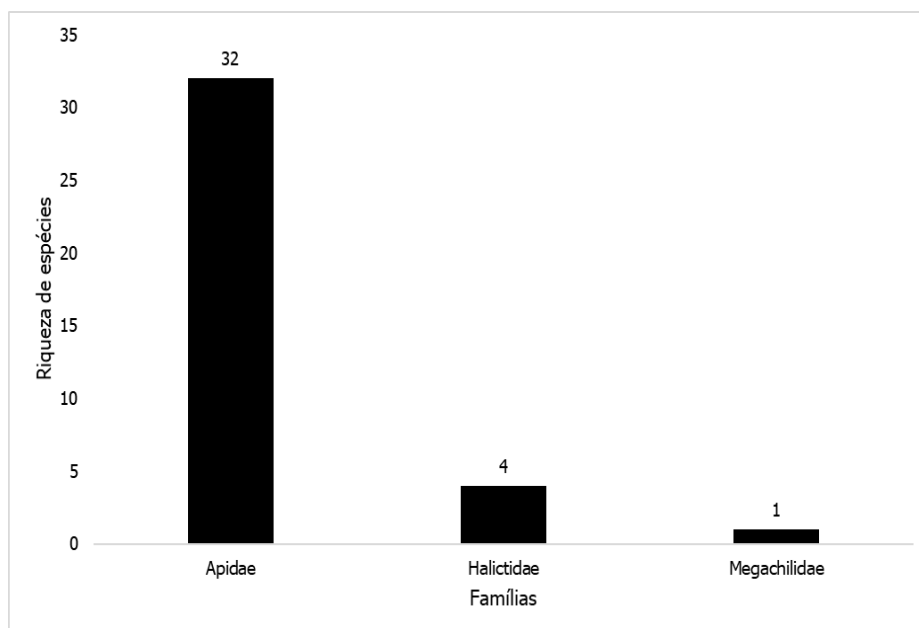


Figura 17. Riqueza de espécies das famílias da entomofauna (Anthophila) registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 e 2020.

6.2.3.1.2. Importância ecológica

As abelhas se configuram como os polinizadores mais importantes para a reprodução da maior parte das plantas angiospermas e desempenham papel fundamental para a produtividade dos vegetais e, consequentemente, para a sobrevivência dos animais em quase todos os ecossistemas terrestres (BUCHMANN, S. L., 1996). Entre as espécies eussociais registradas como potenciais para uso na meliponicultura estão *Melipona quadrifasciata* (mandaguia) e *Tetragonisca angustula* (jataí), tanto para produção de mel quanto para utilização na polinização agrícola, por exemplo, o uso de *Tetragonisca angustula* na polinização de alguns cultivares de morango pode diminuir em até 70% a má formação de frutos (MALAGODI-BRAGA, K. S.; KLEINERT, 2004).

Referente às espécies solitárias, a *Eulaema (Apeulaema) nigrita* é uma espécie de abelha que pode ser utilizada como indicadora da qualidade ambiental (BRAGA, 1976; BECKER, 1991; POWELL, 1987), ocorrendo com maior frequência em matas degradadas e em áreas antropizadas abertas. *Euglossa (Euglossa) securigera* também é uma biondicadora de áreas antropizadas, sendo encontrada com maior frequência em ambientes alterados (NEMÉSIO; SILVEIRA, 2006). A alta frequência de *E. nigrita* e de *E. securigera* pode ser um indicativo da ocorrência de forte perturbação antrópica.

6.2.3.2. Ictiofauna

Para a fauna aquática (ictiofauna) foram compilados dados coletados pela Bioma Meio Ambiente e dados da biodiversidade – BDBIO, da VALE S. A. (VALE, 2020):

1) Bioma Meio Ambiente. 2015a. Relatório Técnico da 10ª Campanha de Monitoramento de Fauna – na mina de Alegria, Mariana, MG (Não publicado); 2) Bioma Meio Ambiente. 2015b. Relatório Técnico Consolidado das Campanha 1 a 11 de Monitoramento de Fauna – na mina de Fazendão, Catas Altas, MG (Não

publicado); 3) Bioma Meio Ambiente. 2019a. Relatório Técnico Compensação por Intervenção em Ambientes Protegidos da Mata Atlântica – Estudo de Similaridade Faunística – Córrego das Almas e Fazendão – Mariana, MG (Não publicado); 4) Bioma Meio Ambiente. 2019b. Relatório Técnico Compensação por Intervenção em Ambientes Protegidos da Mata Atlântica – Estudo de Similaridade Faunística – Córrego das Almas, Gandarela, Horto Alegria e Fábrica Nova, Mariana, MG (Não publicado); 5) VALE S. A. Banco de Dados da Biodiversidade – BDBio, 2020. Não publicado.

Os dados compilados para a ictiofauna são de potencial ocorrência nos corpos d'água adjacentes ao empreendimento (**Anexo I**). Porém, a ictiofauna do rio Piracicaba pode ser impactada com a intervenção na Área de Preservação Permanente (APP) durante as obras para abertura dos acessos e praças de serviços. O assoreamento devido à queda de sólidos no rio, provenientes tanto da supressão vegetal quanto das obras, e o aumento da movimentação de pessoas e veículos na área, pode causar aumento da turbidez da água e mudanças ambientais e químicas, afetando a comunidade de peixes, que deverá ser monitorada.

6.2.3.2.1. Riqueza de espécies

Considerando os estudos de Bioma, 2015a, Bioma 2015b e os dados do BDBio, pelo menos 17 espécies de peixes possuem ocorrência potencial para a região Barragem de Xingu, mina Alegria, Mariana – MG, distribuídas em quatro ordens e sete famílias (**Anexo I**). As ordens mais ricas em espécies foram siluriformes (n=7) e Characiformes (n=5) (**Figura 18**). As espécies registradas são descritas para as bacias do rio Piracicaba e rio Doce.

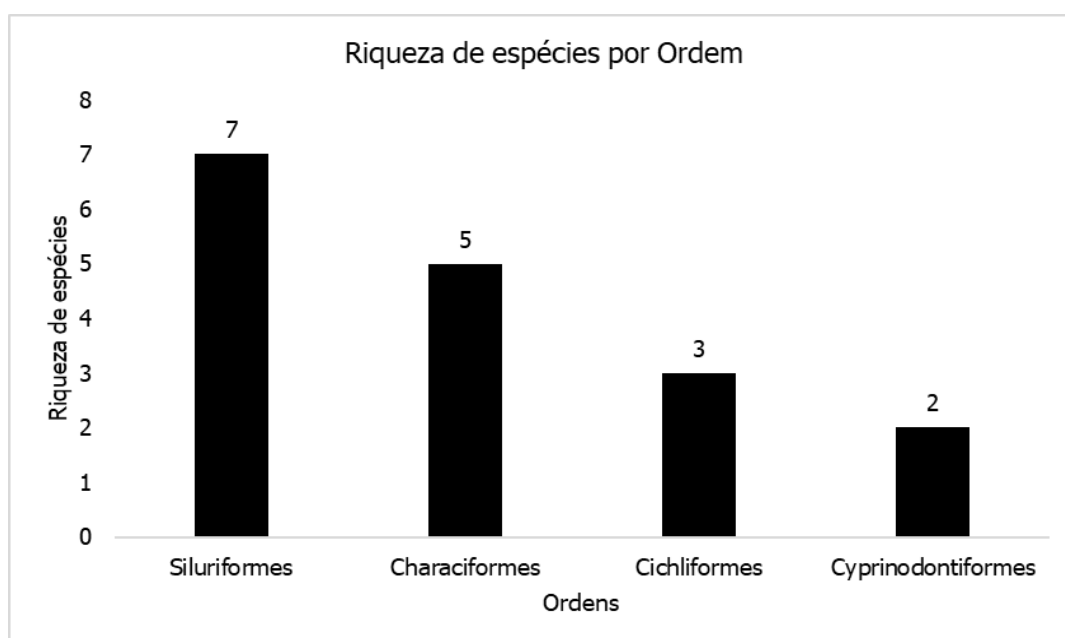


Figura 18: Riqueza de espécies por Ordem de ictiofauna de potencial ocorrência na barragem Xingu, Mina Alegria, Mariana – MG.

6.2.3.2.2. *Espécies ameaçadas*

Pareiorhaphis scutula (cascudinho) é a única espécie com algum grau de ameaça, sendo considerada “Em Perigo” (EN) a nível nacional (MMA, 2022). Nenhuma espécie consta nas listas estadual e global (COPAM, 2010; IUCN, 2023).

6.2.3.2.3. *Espécies endêmicas*

A única espécie considerada endêmica é *Pareiorhaphis scutula* (cascudinho), sendo encontrada apenas em corpos d’água lóticos no estado de Minas Gerais (SPECIESLINK, 2023). É uma espécie de hábito reofílico, habita preferencialmente cursos d’água de pequeno porte em regiões com fortes corredeiras e blocos de rocha distribuídos ao longo do leito (PEREIRA; VIEIRA; REIS, 2010). As estratégias para conservação da espécie estão relacionadas à conservação dos cursos d’água de menor porte e ainda pouco modificados, principalmente aqueles encontrados nas cabeceiras das drenagens da bacia do rio Piracicaba (VIEIRA *et al.*, 2015).

6.2.3.2.4. *Importância ecológica*

Duas espécies registradas neste estudo são consideradas alóctones, ou seja, não são nativas da bacia de ocorrência, sendo provenientes de outra bacia hidrográfica ou até mesmo de outro país – *Coptodon rendalli* (tilápia) e *Poecilia reticulata* (barrigudinho). Essa ocorrência é resultado direto do uso dessas espécies para aquicultura e controle biológico de larvas de insetos transmissores de doenças, respectivamente. A introdução de espécies em corpos d’água resulta em consequências negativas para a biodiversidade nativa (AGOSTINHO; THOMAZ; GOMES, 2005), alterando as dinâmicas de competição, predação e susceptibilidade a novas doenças e parasitos (VALIENTE-BANUET *et al.*, 2015).

6.2.3.3. **Herpetofauna**

6.2.3.3.1. *Riqueza de espécies*

Para compor este estudo foram utilizados dados coletados entre os anos de 2010-2020 para os municípios de Mariana e Catas Altas (dados dispostos no BDBio como minas Alegria, Fábrica Nova e Fazendão). Após a seleção das fontes de dados, foram considerados como registros de potencial ocorrência aqueles inseridos dentro da área de estudo. Assim, foram utilizados os dados coletados durante os seguintes estudos: Ampliação mina de Alegria (Ampla Engenharia e Gestão de Projetos Ltda); Monitoramento da fauna da área de expansão da mina de São Luiz – DIFS (Bioma Meio Ambiente Ltda); Monitoramento da fauna do complexo minerador de Mariana – DIFS (Bioma Meio Ambiente Ltda); Monitoramento da fauna minas centrais Vale (Bioma Meio Ambiente Ltda); Pesquisa, Inventário e Monitoramento da Fauna na Área de Inserção do Complexo de Mariana, municípios de Catas Altas, Itabirito, Mariana e Ouro Preto, Minas Gerais (Bicho do Mato Meio Ambiente Ltda); Programa de Acompanhamento de Supressão Vegetal e Resgate de Fauna da Mina de Alegria (Bioma Meio Ambiente Ltda); Programa de Acompanhamento de Supressão Vegetal e Resgate de Fauna da Mina de Fábrica Nova (Bioma Meio Ambiente Ltda); Programa de Monitoramento de Fauna da Mina de Alegria (Bioma Meio Ambiente Ltda); Programa de Monitoramento de

Fauna da Mina de Fábrica Nova (Bioma Meio Ambiente Ltda); Programa de Monitoramento de Fauna da Mina Fazendão (Bioma Meio Ambiente Ltda).

No total foram registradas 62 espécies (**Anexo I**), dentre essas 42 espécies pertencentes à ordem Anura (**Figura 19**), 19 espécies pertencentes a ordem Squamata e uma pertencente a ordem Testudines (**Figura 20**). As famílias mais representativas em número de espécies da ordem Anura foram: Hylidae (n= 22), seguida por Leptodactylidae (n= 8) e Brachycephalidae (n= 4) (**Figura 19**). Para as famílias pertencentes à ordem Squamata as famílias mais representativas em número de espécies foram: Colubridae (n= 9), seguida por Viperidae (n=3) (**Figura 20**).

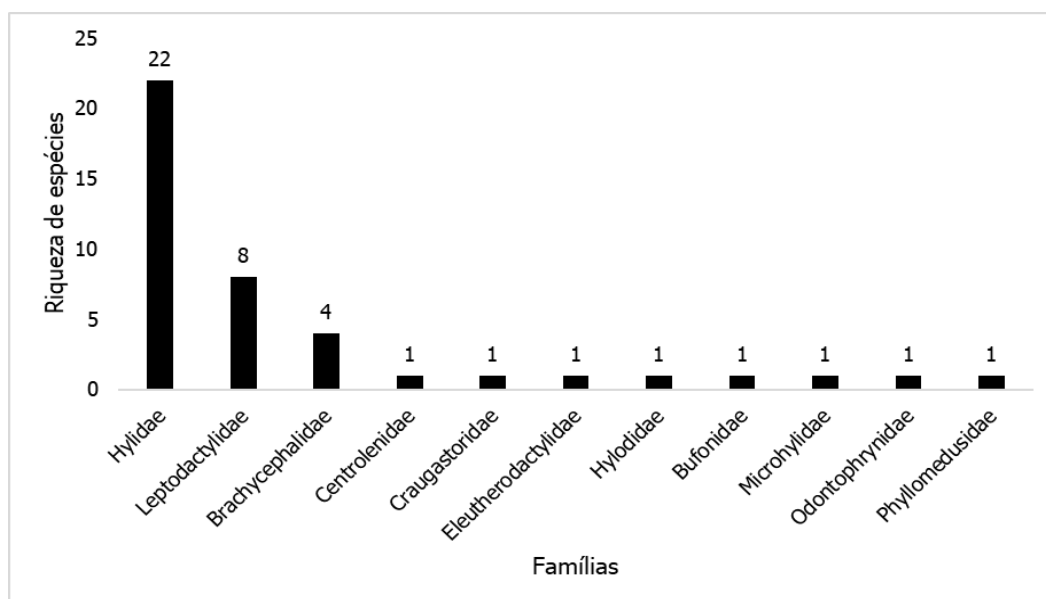


Figura 19 - Riqueza de espécies das famílias pertencentes à ordem Anura, registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 à 2020.

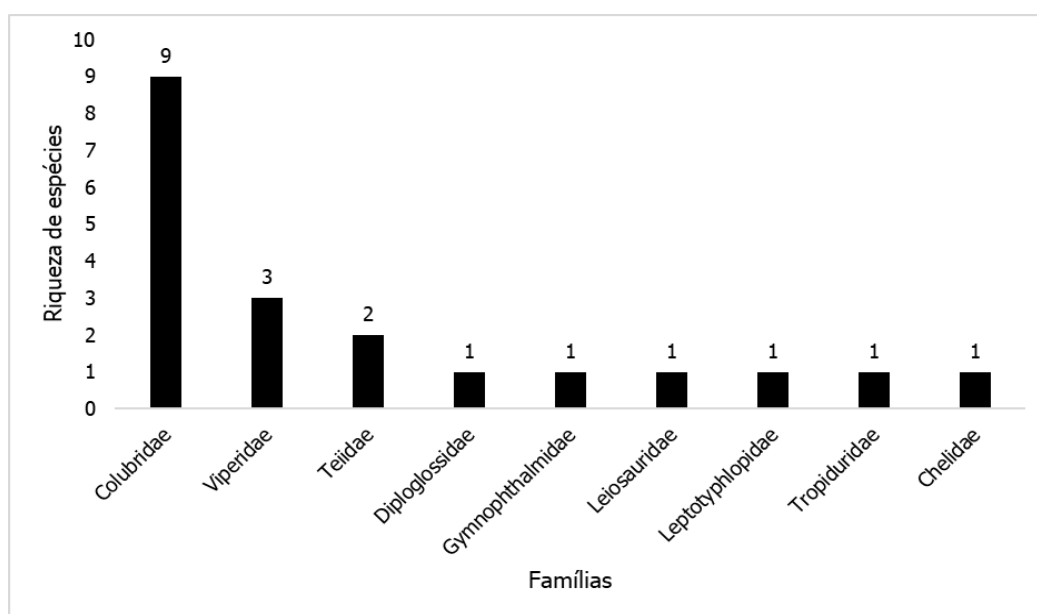


Figura 20: Riqueza de espécies das famílias pertencentes à ordem Squamata e testudine, registradas Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 à 2020.

6.2.3.3.2. Espécies ameaçadas

Das espécies de potencial ocorrência na barragem de Xingu, a espécie *Hydromedusa maximiliani* está categorizada como “Vulnerável” segundo a lista do COPAM (2010). Dentre as principais ameaças se destacam a diminuição e a degradação de habitats, introdução de espécies exóticas e de patógenos, e mudanças climáticas globais, no Brasil essas são as principais ameaças ao grupo dos répteis (GIBBONS et al., 2000; RODRIGUES, 2005). *Hydromedusa maximiliani* ocorre em ambientes florestais e portanto são mais vulneráveis à degradação de seus habitats, por serem incapazes de suportar altas temperaturas em áreas abertas (RODRIGUES, 2005). Temperaturas mais altas também interferem diretamente na razão sexual de algumas espécies de quelônios, o sexo dos filhotes é determinado pela temperatura de incubação dos ovos (COSTA; BERTOLUCCI, 2009; MARTINS; SOUZA, 2006; RODRIGUES, 2005). Neste aspecto, mudanças ambientais como a degradação do habitat, podem provocar alterações nas condições térmicas próximas aos ninhos e, conseqüentemente, causar um desequilíbrio nas populações da espécie (COSTA; BERTOLUCCI, 2009; MARTINS; SOUZA, 2006; RODRIGUES, 2005).

6.2.3.3.3. Espécies endêmicas

Acerca das espécies endêmicas com potencial ocorrência para a área de estudo, foram registradas 25 espécies endêmicas da Mata Atlântica e três endêmicas do Cerrado (**Quadro 6**). A alta taxa de endemismo para a Mata Atlântica está relacionada à disponibilidade e diversidade de microhabitats úmidos existentes no bioma, essenciais para a manutenção do equilíbrio das populações da herpetofauna (ROSSA-FERES et al., 2018; TOZETTI et al., 2018). Já os endemismos no bioma Cerrado estão associados à heterogeneidade da vegetação e, em consequência, à diversidade de nichos ecológicos para as espécies (NOGUEIRA et al., 2010; VALDUJO et al., 2012). Neste aspecto, a perda e a fragmentação dos habitats são os principais fatores da perda da biodiversidade e um maior conhecimento sobre as espécies da herpetofauna endêmicas, de potencial ocorrência na área, contribuirá com informações que auxiliarão nas propostas de mitigações e a conservação das espécies (NOGUEIRA et al., 2010; ROSSA-FERES et al., 2017; TOZETTI et al., 2018; VALDUJO et al., 2012).

Quadro 6 - Espécies endêmicas da herpetofauna registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu. Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 e 2020. CE = endemismo Cerrado; MA= endemismo Mata Atlântica. Elaboração: Bioma, 2023.

Táxon	Nome-popular	Endemismo
<i>Rhinella crucifer</i>	sapo-cururu	MA
<i>Haddadus binotatus</i>	rã-do-folhio	MA
<i>Ischnocnema izecksohni</i>	rãzinha-do-folhio	MA
<i>Ecpleopus gaudichaudii</i>	lagartinho-da-mata	MA
<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>	rã-macaco	MA
<i>Enyalius bilineatus</i>	calanguinho-da-mata	MA
<i>Aplastodiscus cavicola</i>	perereca-verde	MA
<i>Hydromedusa maximiliani</i>	cágado-da-serra	MA
<i>Dendropsophus elegans</i>	perereca-de-moldura	MA
<i>Boana polytaenia</i>	perereca-de-pijama	MA

Táxon	Nome-popular	Endemismo
<i>Bokermannohyla circumdata</i>	perereca-da-coxa-listrada	MA
<i>Scinax luizotavioi</i>	perereca-ouro	MA
<i>Bokermannohyla nanuzae</i>	perereca	MA
<i>Hylodes uai</i>	rãzinha-do-riacho	MA
<i>Boana pardalis</i>	perereca-porco	MA
<i>Trilepida jani</i>	cobra-cega	CE
<i>Dendropsophus decipiens</i>	pererequinha	MA
<i>Physalaemus orophilus</i>	sapinho	MA
<i>Scinax eurydice</i>	perereca-raspa-cuia	MA
<i>Proceratophrys boiei</i>	sapo-de-chifres	MA
<i>Ischnocnema surda</i>	rãzinha	MA
<i>Ischnocnema parva</i>	rãzinha	MA
<i>Xenodon neuwiedii</i>	achatadeira	MA
<i>Vitreorana uranoscopa</i>	rã-de-vidro	MA
<i>Dendropsophus seniculus</i>	pererequinha	MA
<i>Ischnocnema juipoca</i>	rãzinha	CE
<i>Leptodactylus sertanejo</i>	rã	CE
<i>Bokermannohyla alvarengai</i>	perereca	MA

6.2.3.3.4. Importância ecológica

6.2.3.3.4.1. Espécies cinegéticas e xerimbabos

De acordo com estudos secundários, as espécies *Leptodactylus labyrinthicus* (rã-pimenta) e *Leptodactylus latrans* (rã-manteiga) são consideradas cinegéticas. Em algumas regiões do Brasil a população tem o costume de consumir a carne de rãs nativas, assim como lagartos e serpentes de grande porte, sobretudo nas regiões norte e nordeste do país, porém isso não é um hábito na região da área de estudo (OLIVEIRA, 1996). Em relação aos répteis, o teiú (*Salvator merianae*) é citado na literatura como cinegético, sendo utilizado principalmente para fins alimentícios, motivo central da redução das populações que ocorrem nos trópicos americanos (SANTOS *et al.*, 2019). Além disso, é usado culturalmente para tratamentos caseiros de algumas doenças (ANDRADE; NETO, 2006) e comercializado como animal de estimação (MARQUES; GUERREIRO, 2007).

Quadro 7- Espécies cinegéticas da herpetofauna registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu. Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 à 2020. CIN = Cingético; XER= Xerimbabo. Elaboração: Bioma, 2023.

Táxon	Nome popular	CIN/XER
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	rã-pimenta	CIN
<i>Leptodactylus latrans</i>	rã-manteiga	CIN
<i>Salvator merianae</i>	teiú	CIN/XER

6.2.3.4. Avifauna

6.2.3.4.1. Riqueza de espécies

As informações para a avifauna foram obtidas a partir do Banco de Dados da Biodiversidade (BDBio) (VALE, 2020), incluindo as minas Alegria, Fábrica Nova e Fazendão, entre os anos de 2010 a 2020, onde foram utilizados os seguintes estudos:

“Ampliação Mina de Alegria” (Ampla Engenharia e Gestão de Projetos Ltda);

“Monitoramento da Fauna da Área de Expansão da Mina de São Luiz - DIFS” (Bioma Meio Ambiente Ltda);

“Monitoramento da Fauna do Complexo Minerador de Mariana- DIFS” (Bioma Meio Ambiente Ltda);

“PDE Trevo - Estudo das Áreas de Compensação” (Ampla Engenharia e Gestão de Projetos Ltda);

“Pesquisa, inventário e monitoramento da fauna na área de inserção do Complexo de Mariana, nos municípios de Catas Altas, Itabirito, Mariana e Ouro Preto, Minas Gerais” (Bicho do Mato Meio Ambiente Ltda);

“Programa de Monitoramento de fauna da mina de Alegria” (Bioma Meio Ambiente Ltda);

“Programa de Monitoramento de fauna da mina Fábrica Nova” (Bioma Meio Ambiente Ltda);

“Programa de Monitoramento de fauna da mina Fazendão” (Bioma Meio Ambiente Ltda);

e o “Projeto Atualização do book IBAMA- Ampliação da cava de Fábrica Nova” (LUME Estratégia Ambiental).

Após a checagem dos dados, foram selecionados os registros de potencial ocorrência dentro da área de estudo.

No total, foram registradas 299 espécies, distribuídas em 54 famílias (**Anexo I**). As famílias mais ricas em número de espécies foram Tyrannidae (n= 45), seguida por Thraupidae (n= 36) e Thamnophilidae (n= 21). As famílias Tyrannidae e Thraupidae comumente são as mais ricas para a região do Quadrilátero Ferrífero (FERREIRA; COSTA; RODRIGUES, 2009).

A presença das espécies da família Thamnophilidae indica boa qualidade ambiental dos fragmentos florestais presentes na área de estudo, considerando que a maior parte das espécies dessa família ocorrem em ambientes florestais e cerca de 18% estão ameaçadas de extinção devido à perda do habitat (FAVRETTO, 2023).

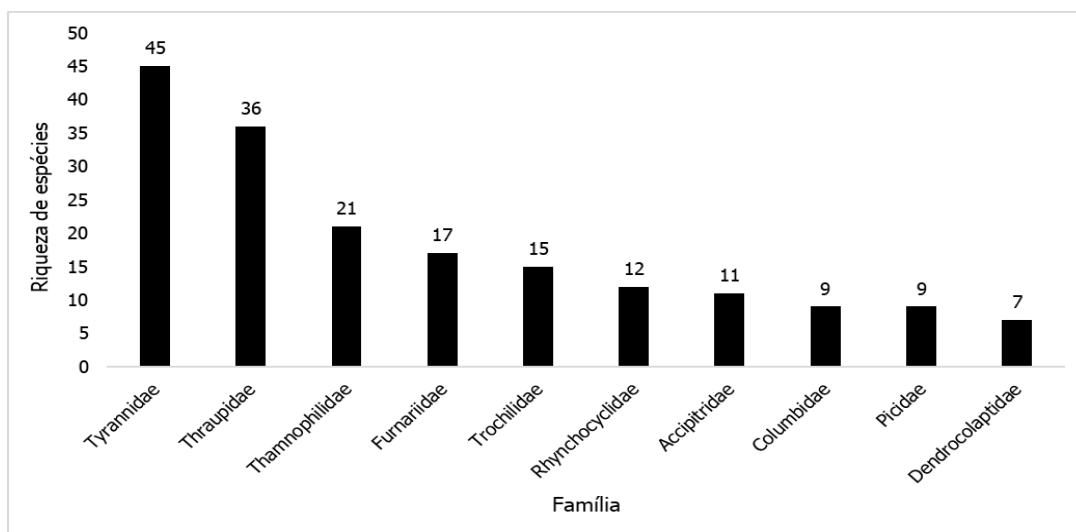


Figura 21 - Riqueza de espécies das 10 famílias mais representativas da avifauna registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 e 2020.

Acerca das espécies migratórias, foram registradas três espécies que podem utilizar a área durante a migração (MGT) e 22 espécies consideradas migratórias parciais (MPR) (**Quadro 8**). As consideradas migrantes (MGT) são aquelas espécies que suas populações se afastam de seus locais de reprodução de maneira regular e sazonal, retornando a cada período reprodutivo. As migratórias parciais (MPR) são aquelas onde parte de sua população é migratória e parte é residente (SOMENZARI *et al.*, 2018-).

Quadro 8. Espécies de aves migratórias registradas para o Estudo de impacto ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 e 2020. MGT= migrante; MPR= migrante parcial.

FAMÍLIA	TÁXON	NOME POPULAR	MIGRATÓRIA
Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	MPR
Vireonidae	<i>Vireo olivaceus</i>	juruvira-boreal	MGT
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri	MPR
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	MPR
Tyrannidae	<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	MPR
Tyrannidae	<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	MPR
Thraupidae	<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	MPR
Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	MPR
Trochilidae	<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto	MPR
Thraupidae	<i>Sporophila caerulea</i>	coelirinho	MPR
Tyrannidae	<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	MPR
Tyrannidae	<i>Legatus leucophaius</i>	bem-te-vi-pirata	MPR
Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	MPR
Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	MPR
Vireonidae	<i>Vireo chivi</i>	juruvira	MPR
Turdidae	<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una	MGT
Tyrannidae	<i>Empidonax varius</i>	peitica	MPR
Tityridae	<i>Pachyrhamphus polychropterus</i>	caneleiro-preto	MPR
Apodidae	<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal	MGT
Thraupidae	<i>Sporophila ruficollis</i>	caboclinho-de-papo-escuro	MPR
Tyrannidae	<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	MPR

FAMÍLIA	TÁXON	NOME POPULAR	MIGRATÓRIA
Tyrannidae	<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum	MPR
Caprimulgidae	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	MPR
Tyrannidae	<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	MPR
Turdidae	<i>Turdus subalaris</i>	sabiá-ferreiro	MPR

6.2.3.4.2. Espécies ameaçadas

Das espécies com ocorrência potencial na área no entorno da barragem Xingu, seis estão ameaçadas de extinção e incluídas na lista estadual nas categorias “Em perigo”, “Criticamente ameaçada” e “Vulnerável” (COPAM, 2010), cinco foram registradas como ameaçadas de extinção na lista nacional nas categorias “Em perigo” e “Vulnerável” (MMA, 2022) e quatro espécies estão na lista global nas categorias “Em perigo” e “Vulnerável” (IUCN 2022) (**Quadro 9**).

As espécies registradas mostram a necessidade da preservação dessas áreas que podem ser consideradas como importantes refúgios para as aves na região (KLEMMANN JR; VIEIRA, 2013; CARRARA; FARIA, 2012; RODRIGUES *et al.*, 2012; VASCONCELOS *et al.*, 2008). Como exemplo pode ser citado *Scytalopus iraiensis*, conhecido como tapaculo-da-várzea, categorizado como “Em perigo” nas listas global e nacional (IUCN, 2023, MMA, 2022). *S. iraiensis* está associado às várzeas úmidas dos rios e no estado de Minas Gerais já foi registrado na Serra do Cipó em habitats similares (KLEMMANN JR; VIEIRA, 2013; CARRARA; FARIA, 2012; RODRIGUES *et al.*, 2012; VASCONCELOS *et al.*, 2008). A alteração do hábitat natural devido às queimadas, desmatamento e fragmentação dos habitats, causa impacto nas populações que vivem principalmente em determinados tipos de ambientes e, conseqüentemente, podem levar as espécies à extinção (BODRATI; COCKLE, 2006; KLEMMANN JR; VIEIRA, 2013; KOHLER; LEGAL; TESTONI, 2009; LOMBARDI *et al.*, 2012; CARRARA; FARIA, 2012; RODRIGUES *et al.*, 2012; SERAFINI *et al.*, 2013; VASCONCELOS *et al.*, 2008).

Quadro 9. Espécies de aves ameaçadas registradas para o Estudo de impacto ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 e 2020. LC = Pouco preocupante; NT = Quase ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em perigo, CR= Criticamente em Perigo.

TÁXON	NOME POPULAR	IUCN 2022	MMA 2022	COPAM 2010
<i>Laniisoma elegans</i>	Chibante	NT	EN	-
<i>Scytalopus iraiensis</i>	Tapaculo-da-várzea	EN	EN	-
<i>Sporophila frontalis</i>	Pixoxó	VU	VU	EN
<i>Biatas nigropectus</i>	Papo-branco	VU	-	CR
<i>Amaurospiza moesta</i>	Negrinho-do-mato	LC	-	VU
<i>Sporophila falcirostris</i>	Cigarrinha-do-sul	VU	VU	EN
<i>Spizaetus tyrannus</i>	Gavião-pega-macaco	LC	-	EN
<i>Sporophila ruficollis</i>	Caboclinho-de-papo-escuro	NT	-	VU
<i>Urubitinga coronata</i>	Águia-cinzenta	-	EN	-

6.2.3.4.3. Espécies endêmicas

Foram registradas 67 espécies endêmicas da Mata Atlântica (MOREIRA-LIMA, 2013; VASCONCELOS; RODRIGUES, 2010), quatro espécies endêmicas do Cerrado (LEITE, 2006; SILVA, 1997) e três espécies endêmicas do Cerrado restritas aos topos de montanhas (HOFFMANN; DE VASCONCELOS; WILSON FERNANDES, 2020; VASCONCELOS; RODRIGUES, 2010) (**Quadro 10**). As informações sobre as espécies endêmicas são importantes para o conhecimento sobre as comunidades e os processos que limitam as distribuições espaciais dessas espécies (p.ex., gradiente latitudinal) (DASILVA, 2011). O conhecimento sobre as comunidades que ocorrem apenas em determinadas áreas auxiliam nas propostas de mitigações para a conservação das espécies que compõem essas comunidades (DASILVA, 2011; LEITE, 2006; MOREIRA-LIMA, 2013; SILVA, 1997).

Quadro 10. Espécies de aves endêmicas registradas para o Estudo de impacto ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 e 2020. MA = Mata Atlântica; CE = Cerrado; TM = Topo de montanha. Elaboração, Bioma 2023.

TÁXON	NOME POPULAR	ENDEMISMO
<i>Phaethornis squalidus</i>	rabo-branco-pequeno	MA
<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-de-garganta-rajada	MA
<i>Augastes scutatus</i>	beija-flor-de-gravata-verde	CE/TM
<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-frente-violeta	MA
<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	MA
<i>Pseudastur polionotus</i>	gavião-pombo-grande	MA
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	murucututu-de-barriga-amarela	MA
<i>Trogon surrucura</i>	surucua-variado	MA
<i>Jacamaralcyon tridactyla</i>	cuitelão	MA
<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado	MA
<i>Veniliornis maculifrons</i>	pica-pau-de-testa-pintada	MA
<i>Campephilus robustus</i>	pica-pau-rei	MA
<i>Piculus aurulentus</i>	pica-pau-dourado	MA
<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha	MA
<i>Formicivora serrana</i>	formigueiro-da-serra	MA
<i>Hypoedaleus guttatus</i>	chocão-carijó	MA
<i>Mackenziaena leachii</i>	borralhara-assobiadora	MA
<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara	MA
<i>Biatas nigropectus</i>	papo-branco	MA
<i>Myrmoderus loricatus</i>	formigueiro-assobiador	MA
<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	MA
<i>Drymophila ferruginea</i>	dituí	MA
<i>Drymophila rubricollis</i>	choquinha-dublê	MA
<i>Drymophila ochropyga</i>	choquinha-de-dorso-vermelho	MA
<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó	MA
<i>Cryptopezus nattereri</i>	pinto-do-mato	MA
<i>Psilorhamphus guttatus</i>	tapaculo-pintado	MA
<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	macuquinho	MA
<i>Scytalopus iraiensis</i>	tapaculo-da-várzea	MA
<i>Scytalopus petrophilus</i>	tapaculo-serrano	MA

TÁXON	NOME POPULAR	ENDEMISMO
<i>Scytalopus speluncae</i>	tapaculo-preto	MA
<i>Chamaeza meruloides</i>	tovaca-cantadora	MA
<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha	MA
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado	MA
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	arapaçu-de-bico-torto	MA
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	arapaçu-escamoso	MA
<i>Anabazenops fuscus</i>	trepador-coleira	MA
<i>Philydor atricapillus</i>	limpa-folha-coroado	MA
<i>Anabacerthia lichtensteini</i>	limpa-folha-ocráceo	MA
<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	MA
<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i>	joão-botina-da-mata	MA
<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido	MA
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	MA
<i>Neopelma chrysolophum</i>	fruxu	MA
<i>Ilicura militaris</i>	tangarazinho	MA
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	MA
<i>Lipaugus lanioides</i>	tropeiro-da-serra	MA
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim	MA
<i>Laniisoma elegans</i>	chibante	MA
<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza	MA
<i>Phylloscartes eximius</i>	barbudinho	MA
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	MA
<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho	MA
<i>Hemitriccus diops</i>	olho-falso	MA
<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha	MA
<i>Polystictus superciliaris</i>	papa-moscas-de-costas-cinzentas	CE/TM
<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra	MA
<i>Muscipipra vetula</i>	tesoura-cinza	MA
<i>Knipolegus nigerrimus</i>	maria-preta-de-garganta-vermelha	MA
<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado	MA
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo	CE
<i>Arremon semitorquatus</i>	tico-tico-do-mato	MA
<i>Embernagra longicauda</i>	rabo-mole-da-serra	CE/TM
<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem	MA
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	MA
<i>Sporophila frontalis</i>	pioxó	MA
<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarrinha-do-sul	MA
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	MA
<i>Thraupis ornata</i>	sanhaço-de-encontro-amarelo	MA
<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha	MA
<i>Tangara desmaresti</i>	saíra-lagarta	MA

6.2.3.4.4. Importância ecológica

6.2.3.4.4.1. Espécies cinegéticas e xerimbabos

Foram registradas 19 espécies cinegéticas e 68 xerimbabos (**Quadro 11**). As espécies das famílias Tinamidae, Anatidae, Columbidae, Cracidae e Rallidae são aves de porte médio/grande, corpo robusto e apresentam a massa muscular bem desenvolvida, e por estes motivos são alvos da caça (SICK, 2001), sendo consideradas cinegéticas.

As espécies das famílias Psittacidae, Pipridae, Turdidae, Mimidae, Passeridae, Fringillidae, Passerellidae, Icteridae, Paurilidae, Cardinalidae e Thraupidae são consideradas xerimbabos devido ao alto interesse econômico, por serem vistosos, apresentarem vocalização melodiosa e algumas espécies apresentam fácil socialização, sendo mantidas animais de estimação (CARMO; KAMINO; COSTA, 2020; DE OLIVEIRA; ROCHA; OLIVEIRA, 2014; SICK, 2001). O tráfico, ou seja, a comercialização ilegal de animais, é considerada a terceira maior ameaça para as espécies e gera bilhões de dólares ao ano, levando ao declínio populacional e ameaçando as espécies de extinção (ROCHA, 2006).

Quadro 11. Espécies de aves cinegéticas e xerimbabos registradas para o Estudo de impacto ambiental (EIA) aproveitamento econômico de bens minerais, barragem Vargem Grande, mina de Abóboras - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 à 2020. : CIN = Cinegética; XE = Xerimbabo.

FAMÍLIA	TÁXON	NOME POPULAR	CIN/XER
Tinamidae	<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambuguaçu	CIN
Tinamidae	<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	CIN
Tinamidae	<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã	CIN
Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	CIN
Rallidae	<i>Mustelirallus albicollis</i>	sanã-carijó	CIN
Rallidae	<i>Neocrex erythrops</i>	turu-turu	CIN
Rallidae	<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	CIN
Rallidae	<i>Amaurolimnas concolor</i>	saracura-lisa	CIN
Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu	CIN
Columbidae	<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	CIN
Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca	CIN
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	CIN
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	CIN
Columbidae	<i>Geotrygon montana</i>	pariri	CIN
Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	CIN
Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca	CIN
Columbidae	<i>Columbina squammata</i>	rolinha-fogo-apagou	CIN
Columbidae	<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	CIN
Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	CIN
Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	XER
Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	XER
Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	XER
Turdidae	<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	XER
Turdidae	<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una	XER
Turdidae	<i>Turdus subalaris</i>	sabiá-ferreiro	XER

FAMÍLIA	TÁXON	NOME POPULAR	CIN/XER
Thraupidae	<i>Asemospiza fuliginosa</i>	cigarra-preta	XER
Thraupidae	<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	XER
Thraupidae	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	XER
Thraupidae	<i>Stilpnia cayana</i>	saíra-amarela	XER
Thraupidae	<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha	XER
Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	XER
Thraupidae	<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	XER
Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	XER
Thraupidae	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	XER
Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	XER
Thraupidae	<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem	XER
Thraupidae	<i>Tangara desmaresti</i>	saíra-lagarta	XER
Thraupidae	<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	XER
Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	XER
Thraupidae	<i>Embernagra longicauda</i>	rabo-mole-da-serra	XER
Thraupidae	<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo	XER
Thraupidae	<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	XER
Thraupidae	<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	XER
Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	XER
Thraupidae	<i>Sicalis citrina</i>	canário-rasteiro	XER
Thraupidae	<i>Sporophila caerulea</i>	coirinho	XER
Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	XER
Thraupidae	<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	XER
Thraupidae	<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto	XER
Thraupidae	<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	XER
Thraupidae	<i>Sporophila frontalis</i>	pinoxó	XER
Thraupidae	<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarrinha-do-sul	XER
Thraupidae	<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário	XER
Thraupidae	<i>Saltator coerulescens</i>	trinca-ferro-gongá	XER
Thraupidae	<i>Sporophila plumbea</i>	patativa	XER
Thraupidae	<i>Sporophila ruficollis</i>	caboclinho-de-papo-escuro	XER
Thraupidae	<i>Embernagra platensis</i>	sabiá-do-banhado	XER
Thraupidae	<i>Thraupis ornata</i>	sanhaço-de-encontro-amarelo	XER
Thraupidae	<i>Sporophila ardesiaca</i>	papa-capim-de-costas-cinza	XER
Thraupidae	<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	XER
Thraupidae	<i>Donacospiza albifrons</i>	tico-tico-do-banhado	XER
Psittacidae	<i>Brotoeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	XER
Psittacidae	<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	XER
Psittacidae	<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	XER
Psittacidae	<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei	XER
Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	XER
Psittacidae	<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha	XER
Psittacidae	<i>Primolius maracana</i>	maracanã	XER
Pipridae	<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	XER
Pipridae	<i>Illicura militaris</i>	tangarazinho	XER

FAMÍLIA	TÁXON	NOME POPULAR	CIN/XER
Pipridae	<i>Manacus manacus</i>	rendeira	XER
Pipridae	<i>Neopelma chrysolophum</i>	fruxu	XER
Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	XER
Passerellidae	<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-bico-amarelo	XER
Passerellidae	<i>Arremon semitorquatus</i>	tico-tico-do-mato	XER
Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	XER
Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	XER
Parulidae	<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	XER
Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	XER
Parulidae	<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	pula-pula-assobiador	XER
Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	XER
Icteridae	<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	XER
Icteridae	<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	XER
Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	XER
Cardinalidae	<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo	XER
Cardinalidae	<i>Amaurospiza moesta</i>	negrinho-do-mato	XER
Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	XER

6.2.3.5. Mastofauna

6.2.3.5.1. Mamíferos de Pequeno Porte

6.2.3.5.1.1. Riqueza de espécies

As informações para os pequenos mamíferos não voadores (PMNV) foram obtidas a partir do Banco de Dados da Biodiversidade (BDBio) (VALE, 2020), com informações para as minas Alegria, Fábrica Nova e Fazendão, entre os anos de 2010 e 2020, onde foram utilizados os seguintes estudos: "Relatório e Plano de Controle Ambiental Transportador de Correia de Longa Distância e Estrada de Ligação Fazendão-Alegria" (Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda); "Pesquisa, Inventário e Monitoramento da Fauna na Área de Inserção do Complexo de Mariana, municípios de Catas Altas, Itabirito, Mariana e Ouro Preto, Minas Gerais" (Bicho do Mato Meio Ambiente Ltda); "Programa de Acompanhamento de Supressão Vegetal e Resgate de Fauna da Mina de Fazendão" (Bioma Meio Ambiente Ltda); "Monitoramento da Fauna Minas Centrais Vale" (Bioma Meio Ambiente Ltda); "Programa de Monitoramento de Fauna da Mina Fazendão" (Bioma Meio Ambiente Ltda); "Monitoramento da Fauna do Complexo Minerador de Mariana – DIFS (Bioma Meio Ambiente Ltda)"; "Programa de Acompanhamento de Supressão Vegetal e Resgate de Fauna da Mina de Alegria" (Bioma Meio Ambiente Ltda); "Monitoramento da Fauna da Área de Expansão da Mina de São Luiz – DIFS" (Bioma Meio Ambiente Ltda); "Programa de Monitoramento de Fauna da Mina de Fábrica Nova" (Bioma Meio Ambiente Ltda); "Programa de Monitoramento de Fauna da Mina de Alegria" (Bioma Meio Ambiente Ltda) e "Ampliação Mina de Alegria – Inventário" (Ampla Engenharia e Gestão de Projetos Ltda).

Para a área de estudo foram registradas 26 espécies, sendo 19 pertencentes à ordem Rodentia e sete à ordem Didelphimorphia (**Anexo I**). Dentro dos Rodentia, foram registradas três famílias: Cricetidae (n=16

espécies), Echimyidae (n=2) e Muridae (n=1). Para Didelphimorphia, apenas a família Didelphidae ocorre no Brasil, e foram registradas sete espécies (**Figura 22**).

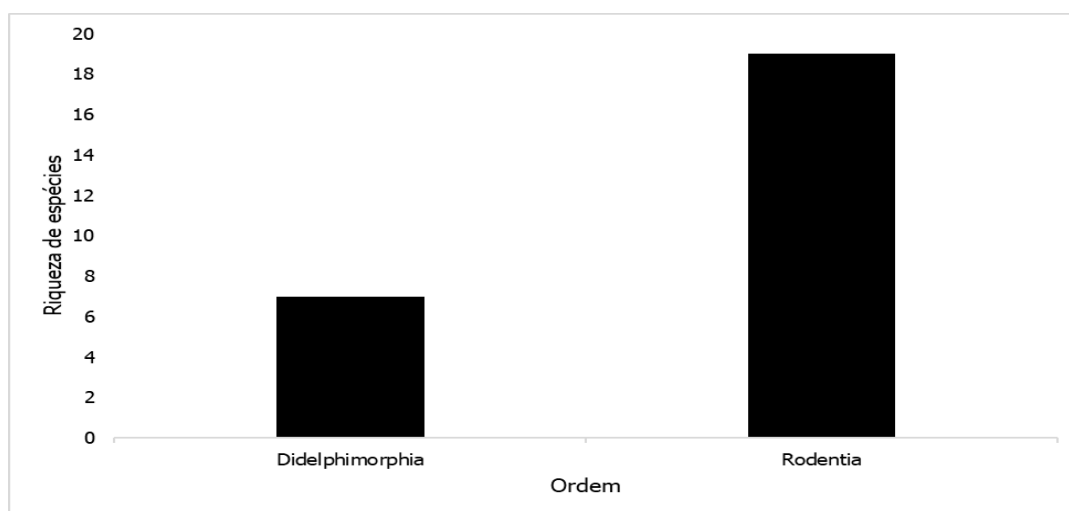


Figura 22. Riqueza de espécies das ordens de mamíferos de pequeno porte registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 à 2020.

6.2.3.5.1.2. Espécies ameaçadas

As espécies *Thalpomys lasiotis* é considerada “Em Perigo” (EN) de extinção a nível nacional (MMA, 2022) e *Abrawayaomys ruschii* é considerada “Vulnerável” (VU) em escala estadual (COPAM, 2010). Estudos indicam que *T. lasiotis* é uma espécie com hábitat específico, encontrada apenas em fitofisiosomias campestres do Cerrado (ANDRADE *et al.*, 2004). Embora possa ser abundante em alguns sítios onde é encontrada, *T. lasiotis* é considerada uma espécie rara, com distribuição restrita para o Distrito Federal e estados de Minas Gerais, Bahia, Goiás, Mato Grosso e Rondônia (ANDRADE *et al.*, 2004).

Abrawayaomys ruschii é uma espécie considerada rara, devido aos poucos registros em coleções científicas e em listas de fauna publicadas, dificultando a definição precisa de sua distribuição geográfica (PERCEQUILLO *et al.*, 2017). Porém, sabe-se que a espécie é endêmica da Mata Atlântica, tendo sido registrada nos estados da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina (PERCEQUILLO *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.*, 2008).

6.2.3.5.1.3. Espécies endêmicas

Dentre as espécies encontradas, *Akodon cursor*, *Abrawayaomys ruschii* e *Gracilinanus microtarsus* são espécies endêmicas da Mata Atlântica (ANDRADE *et al.*, 2004; BALARINI, 2013; GEISE; ASTÚA, 2009). Já *Thalpomys lasiotis* é endêmico do Cerrado, ocorrendo em fitofisionomias campestres (ANDRADE, Ana F B *et al.*, 2004).

6.2.3.5.1.4. Importância ecológica

Com aproximadamente 2.000 indivíduos, os mamíferos pertencentes à ordem Rodentia representam mais de 43% da diversidade conhecida da classe Mammalia. Nos dados compilados a ordem ocupou papel de

destaque com 19 espécies registradas. Esta mesma ordem também apresentou uma quantidade maior de indivíduos nos trabalhos de Graipel; Cherem; Carmignotto (2017).

6.2.3.5.1.4.1. Espécies cinegéticas e xerimbabos

Para as espécies xerimbabos e cinegéticas, destacam-se os indivíduos do gênero *Didelphis*. Além de serem mantidos como animais de estimação (PEREIRA; SCHIAVETTI, 2010) esse grupo também sofre com a caça predatória (RIBEIRO *et al.*, 2007). Apesar de ser proibida no Brasil (LEI Nº 5.197, DE 3 DE JANEIRO DE 1967 – ICMBio), os órgãos ambientais encontram dificuldade na redução ou eliminação da caça.

6.2.3.5.2. Mamíferos de Médios e Grande Porte

6.2.3.5.2.1. Riqueza de espécies

As informações para os mamíferos de médio e grande porte foram obtidos a partir do Banco de Dados da Biodiversidade (BDBio) (VALE, 2020), com informações para as Minas Alegria, Fábrica Nova e Fazendão, entre os anos de 2010 e 2020, onde foram utilizados os seguintes estudos: “Pesquisa, Inventário e Monitoramento da Fauna na Área de Inserção do Complexo de Mariana, municípios de Catas Altas, Itabirito, Mariana e Ouro Preto, Minas Gerais” (Bicho do Mato Meio Ambiente Ltda); “Monitoramento da Fauna Minas Centrais Vale” (Bioma Meio Ambiente Ltda); “Monitoramento da Fauna da Área de Expansão da Mina de São Luiz – DIFS” (Bioma Meio Ambiente Ltda); “Monitoramento da Fauna do Complexo Minerador de Mariana – DIFS” (Bioma Meio Ambiente Ltda); “Estudo de Impacto Ambiental da Expansão da Mina de Água Limpa” (Bioma Meio Ambiente Ltda); “Programa de Monitoramento de Fauna da Mina de Fábrica Nova” (Bioma Meio Ambiente Ltda); “Programa de Monitoramento de Fauna da Mina Fazendão” (Bioma Meio Ambiente Ltda) e o “Programa de Monitoramento de Fauna da Mina de Alegria” (Bioma Meio Ambiente Ltda). Após a checagem dos dados, foram selecionados os registros de potencial ocorrência dentro da área de estudo.

Foram registradas 29 espécies de mamíferos de médio e grande porte (**Anexo I**), pertencentes à ordens Lagomorpha (n=1), Pilosa (n=1), Perissodactyla (n=1), Cingulata (n=2), Rodentia (n=4), Cetartiodactyla (n=3), Primates (n=4) e Carnivora (n=13) (**Figura 23**). A ordem Carnivora destaca-se por apresentar a maior riqueza de espécies, o que provavelmente está relacionado com a quantidade de áreas florestadas no local (REGOLIN, 2016). A riqueza da ordem Primates pode estar relacionada com a disponibilidade de recursos no fragmento florestal, dentre eles a estratificação e disponibilidades de frutos (SILVA, 2013).

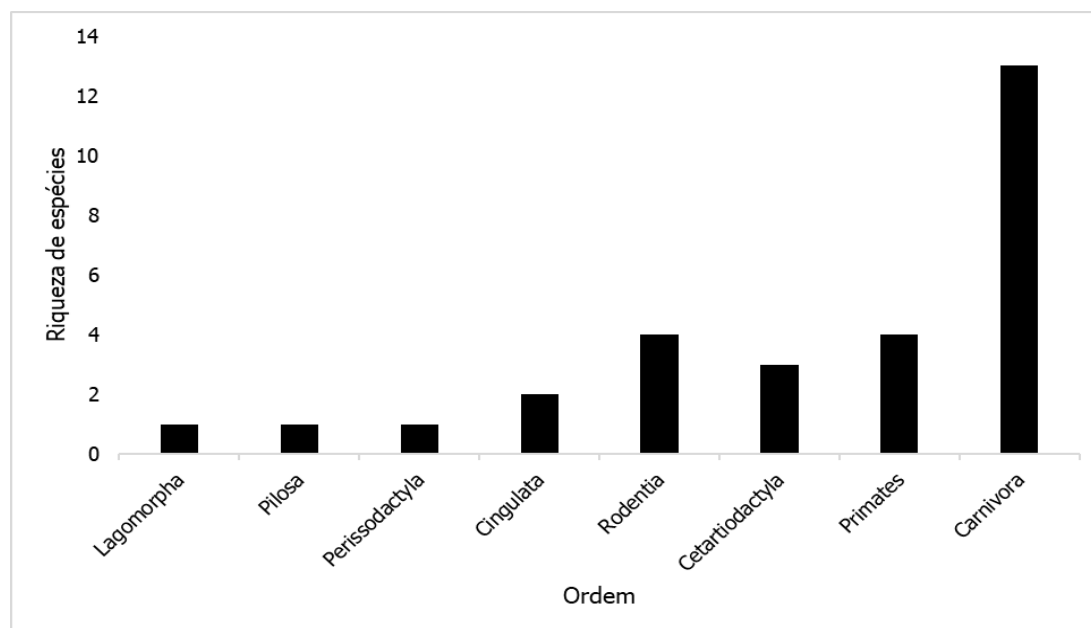


Figura 23. Riqueza de espécies das ordens de mamíferos de médio e grande porte registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 à 2020.

6.2.3.5.2.2. Espécies ameaçadas

Foram registradas 11 espécies ameaçadas de extinção com ocorrência potencial na área (**Quadro 12**). A espécie *Alouatta guariba* está classificada na lista na IUCN (2023) como “Vulnerável” (VU) e na lista estadual da COPAM (2014) como “Criticamente Ameaçada” (CR). O bugio-ruivo é um primata e seu principal habitat são áreas florestadas, embora possa eventualmente deslocar-se por curtas distâncias em áreas abertas (GALETTI; LAPS; PEDRONI, 1987). A fragmentação florestal é uma das principais ameaças sofridas por estes animais, já que as comunidades ficam isoladas, reduzindo o fluxo gênico e promovendo o aumento do grau de parentesco entre os grupos em um mesmo fragmento, deixando a população suscetível a problemas de consangüinidade, que podem levar ao seu desaparecimento (OLIVEIRA, 1993).

Dentre os canídeos, a espécie *Chrysocyon brachyurus* está listada como “Vulnerável” (VU) na lista nacional e estadual (MMA, 2022; COPAM, 2014) e a espécie *Lycalopex vetulus* é citada na lista nacional (MMA, 2022) como “Vulnerável” (VU). O lobo-guará e a raposinha sofrem com a constante perda de seu habitat natural, devido a queimadas e perda de vegetação nativa decorrentes da mudança de uso e cobertura do solo. Outro risco iminente a estas espécies são os atropelamentos, ataques causados por cães domésticos e contaminação por patógenos devido a proximidade com animais domésticos (FREITAS *et al.*, 2015; PAULA *et al.*, 2013; PRATES JÚNIOR, 2008; LEMOS; AZEVEDO; BEISIEGEL, 2013).

A espécie *Lontra longicaudis* está listada na lista estadual (COPAM, 2014) como “Vulnerável” (VU). A lontra sofre com o declínio populacional decorrente da perda de habitat em áreas de Mata Atlântica e é ameaçada também pela caça por retaliação, e por atropelamentos. Tudo isso leva a prever um declínio populacional de pelo menos 30% nos próximos 20 anos (LEUCHTENBERGER *et al.*, 2013).

Dentre os felinos, *Leopardus guttulus* é listado como “Vulnerável” (VU) na lista global (IUCN, 2022), *Herpailurus yagouaroundi*, *Leopardus guttulus* e *Leopardus wiedii* são classificados como “Vulnerável” (VU) na lista nacional (MMA, 2022) e na lista estadual (COPAM, 2014), *Leopardus pardalis* e *Puma concolor* estão listados como “Vulnerável” (VU) e “*Leopardus wiedii*” como “Em Perigo” (EN). As atividades humanas vêm causando sérios impactos sobre as populações de felídeos selvagens, refletindo em altas taxas de mortalidade destes animais. Dentre essas atividades estão as modificações na paisagem para a agricultura, a expansão urbana, a fragmentação dos habitats e a caça ilegal como as principais ameaças (VERZOTTO, 2022).

A anta (*Tapirus terrestris*) está listada como “Vulnerável” (VU) a nível global e nacional (IUCN, 2022; MMA, 2022) e “Em Perigo” (EN) a nível estadual (COPAM, 2014). *Tapirus terrestris* é o maior frugívoro do Brasil e desempenha um papel importante na dinâmica dos ambientes. São animais muito suscetíveis à perda de habitats, pois apresentam baixa densidade populacional e requerem grande territórios para viver (TÓFOLI, 2006).

Por fim, a espécie *Dicotyles tajacu* está listada na lista estadual da COPAM (2014) como “Vulnerável”. As principais ameaças que estes animais sofrem na Mata Atlântica são a caça, fragmentação, perda de habitat e a introdução de espécie exótica competidora, como o javali (*Sus scrofa*) (DESBIEZ *et al.*, 2012).

Quadro 12. Espécies de mamíferos de médio e grande porte ameaçadas de extinção registradas para o o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do BDBio VALE, entre os anos de 2010 à 2020. LC = Pouco preocupante; NT = Quase ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em perigo, CR= Criticamente ameaçada.

TÁXON	NOME POPULAR	IUCN	MMA	COPAM
<i>Alouatta guariba</i>	bugio-ruivo	VU	-	CR
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	NT	VU	VU
<i>Lycalopex vetulus</i>	Raposinha	NT	VU	-
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	NT	-	VU
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	gato-mourisco	LC	VU	
<i>Leopardus pardalis</i>	jagatirica	LC	-	VU
<i>Leopardus guttulus</i>	gato-do-mato-pequeno	VU	VU	-
<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá	NT	VU	EN
<i>Puma concolor</i>	onça parda	LC	-	VU
<i>Tapirus terrestris</i>	anta	VU	VU	EN
<i>Dicotyles tajacu</i>	cateto	LC	-	VU

6.2.3.5.2.3. Espécies endêmicas

Para o bioma Mata Atlântica, o *Callicebus nigrifrons* é a única espécie endêmica da Mata Atlântica (DOS SANTOS, 2008). O guigó ou sauá como é conhecido, possui flexibilidade e tolerância a vários tipos de ambientes, com uma dieta composta por diferentes recursos alimentares como insetos, frutos e pequenos vertebrados. A espécie encontra-se amplamente distribuída pelo sudeste brasileiro, possui capacidade de sobreviver em pequenos fragmentos de floresta (SILVA, 2017).

6.2.3.5.2.4. Importância ecológica

Na biologia da conservação, os mamíferos de médio e grande porte ocupam um papel chave, uma vez que são considerados espécies-bandeiras (ESPARTOSA, 2009). Além disso, esse grupo protagoniza funções fundamentais na estruturação das comunidades biológicas de florestas tropicais (CUARÓN, 2000). No entanto, com o avanço da fragmentação e destruição dos ambientes naturais, mais espécies estão entrando para a lista de ameaçadas e, para muitas, não se tem nem informações suficientes sobre sua biologia (LUIZ, 2008).

Além da caça, uma das principais causas da defaunação é a fragmentação dos habitats (GRAIPEL *et al.*, 2016). Por isso é essencial reverter o quadro de desmatamento e garantir a proteção integral das florestas remanescentes (PINTO-COELHO, 2000).

6.2.3.5.3. *Chiroptera*

6.2.3.5.3.1. Riqueza de espécies

Para compor este estudo foram utilizados dados provenientes dos seguintes estudos: “Pesquisa, Inventário e Monitoramento da Fauna na Área de Inserção do Complexo de Mariana, municípios de Catas Altas, Itabirito, Mariana e Ouro Preto, Minas Gerais” (Bicho do Mato Meio Ambiente Ltda); “Programa de Monitoramento de Fauna da Mina Fazendão” (Bioma Meio Ambiente Ltda) e “Programa de Monitoramento de Fauna da Mina de Alegria” (Bioma Meio Ambiente Ltda), disponíveis no Banco de Dados da Biodiversidade - BDBio (VALE, 2020). Foram utilizados os dados coletados no período entre 2010 e 2020 e selecionados os registros de potencial ocorrência dentro da área de estudo.

Foram registradas 15 espécies de quirópteros, pertencentes à família Phyllostomidae (n=12) e Vespertilionidae (n=3) (**Anexo I**) (**Figura 24**). Os filostomídeos apresentam uma estrutura membranosa em forma de lança ou folha na extremidade do focinho, denominada folha nasal (REIS *et al.*, 2017). Apresentam a maior diversidade alimentar dentre os morcegos e é a família com maior número de espécies no Brasil (PERACCHI *et al.*, 2006). Já os vespertilionídeos brasileiros são todos insetívoros, em geral, capturando as presas em voo. Caracterizam-se por olhos pequenos e ausência de qualquer ornamento facial (REIS *et al.*, 2017).

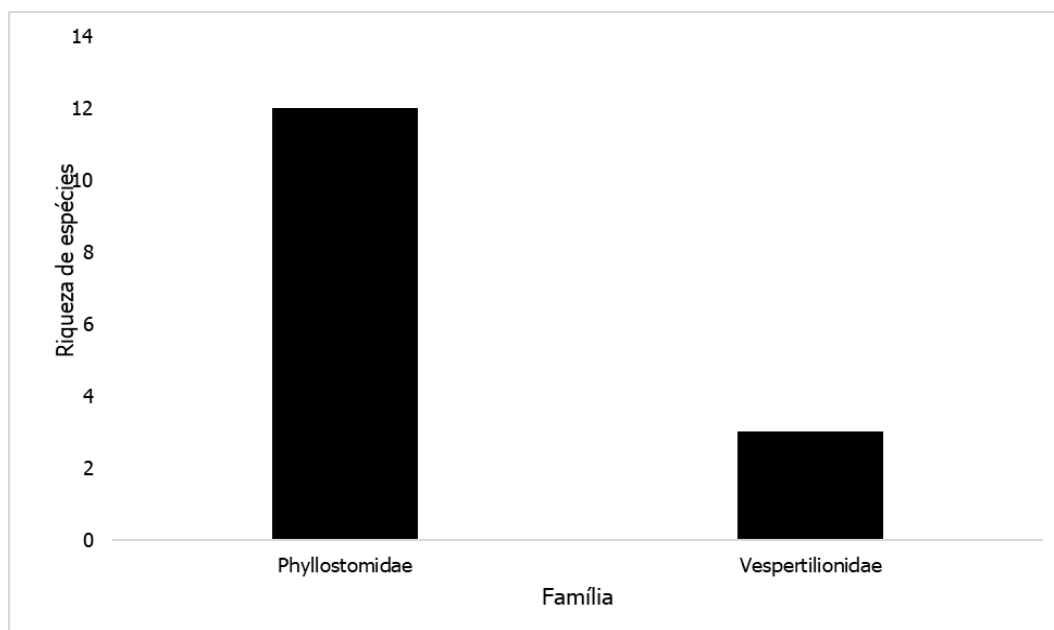


Figura 24. Riqueza de espécies das famílias de mamíferos voadores registradas para o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Barragem Xingu - Dados compilados do Bdbio VALE, entre os anos de 2010 à 2020.

6.2.3.5.3.2. Espécies ameaçadas

Não foram registradas espécies ameaçadas na área de estudo de acordo com as listas oficiais global, nacional e estadual (COPAM, 2010; IUCN, 2023; MMA, 2022).

6.2.3.5.3.3. Espécies endêmicas

Nenhuma das espécies listadas são consideradas endêmicas para o Brasil ou Minas Gerais.

6.2.3.5.3.4. Importância ecológica

Os morcegos realizam vários serviços ecológicos importantes, por exemplo, operando diretamente no controle de populações de pragas agrícolas (REIS *et al.*, 2013). São considerados excelentes dispersores de sementes e de frutos, e muitas espécies são polinizadoras (FLEMING; HEITHAUS, 1981; SAZIMA; BUZATO; SAZIMA, 1999); contribuem, também, com o aporte energético de ecossistemas cavernícolas, atuando diretamente na deposição de guano em ambientes subterrâneos (GUIMARÃES; FERREIRA, 2015). Os morcegos frugívoros se alimentam de uma grande variedade de frutos, eliminando sementes em pleno voo ou sob poleiros de alimentação. As sementes, no geral, têm seu potencial germinativo aumentado após passar pelo trato digestório, pois morcegos possuem digestão rápida e não danificam as sementes consumidas (MIKICH *et al.*, 2015). Adicionalmente, a maioria das espécies consomem frutos de plantas pioneiras, levando consigo o fruto para longe da planta-mãe, contribuindo para a regeneração natural de áreas degradadas ou desmatadas (BIANCONI *et al.*, 2007; FENTON *et al.*, 1992).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, Ana F B *et al.* Karyologic diversification and phylogenetic relationships of the genus *Thalpomys* (Rodentia, Sigmodontinae). **Acta Theriologica**, v. 49, n. 2, p. 181–190, 2004.
- ANDRADE, J. N.; NETO, E. M. C. O comércio de produtos zooterápicos na cidade de Feira de Santana, Bahia, Brasil. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 6, n. Especial, p. 37–43, 2006.
- BALARINI, M. K. AVALIAÇÃO MORFOFUNCIONAL DO TESTÍCULO E DO PROCESSO ESPERMATOGÊNICO DOS ROEDORES SILVESTRES *Akodon cursor* E *Oligoryzomys nigripes* (RODENTIA: Cricetidae) Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós- G. p. 81, 2013.
- BECKER, P. J. S. M. & F. J. A. P. More about euglossine bees in amazonian forest fragments. **Biotropica**, p. 586–591., 1991.
- BODRATI, A.; COCKLE, K. Habitat, distribution, and conservation of Atlantic forest birds in Argentina: notes on nine rare or threatened species. **Ornitología Neotropical**, v. 17, p. 243–258, 2006.
- BOTANICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v. 181, n. 1, p. 1–20, 2016.
- BRAGA, P. I. S. Atração de abelhas polinizadoras de Orchidaceae com auxílio de iscas-odores na campina, campinarana e floresta tropical úmida da região de Manaus. **Ciência e Cultura**, v. 28 (7): 76, 1976.
- BRASIL. **Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília, DF: Constituição Federal, 1981.
- BRASIL; CONAMA; BRASIL. Resolução CONAMA nº 392, de 25 DE junho DE 2007. **Diário Oficial da União – 26/06/2007**, Brasília - DF, Brasília - DF, Ministério do Meio Ambiente, n. 392, 25 jun. 2007.
- BUCHMANN, S. L., and G. P. N. The forgotten pollinators. **Island Press, Washington, D.C.**, 1996.
- CARMO, F. F.; KAMINO, L. H.; COSTA, L. M. **O comércio ilegal de fauna em Minas Gerais**. Belo Horizonte - MG: [s. n.], 2020.
- CETEC. **Determinação de equações volumétricas aplicáveis ao manejo sustentado de florestas nativas no Estado de Minas Gerais e outras regiões do país**. [S. l.], 1995. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=72776>. Acesso em: 31 maio 2022.
- CIENTEC. **Software Mata Nativa 2: Sistema para análise fitossociológica, elaboração de inventários e planos de manejo de florestas nativas**. [S. l.]: cientec Viçosa, 2006.
- CONAMA. **Resolução CONAMA Nº 392/2007**. Brasília, DF: Política Nacional do Meio Ambiente, 2007.
- CONSELHO NACIONAL DA RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA. **Reservas da Biosfera na América Latina: Documentos de referência**. São Paulo, SP: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2000.
- COSTA, S. F.; BERTOLUCCI, J. **Ecologia reprodutiva e análise de viabilidade de uma população do cágado *Hydromedusa maximiliani* (Testudines, Chelidae) no Parque Estadual Carlos Botelho, SP**. 2009. 115 f. - USP/ ESALQ, Piracicaba, SP, 2009.
- COUTINHO, L. M. O conceito do cerrado. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 1, p. 17–23, 1978.
- CUARÓN, A. D. A global perspective on habitat disturbance and tropical rainforest mammals. **Conservation Biology**, v. 14, n. 6, p. 1574–1579, 2000.
- DASILVA, M. B. Áreas De Endemismo: As Espécies Vivem Em Qualquer Lugar, Onde Podem Ou Onde Historicamente Evoluíram?. **Revista da Biologia**, v. Esp. Bioge, p. 12–17, 2011.
- DE OLIVEIRA, T.; ROCHA, D. A.; OLIVEIRA, B. G. Pressões sobre a avifauna brasileira: Aves recebidas pelo CETAS/IBAMA, Belo Horizonte, Minas Gerais. **Ornithologia**, v. 7, n. 1, p. 1–11, 2014.

- DESBIEZ, A. L. J. *et al.* Avaliação do risco de extinção do cateto Pecari tajacu Linnaeus, 1758, no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, n. 1, p. 74–83, 2012.
- DOS SANTOS, G. P. **Padrão de atividades, dieta e área de vida de Callicebus nigrifrons (Spix, 1823)**. 2008. - Pontifícia Universidade Católica de Minas, 2008.
- DRUMMOND, G. M. *et al.* **Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação**. Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2005-. ISSN 0100-5405.
- ESPARTOSA, K. D. **Mamíferos terrestres de maior porte e a invasão de cães domésticos em remanescentes de uma paisagem fragmentada de Mata Atlântica: avaliação da eficiência de métodos de amostragem e da importância de múltiplos fatores sobre a distribuição das espécies**. 2009. - Universidade de São Paulo, 2009.
- FAVRETTO, M. **Aves do Brasil, vol. II: Passeriformes**. Florianópolis, SC: [s. n.], 2023.
- FERREIRA, J. D.; COSTA, L. M.; RODRIGUES, M. Aves de um remanescente florestal do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. **Biota Neotropica**, v. 9, n. 3, p. 39–54, 2009.
- FLEMING, T. H.; HEITHAUS, E. R. Frugivorous Bats, Seed Shadows, and the Structure of Tropical Forests. **Biotropica**, 1981.
- FREITAS, S. R. *et al.* How Landscape Patterns Influence Road-Kill of Three Species of Mammals in the Brazilian Savanna?. **Oecologia Australis**, v. 18, n. 01, p. 35–45, 2015.
- GALETTI, M.; LAPS, R.; PEDRONI, F. FEEDING-BEHAVIOR OF THE BROWN HOWLER MONKEY (ALOUATTA-FUSCA-CLAMITANS) IN A FOREST FRAGMENT IN STATE OF SAO-PAULO, BRAZIL. *In:* , 1987. **International Journal of Primatology**. [S. l.]: PLENUM PUBL CORP 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013, 1987. p. 542.
- GEISE, L.; ASTÚA, D. Distribution extension and sympatric occurrence of gracilinanus agilis and G. microtarsus (Didelphimorphia, Didelphidae), with cytogenetic notes. **Biota Neotropica**, v. 9, n. 4, p. 269–276, 2009.
- GIBBONS, J. W. *et al.* The Global Decline of Reptiles, Déjà Vu Amphibians: Reptile species are declining on a global scale. Six significant threats to reptile populations are habitat loss and degradation, introduced invasive species, environmental pollution, disease, unsustained. **BioScience**, v. 50, n. 8, p. 653–666, 2000.
- GIULIETTI, A. M. *et al.* **Biodiversity and conservation of plants in Brazil**. [S. l.: s. n.], 2005.
- GRAIPEL, M. E. *et al.* CARACTERÍSTICAS ASSOCIADAS AO RISCO DE EXTINÇÃO NOS MAMÍFEROS TERRESTRES DA MATA ATLÂNTICA. **Oecologia Australis**, v. 20, n. 1, p. 81–108, 2016.
- GUIMARÃES, M. M.; FERREIRA, R. L. Morcegos cavernícolas do Brasil: novos registros e desafios para conservação. **Revista Brasileira de Espeleologia**, v. 2, n. 4, p. 1–33, 2015.
- HOFFMANN, D.; DE VASCONCELOS, M. F.; WILSON FERNANDES, G. The fate of endemic birds of eastern Brazilian mountaintops in the face of climate change. **Perspectives in Ecology and Conservation**, v. 18, n. 4, p. 257–266, 2020.
- IBAMA. **Instrução Normativa 10, de 08 de maio de 2015**. [S. l.: s. n.], 2015.
- IEF. **Áreas Prioritárias Estratégicas para a Conservação da Biodiversidade e dos Ecossistemas de Minas Gerais**. Belo Horizonte, MG: Instituto Estadual de Florestas, 2021.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. [S. l.], 2012.
- IUCN. **The IUCN Red List of Threatened Species**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/>.
- KLEMMANN JR, L.; VIEIRA, J. S. Assessing the extent of occurrence, area of occupancy, territory size, and population size of marsh tapaculo (Scytalopus iraiensis). **Animal Biodiversity and Conservation**, v. 36, n. 1, p. 47–57, 2013.

- KOHLER, G. U.; LEGAL, E.; TESTONI, C. Registros de aves raras ou ameaçadas em novas localidades no Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Cotinga**, v. 31, p. 104–107, 2009.
- LEITE, L. O. **ANÁLISE DE ENDEMISMO, VARIAÇÃO GEOGRÁFICA E DISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DAS ESPÉCIES DE AVES ENDÊMICAS DO CERRADO**. 2006. 1–181 f. - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.
- LEMO, F. G.; AZEVEDO, F. C. De; BEISIEGEL, B. D. M. Avaliação do risco de extinção da Raposa-do-campo *Lycalopex vetulus* (Lund, 1842) no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, n. 1, p. 160–171, 2013.
- LEUCHTENBERGER, C. *et al.* Avaliação do risco de extinção da lontra neotropical *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) no Brasil. **Biodiversidade Bras**, v. 3, p. 216–227, 2013.
- LOMBARDI, V. *et al.* Registros notáveis de aves para o sul do estado de Minas Gerais, Brasil. **Cotinga**, v. 34, p. 32–45, 2012.
- LUCAS AGUIAR CARRARA; LUCIENE CARRARA P. FARIA. Aves de floresta montana da Serra do Cipó: Mata Atlântica da Cadeia do Espinhaço. **Cotinga**, v. 34, p. 43–56, 2012.
- LUIZ, M. R. **Ecologia e conservação de mamíferos de médio e grande porte na reserva biológica estadual do aguai**. 2008. 47 f. - Pós- graduação da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, 2008.
- MALAGODI-BRAGA, K. S., AND KLEINERT, A. M. P. *uld Tetragonisca angustula* Latreille (Apinae, Meliponini) be effective as strawberry pollinator in greenhouses?. **Journal of Agricultural Research**, v. vol.55, nº, p. 771–773, 2004.
- MARQUES, J. G. W.; GUERREIRO, W. Répteis em uma Feira Nordestina (Feira de Santana, Bahia). Contextualização Progressiva e Análise Conexivo-Tipológica. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 7, n. 3, p. 289–295, 2007.
- MARTINS, F.; SOUZA, F. Body temperature of free-living freshwater turtles, *Hydromedusa maximiliani* (Testudines, Chelidae). **Amphibia-Reptilia**, v. 27, n. 3, p. 464–468, 2006.
- MINAS GERAIS. **Resolução conjunta SEMAD/IEF nº 3.102, de 26 de outubro de 2021**. Dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental no âmbito do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte - MG, 26 out. 2021.
- MMA. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Nordeste**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, 2022.
- MOREIRA-LIMA, L. **Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação**. 2013. 1–526 f. - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- NEMÉSIO, A.; SILVEIRA, F. A. O. Edge effects on the orchid-bee fauna (Hymenoptera: Apidae) at a large remnant of Atlantic Rain Forest in southeastern Brazil. **Neotropical Entomology**, 2006.
- NOGUEIRA, C. *et al.* **Diversidade de répteis Squamata e evolução do conhecimento faunístico no Cerrado**. [S. l.]: Thesaurus editora Brasília, 2010.
- OLIVEIRA, J. J. de. Manual de identificação de rãs nativas brasileiras e rã-touro gigante. **Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Brasília**, 1996.
- OLIVEIRA, M.; OLIVEIRA, J. C. C. A Situação dos cebídeos como indicador do estado de conservação da Mata Atlântica no estado da Paraíba, Brasil. **A Primatologia no Brasil**, v. 4, p. 155–167, 1993.
- PAULA, R. C. *et al.* Avaliação do estado de conservação do Lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815) no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, n. 1, p. 146–159, 2013.
- PERACCHI, A. L. *et al.* Ordem chiroptera. **Mamíferos do Brasil**, v. 2, p. 155–234, 2006.
- PERCEQUILLO, A. R. *et al.* The genus *Abramomya* Cunha and Cruz, 1979 (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae): geographic variation and species definition. **Journal of Mammology**, p. 1–18, 2017.
- PEREIRA, L. G. *et al.* *Abramomya ruschii* Cunha & Cruz, 1979 (Rodentia, Cricetidae) no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 48, n. 5, p. 33–41, 2008.

- PEREIRA, J. P. R.; SCHIAVETTI, A. Conhecimentos e usos da fauna cinegética pelos caçadores indígenas "Tupinambá de Olivença" (Bahia). **Biota Neotropica**, v. 10, n. 1, p. 175–183, 2010.
- PESSÔA, L. M. *et al.* Genus *Trinomys* Thomas, 1921. In: PATTON, J. L.; PARDIÑAS, U. F. J.; D'ELÍA, G. (org.). **Mammals of South America, Volume 2 (Rodents)**. 1st. ed.ed. Chicago, Ill.: The University of Chicago Press, 2015. p. 999–1019.
- PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre, Artes Médicas Sul: [s. n.], 2000.
- PRATES JÚNIOR, P. H. de S. **Diversidade genética e história evolutiva do lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*)**. 2008. 71 f. - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE BIOCÊNCIAS PROGRAMA, 2008.
- R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2021.
- REFLORA. **REFLORA - Plantas do Brasil: Resgate Histórico e Herbário Virtual para o Conhecimento e Conservação da Flora Brasileira**. [S. l.], 2023. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 31 maio 2022.
- REGOLIN, A. L. **Influência da quantidade de floresta sobre a ocorrência de mamíferos carnívoros na Mata Atlântica brasileira**. 2016. - Universidade Federal de Santa Maria, 2016.
- REIS, N. R. *et al.* **História natural dos morcegos brasileiros: chave de identificação de espécies**. [S. l.]: Technical Books Editora, 2017.
- REIS, N. R. *et al.* **Morcegos do Brasil: guia de campo**. Rio de Janeiro - RJ: Technical Books Editora, 2013.
- RIBEIRO, A. S. S. *et al.* Utilização dos recursos naturais por comunidades humanas do Parque Ecoturístico do Guamá, Belém, Pará. **Acta Amazonica**, v. 37, n. 2, p. 236–240, 2007.
- RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. **As principais fitofisionomias do bioma Cerrado**. Brasília - DF: Embrapa Informação Tecnológica Brasília, 2008. v. 1
- ROCHA, M. D. S. P. . de M. C. P. C. . de L. S. R. . & da N. A. R. R. Aspectos da comercialização ilegal de aves nas feiras livres de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 6, n. 2, p. 204–221, 2006.
- RODRIGUES, M. *et al.* Avifauna, Alto do Palácio, Serra do Cipó National Park, state of Minas Gerais, southeastern Brazil. **Check List**, v. 7, n. 2, p. 151–161, 2011.
- RODRIGUES, M. T. Conservação dos répteis brasileiros: os desafios para um país megadiverso. **Megadiversidade**, v. 1, n. julho de 2005, p. 87–94, 2005.
- ROSSA-FERES, D. de C. *et al.* Anfíbios da Mata Atlântica: lista de espécies, histórico de estudos, biologia e conservação. In: MONTEIRO-FILHO, E. L. de A.; CONTE, C. E. (org.). **Revisões em Zoologia Mata Atlântica**. Curitiba: Editora UFPR, 2018. p. 237–314.
- ROSSA-FERES, D. de C. *et al.* Anfíbios da Mata Atlântica: lista de espécies, histórico dos estudos, biologia e conservação. **Revisões em Zoologia: Mata Atlântica**, v. 1, p. 237–314, 2017.
- SANTOS, S. da S. *et al.* Conhecimento tradicional e utilização da fauna silvestre em São José da Lagoa Tapada, Paraíba, Brasil. **Revista Etnobiologia**, v. 17, n. 1, p. 31–48, 2019.
- SAZIMA, M.; BUZATO, S.; SAZIMA, I. Bat-pollinated Flower Assemblages and Bat Visitors at Two Atlantic Forest Sites in Brazil. **Annals of Botany**, v. 83, n. 6, p. 705–712, 1999.
- SCOLFORO, J. R. *et al.* **Diversidade, Equabilidade e similaridade no domínio CaatingaProject - Forest Inventory of Minas Gerais**. [S. l.: s. n.], 2008.
- SERAFINI, P. P. *et al.* **Plano De Ação Nacional Para a Conservação Dos Passeriformes Ameaçados Dos Campos Sulinos E Espinhaço**. Brasília: [s. n.], 2013.
- SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. 3a. eded. RJ: Editora Nova Fronteira, 2001-. ISSN 08628408.
- SILVA, L. R. da. Abundância, densidade e efeitos da estrutura da floresta sobre uma comunidade de primatas na fazenda experimental da UFAM, Amazônia Central. 2013.

- SILVA, J. M. C. Endemic bird species and conservation in the Cerrado Region, South America. **Biodiversity and Conservation**, v. 6, p. 435–450, 1997.
- SILVA, N. C. **Ocupação e detecção de Callicebus nigrifrons e Callithrix aurita em fragmentos da Mata Atlântica no sul de Minas Gerais**. 2017. 47 f. 2017.
- SOARES-FILHO, B. S. *et al.* Modelling conservation in the Amazon basin. **Nature**, v. 440, n. 7083, p. 520–523, 2006.
- SOMENZARI, M. *et al.* **An overview of migratory birds in Brazil**. [S. l.: s. n.], 2018-. ISSN 1807-0205.v. 58
- TÓFOLI, C. F. de. **Frugivoria e dispersão de sementes por Tapirus terrestris (Linnaeus, 1758) na paisagem fragmentada do Pontal do Paranapanema, São Paulo**. [S. l.]: Universidade de São Paulo, 2006.
- TOZETTI, A. M. *et al.* Répteis. In: MONTEIRO-FILHO, E. L. de A.; CONTE, C. E. (org.). **Revisões em Zoologia - Mata Atlântica**. Curitiba: Editora UFPR, 2018. p. 315–364.
- VALDUJO, P. H. *et al.* Anuran species composition and distribution patterns in Brazilian Cerrado, a Neotropical hotspot. **South American Journal of Herpetology**, v. 7, n. 2, p. 63–78, 2012.
- VALE S.A. **Banco de dados de Biodiversidade**. [S. l.: s. n.], 2020.
- VASCONCELOS, M. A. *et al.* Range extension for Marsh Tapaculo *Scytalopus iraiensis* to the highlands of Minas Gerais, Brazil, with an overview of the species' distribution. **BULLETIN-BRITISH ORNITHOLOGISTS CLUB**, v. 128, n. 2, p. 101, 2008.
- VASCONCELOS, M. F. de; RODRIGUES, M. Patterns of geographic distribution and conservation of the open-habitat avifauna of southeastern Brazilian mountaintops (campos rupestres and campos de altitude). **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 50, p. 1–29, 2010.
- VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1991.
- VERZOTTO, Á. K. **Priorização de áreas para conservação baseada no status de ameaça das espécies de felinos (Carnivora: Felidae) na Região Neotropical**. [S. l.: s. n.], 2022.
- ABEGG, A. D. *et al.* Increasing taxon sampling suggests a complete taxonomic rearrangement in Echinantherini (Serpentes: Dipsadidae). **Frontiers in Ecology and Evolution**, p. 987, 2022.
- ABREU-JR, E. F. *et al.* Lista de Mamíferos do Brasil. **Zenodo**, 2021.
- ANDRADE, A. F. B. *et al.* Karyologic diversification and phylogenetic relationships of the genus *Thalpomys* (Rodentia, Sigmodontinae). **Acta Theriologica**, v. 49, n. 2, p. 181–190, 2004.
- ANDRADE, J. N.; NETO, E. M. C. O comércio de produtos zooterápicos na cidade de Feira de Santana, Bahia, Brasil. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 6, n. Especial, p. 37–43, 2006.
- ANJOS-SILVA, E.J.; REBÊLO, J. M. M. A new species of *Exaerete* Hoffmannsegg (Hymenoptera: Apidae: Euglossini) from Brazil. **Zootaxa**, v. 1105:27-35, 2006.
- BALARINI, M. K. **Avaliação morfofuncional do testículo e do processo espermatogênico dos roedores silvestres *Akodon cursor* e *Oligoryzomys nigripes* (RODENTIA: Cricetidae)** Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós- G. p. 81, 2013.
- BECKER, Peter; MOURE, Jesus S.; PERALTA, Francisco J.A. More about euglossine bees in Amazonian forest fragments. **Biotropica**, p. 586-591, 1991. BODRATI, A.; COCKLE, K. Habitat, distribution, and conservation of Atlantic forest birds in Argentina: notes on nine rare or threatened species. **Ornitología Neotropical**, v. 17, p. 243–258, 2006.
- BONILLA-GÓMEZ, M. A.; NATES-PARRA, G. Abejas euglosinas de Colombia (Hymenoptera: Apidae) I. Claves ilustradas. **Caldasia**, p. 149–172, 1992.

- BRAGA, P. I. S. Atração de abelhas polinizadoras de Orchidaceae com auxílio de iscas-odores na campina, campinarana e floresta tropical úmida da região de Manaus. **Ciência e Cultura**, v. 28 (7): 76, 1976.
- BUCHMANN, S. L., and G. P. N. The forgotten pollinators. **Island Press, Washington, D.C.**, 1996.
- CARMO, F. F.; KAMINO, L. H.; COSTA, L. M. **O comércio ilegal de fauna em Minas Gerais**. Belo Horizonte - MG. 2020.
- CONSOLI, R. A. G. B.; OLIVEIRA, R. L. DE. **Mosquitos de importância sanitária do Brasil**. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz, 1994.
- COPAM. **Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte, MG: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2010.
- COSTA, H. C.; GUEDES, T. B.; BERNILS, R. S. Lista de répteis do Brasil: padrões e tendências. **Herpetologia Brasileira**, v. 10, n. 3, p. 110–279, 2021.
- COSTA, S. F.; BERTOLUCCI, J. **Ecologia reprodutiva e análise de viabilidade de uma população do cágado *Hydromedusa maximiliani* (Testudines, Chelidae) no Parque Estadual Carlos Botelho, SP**. 2009. 115 f. - USP/ ESALQ, Piracicaba, SP, 2009.
- CUARÓN, A. D. A global perspective on habitat disturbance and tropical rainforest mammals. **Conservation Biology**, v. 14, n. 6, p. 1574–1579, 2000. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/10.2307/2641509>.
- DASILVA, M. B. Áreas De Endemismo: As Espécies Vivem Em Qualquer Lugar, Onde Podem Ou Onde Historicamente Evoluíram? **Revista da Biologia, v. Esp. Bioge**, p. 12–17, 2011.
- DE OLIVEIRA, T.; ROCHA, D. A.; OLIVEIRA, B. G. Pressões sobre a avifauna brasileira: Aves recebidas pelo CETAS/IBAMA, Belo Horizonte, Minas Gerais. **Ornithologia**, v. 7, n. 1, p. 1–11, 2014.
- DESBIEZ, A. L. J. *et al.* Avaliação do risco de extinção do cateto *Pecari tajacu* Linnaeus, 1758, no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, n. 1, p. 74–83, 2012. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/revistaelectronica/index.php/BioBR/article/view/241/134>. Acesso em fevereiro de 2023.
- DOS SANTOS, G. P. **Padrão de atividades, dieta e área de vida de *Callicebus nigrifrons* (Spix, 1823)**. [s.l.] Pontifícia Universidade Católica de Minas, 2008.
- ESPARTOSA, K. D. **Mamíferos terrestres de maior porte e a invasão de cães domésticos em remanescentes de uma paisagem fragmentada de Mata Atlântica: avaliação da eficiência de métodos de amostragem e da importância de múltiplos fatores sobre a distribuição das espécies**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2009.
- FAVRETTO, M. **Aves do Brasil, vol. II: Passeriformes**. Florianópolis, SC: [s.n.]. Ano?
- FERREIRA, J. D.; COSTA, L. M.; RODRIGUES, M. Aves de um remanescente florestal do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. **Biota Neotropica**, v. 9, n. 3, p. 39–54, set. 2009.
- FLEMING, T. H.; HEITHAUS, E. R. Frugivorous Bats, Seed Shadows, and the Structure of Tropical Forests. **Biotropica**, 1981.
- FREITAS, S. R. *et al.* How Landscape Patterns Influence Road-Kill of Three Species of Mammals in the Brazilian Savanna?. **Oecologia Australis**, v. 18, n. 01, p. 35–45, 2015.
- GALETTI, M.; LAPS, R.; PEDRONI, F. FEEDING-BEHAVIOR OF THE BROWN HOWLER MONKEY (*ALOUATTA-FUSCA-CLAMITANS*) IN A FOREST FRAGMENT IN STATE OF SAO-PAULO, BRAZIL. *In:* , 1987. **International Journal of Primatology**. [S. l.]: PLENUM PUBL CORP 233 SPRING ST, NEW YORK, NY 10013, 1987. p. 542.
- GEISE, L.; ASTÚA, D. Distribution extension and sympatric occurrence of *Gracilinanus agilis* and *G. microtarsus* (Didelphimorphia, Didelphidae), with cytogenetic notes. **Biota Neotropica**, v. 9, n. 4, p. 269–276, 2009.
- GIBBONS, J. W. *et al.* The Global Decline of Reptiles, Déjà Vu Amphibians: Reptile species are declining on a global scale. Six significant threats to reptile populations are habitat loss and degradation, introduced invasive species, environmental pollution, disease, unsustained. **BioScience**, v. 50, n. 8, p. 653–666, 2000.

- GRAIPEL, M. E. *et al.* CARACTERÍSTICAS ASSOCIADAS AO RISCO DE EXTINÇÃO NOS MAMÍFEROS TERRESTRES DA MATA ATLÂNTICA. **Oecologia Australis**, v. 20, n. 1, p. 81–108, 2016.
- GUIMARÃES, M. M.; FERREIRA, R. L. Morcegos cavernícolas do Brasil: novos registros e desafios para conservação. **Revista Brasileira de Espeleologia**, v. 2, n. 4, p. 1–33, 2015.
- HOFFMANN, D.; DE VASCONCELOS, M. F.; WILSON FERNANDES, G. The fate of endemic birds of eastern Brazilian mountaintops in the face of climate change. **Perspectives in Ecology and Conservation**, v. 18, n. 4, p. 257–266, 2020.
- IUCN. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2022-2. Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org> . Acesso em fevereiro de 2023.
- KIMSEY, L. S. Systematics of bees of the genus *Eufriesea* (Hymenoptera, Apidae). **University of California Publications (Entomology)**, p. 1-125., 1982.
- KLEMMANN JR, L.; VIEIRA, J. S. Assessing the extent of occurrence, area of occupancy, territory size, and population size of marsh tapaculo (*Scytalopus iraiensis*). **Animal Biodiversity and Conservation**, v. 36, n. 1, p. 47–57, 2013.
- KOHLER, G. U.; LEGAL, E.; TESTONI, C. Registros de aves raras ou ameaçadas em novas localidades no Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Cotinga**, v. 31, p. 104–107, 2009.
- LEITE, L. O. **Análise de endemismo, variação geográfica e distribuição potencial das espécies de aves endêmicas do cerrado**. Brasília: Universidade de Brasília, 2006.
- LEMO, F. G.; AZEVEDO, F. C. De; BEISIEGEL, B. D. M. Avaliação do risco de extinção da raposa-do-campo *Lycalopex vetulus* (Lund, 1842) no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, n. 1, p. 160–171, 2013.
- LEUCHTENBERGER, C. *et al.* Avaliação do risco de extinção da lontra neotropical *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) no Brasil. **Biodiversidade Bras**, v. 3, p. 216–227, 2013.
- LOECK, A. E.; N. O. Utilização de operárias do cupim *Cornitermes cumulans* como bioindicador de resíduos de inseticidas no solo. **Pesquisa agropecuária brasileira**, v. 23, p. 831–835, 1988.
- LOMBARDI, V. *et al.* Registros notáveis de aves para o sul do estado de Minas Gerais, Brasil. **Cotinga**, v. 34, p. 32–45, jan. 2012.
- CARRARA, L. A. ; FARIA, L. C. P.. Aves de floresta montana da Serra do Cipó: Mata Atlântica da Cadeia do Espinhaço. **Cotinga**, v. 34, p. 43–56, 2012.
- LUIZ, M. R. **Ecologia e conservação de mamíferos de médio e grande porte na reserva biológica estadual do aguai**. 2008. 47 f. - Pós- graduação da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, 2008.
- MALAGODI-BRAGA, K. S., AND KLEINERT, A. M. P. *uld Tetragonisca angustula* Latreille (Apinae, Meliponini) be effective as strawberry pollinator in greenhouses?. **Journal of Agricultural Research**., v. vol.55, nº, p. 771–773, 2004.
- MARQUES, J. G. W.; GUERREIRO, W. Répteis em uma Feira Nordestina (Feira de Santana, Bahia). Contextualização Progressiva e Análise Conexivo-Tipológica. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 7, n. 3, p. 289–295, 2007.
- MARTINS, F.; SOUZA, F. Body temperature of free-living freshwater turtles, *Hydromedusa maximiliani* (Testudines, Chelidae). **Amphibia-Reptilia**, v. 27, n. 3, p. 464–468, 2006.
- MMA. **Portaria MMA no148, de 7 de junho de 2022**. Altera os Anexos da Portaria no 443, de 17 de dezembro de 2014 e da Portaria no 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Brasília, DF, 2022.
- MOREIRA-LIMA, L. **Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2013.
- NEMÉSIO, A.; SILVEIRA, F. A. O. Edge effects on the orchid-bee fauna (Hymenoptera: Apidae) at a large remnant of Atlantic Rain Forest in southeastern Brazil. **Neotropical Entomology**, 2006.

- NOGUEIRA, C. *et al.* **Diversidade de répteis Squamata e evolução do conhecimento faunístico no Cerrado.** In: DINIZ, I. R.; MARINHO-FILHO, J.; MACHADO, R. B.; CAVALCANTI, R. B. Cerrado: conhecimento científico quantitativo como subsídio para ações de conservação.. Thesaurus editora, Brasília, p. 333-375, 2010.
- OLIVEIRA, J. J. de. Manual de identificação de rãs nativas brasileiras e rã-touro gigante. **Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Brasília**, 1996.
- OLIVEIRA, M.; OLIVEIRA, J. C. C. A Situação dos cebídeos como indicador do estado de conservação da Mata Atlântica no estado da Paraíba, Brasil. **A Primatologia no Brasil**, v. 4, p. 155–167, 1993.
- PACHECO, J. F. *et al.* Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee—second edition. **Ornithology Research**, v. 29, n. 2, p. 94–105, 2021.
- PAULA, R. C. *et al.* Avaliação do estado de conservação do lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815) no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, n. 1, p. 146–159, 2013.
- PERACCHI, A. L. *et al.* Ordem chiroptera. **Mamíferos do Brasil**, v. 2, p. 155–234, 2006.
- PERCEQUILLO, A. R. *et al.* The genus *Abrawayomys* Cunha and Cruz, 1979 (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae): geographic variation and species definition. **Journal of Mammology**, p. 1–18, 2017.
- PEREIRA, J. P. R.; SCHIAVETTI, A. Conhecimentos e usos da fauna cinegética pelos caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença” (Bahia). **Biota Neotropica**, v. 10, n. 1, p. 175–183, 2010.
- PEREIRA, L. G. *et al.* *Abrawayomys ruschii* Cunha & Cruz, 1979 (Rodentia, Cricetidae) no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 48, n. 5, p. 33–41, 2008.
- PESSÔA, L. M. *et al.* Genus *Trinomys* Thomas, 1921. In: PATTON, J. L.; PARDIÑAS, U. F. J.; D’ELÍA, G. (org.). **Mammals of South America, Volume 2 (Rodents)**. 1st. ed.ed. Chicago, Ill.: The University of Chicago Press, 2015. p. 999–1019.
- PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre, Artes Médicas Sul: [s. n.], 2000.
- POWELL, A. H. & G. N. V. P. Population dynamics of male euglossine bees in amazonian forest fragments. **Biotropica**. v. 19, n. 2, p. 17, 1987.
- PRATES JÚNIOR, P. H. de S. **Diversidade genética e história evolutiva do lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*)**. 2008. 71 f. - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL Faculdade de Biociências, 2008.
- REGALADO, L. B.; S. C. Utilização de aves como indicadores de degradação ambiental. **Revista Brasileira de Ecologia**, v. 1, p. 81–83, 1997.
- REGOLIN, A. L. **Influência da quantidade de floresta sobre a ocorrência de mamíferos carnívoros na Mata Atlântica brasileira**. 2016. - Universidade Federal de Santa Maria, 2016.
- REIS, N. R. *et al.* **História natural dos morcegos brasileiros: chave de identificação de espécies**. [S. l.]: Technical Books Editora, 2017.
- REIS, N. R. *et al.* **Morcegos do Brasil: guia de campo**. Rio de Janeiro - RJ: Technical Books Editora, 2013.
- RIBEIRO, A. S. S. *et al.* Utilização dos recursos naturais por comunidades humanas do Parque Ecoturístico do Guamá, Belém, Pará. **Acta Amazonica**, v. 37, n. 2, p. 236–240, 2007.
- ROCHA, M. D. S. P. . DE M. C. P. C. . DE L. S. R. . & DA N. A. R. R. Aspectos da comercialização ilegal de aves nas feiras livres de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 6, n. 2, p. 204–221, 2006.
- RODRIGUES, M. *et al.* Avifauna, Alto do Palácio, Serra do Cipó National Park, state of Minas Gerais, southeastern Brazil. **Check List**, v. 7, n. 2, p. 151–161, dez. 2012.
- RODRIGUES, M. T. Conservação dos répteis brasileiros: os desafios para um país megadiverso. **Megadiversidade**, v. 1, n. julho de 2005, p. 87–94, 2005.

- ROSSA-FERES, D. de C. *et al.* Anfíbios da Mata Atlântica: lista de espécies, histórico de estudos, biologia e conservação. In: MONTEIRO-FILHO, E. L. de A.; CONTE, C. E. (org.). **Revisões em Zoologia Mata Atlântica**. Curitiba: Editora UFPR, 2018. p. 237–314. *E-book*. Disponível em: www.editora.ufpr.br.
- SANTOS, S. da S. *et al.* Conhecimento tradicional e utilização da fauna silvestre em São José da Lagoa Tapada, Paraíba, Brasil. **Revista Etnobiologia**, v. 17, n. 1, p. 31–48, 2019.
- SAZIMA, M.; BUZATO, S.; SAZIMA, I. Bat-pollinated flower assemblages and bat visitors at two Atlantic forest sites in Brazil. **Annals of Botany**, v. 83, n. 6, p. 705–712, 1999.
- SEGALLA, M. V. *et al.* List of amphibians of Brazil. **Herpetologia Brasileira**, v. 10, n. 3, p. 121–216, 2021.
- SERAFINI, P. P. *et al.* **Plano De Ação Nacional Para a Conservação Dos Passeriformes Ameaçados Dos Campos Sulinos E Espinilho**. Brasília:2013.
- SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. 3a. ed ed. RJ: Editora Nova Fronteira, 2001.
- SILVA, J. M. C. Endemic bird species and conservation in the Cerrado Region, South America. **Biodiversity and Conservation**, v. 6, p. 435–450, 1997.
- SILVA, L. R. da. **Abundância, densidade e efeitos da estrutura da floresta sobre uma comunidade de primatas na fazenda experimental da UFAM**, Amazônia Central. 2013.
- SILVA, N. C. **Ocupação e detecção de *Callicebus nigrifrons* e *Callithrix aurita* em fragmentos da Mata Atlântica no sul de Minas Gerais**. 2017. 47 f. 2017. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/15254>.
- SILVEIRA, F. A. O.; DE MELO, G. A. R.; ALMEIDA, E. A. B. **Abelhas brasileiras: sistemática e identificação**. [S. l.]: [Fernando A. Silveira], 2002. *E-book*. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/353457964/Abelhas-Brasileiras-Sistematica-e-Identificacao-pdf>.
- SOMENZARI, M. *et al.* . An overview of migratory birds in Brazil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 58, 2018.
- TAUIL, P. L. Perspectivas de controle de doenças transmitidas por vetores no Brasil. **SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA**, 2006.
- TÓFOLI, C. F. de. **Frugivoria e dispersão de sementes por *Tapirus terrestris* (Linnaeus, 1758) na paisagem fragmentada do Pontal do Paranapanema, São Paulo**. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, 2006.
- TOZETTI, A. M. *et al.* Répteis. In: MONTEIRO-FILHO, E. L. de A.; CONTE, C. E. (org.). **Revisões em Zoologia - Mata Atlântica**. Curitiba: Editora UFPR, 2018. p. 315–364. *E-book*. Disponível em: www.editora.ufpr.br.
- UETZ, P. *et al.* **The Reptile Database**. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <http://www.reptile-database.org>.
- VALDUJO, P. H. *et al.* Anuran species composition and distribution patterns in Brazilian Cerrado, a Neotropical hotspot. **South American Journal of Herpetology**, v. 7, n. 2, p. 63–78, 2012.
- VALE S.A. 2020. **Banco de dados de biodiversidade**. Vale S.A.
- VASCONCELOS, M. A. *et al.* Range extension for Marsh Tapaculo *Scytalopus iraiensis* to the highlands of Minas Gerais, Brazil, with an overview of the species' distribution. **Bulletin-British Ornithologists Club**, v. 128, n. 2, p. 101, 2008.
- VERZOTTO, Á. K. **Priorização de áreas para conservação baseada no status de ameaça das espécies de felinos (Carnivora: Felidae) na Região Neotropical**. [S. l.: s. n.], 2022.
- ANDRADE, A. F. B. *et al.* Karyologic diversification and phylogenetic relationships of the genus *Thalpomys* (Rodentia, Sigmodontinae). **Acta Theriologica**, v. 49, n. 2, p. 181–190, 2004a.
- YOUNG, D. G.; DURAN, M. A. **Guide to the identification and geographic distribution of Lutzomyia sand flies in Mexico, the West Indies, Central and South America (Diptera: Psychodidae)**. Florida, USA: Associated Publishers, v. 54, 1994.

ANEXO I

Quadro 13. Lista das espécies do compartimento botânico amostradas na flora regional, para o Estudo de Impacto Ambiental Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.

Nome Científico	Família	Nome vulgar	Endemismo	MMA, 2022
<i>Abarema brachystachya</i>	Fabaceae	camarão	Endêmica	-
<i>Abuta selleana</i>	Menispermaceae	camarão	Endêmica	-
<i>Achyrocline satureioides</i>	Asteraceae	-	Não Endêmica	-
<i>Acianthera teres</i>	Orchidaceae	alstroemeria	Endêmica	-
<i>Acritopappus longifolius</i>	Asteraceae	-	Endêmica	-
<i>Acrocomia aculeata</i>	Arecaceae	macaúba	Não Endêmica	-
<i>Actinocephalus bongardii</i>	Eriocaulaceae	agarradinho	Endêmica	-
<i>Adiantum subcordatum</i>	Pteridaceae	pau-pombo	Endêmica	-
<i>Aechmea bromeliifolia</i>	Bromeliaceae	fruto-de-pombo	Não Endêmica	-
<i>Aechmea lamarchei</i>	Bromeliaceae	samambaia-de-semente	Endêmica	-
<i>Aegiphila integrifolia</i>	Lamiaceae	pinha	Não Endêmica	-
<i>Aeschynomene elegans</i>	Fabaceae	araticum; embira-branca	NA	-
<i>Agarista oleifolia</i>	Ericaceae	pinha	Endêmica	LC
<i>Agarista pulchella</i>	Ericaceae	-	Endêmica	-
<i>Agarista pulchra</i>	Ericaceae	pindaíba	Endêmica	-
<i>Ageratum fastigiatum</i>	Asteraceae	pindaíba	Não Endêmica	-
<i>Agonandra brasiliensis</i>	Opiliaceae	pindaíba; casca-de-barata	Não Endêmica	-
<i>Alchornea triplinervia</i>	Euphorbiaceae	pindaíba	Não Endêmica	LC
<i>Alibertia edulis</i>	Rubiaceae	-	NA	-
<i>Allophylus edulis</i>	Sapindaceae	pequiá	Não Endêmica	-
<i>Allophylus melanophloeus</i>	Sapindaceae	peroba-rosa	Endêmica	-
<i>Alstroemeria plantaginea</i>	Alstroemeriaceae	peroba; amargoso	Endêmica	-
<i>Alternanthera brasiliana</i>	Amaranthaceae	-	NA	-
<i>Amaioua guianensis</i>	Rubiaceae	apuruizinho	Não Endêmica	-
<i>Amphilophium crucigerum</i>	Bignoniaceae	pente-de-macaco	Não Endêmica	-
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Fabaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Anchietea pyrifolia</i>	Violaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Andira anthelmia</i>	Fabaceae	-	Endêmica	LC
<i>Andira fraxinifolia</i>	Fabaceae	-	Endêmica	LC
<i>Andira ormosioides</i>	Fabaceae	-	Endêmica	LC
<i>Andropogon bicornis</i>	Poaceae	capim-rabo-de-cavalo	Não Endêmica	-
<i>Andropogon ingratus</i>	Poaceae	-	NA	-
<i>Andropogon leucostachyus</i>	Poaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Anemia raddiana</i>	Anemiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Aniba firmula</i>	Lauraceae	-	Endêmica	-
<i>Annona cacans</i>	Annonaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Annona dolabrifolia</i>	Annonaceae	araticum	Endêmica	LC
<i>Annona sylvatica</i>	Annonaceae	carvalho-branco	Endêmica	LC
<i>Anthurium minarum</i>	Araceae	antúrio	Endêmica	-
<i>Aparisthmium cordatum</i>	Euphorbiaceae	ariquena-queimosa	Não Endêmica	LC
<i>Apochloa euprepes</i>	Poaceae	cheflera	Endêmica	-
<i>Aristolochia labiata</i>	Aristolochiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Aristolochia smilacina</i>	Aristolochiaceae	macaúba	Endêmica	-
<i>Asemeia extraaxillaris</i>	Polygalaceae	juçara	Não Endêmica	-
<i>Asemeia monninioides</i>	Polygalaceae	palmerinha; ouricuri	Endêmica	-
<i>Aspidosperma australe</i>	Apocynaceae	coco-de-vassoura	Não Endêmica	LC
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Apocynaceae	coquinho-da-pedra	Não Endêmica	LC
<i>Aspidosperma spruceanum</i>	Apocynaceae	coco-babão; licury	Endêmica	LC
<i>Aspidosperma subincanum</i>	Apocynaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Astraea comosa</i>	Euphorbiaceae	jarrinha-da-serra	Endêmica	-
<i>Axonopus pressus</i>	Poaceae	macela	Não Endêmica	-
<i>Axonopus siccus</i>	Poaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Baccharis crispa</i>	Asteraceae	carqueja	Não Endêmica	-
<i>Baccharis dracunculifolia</i>	Asteraceae	carqueja	Não Endêmica	-
<i>Baccharis platypoda</i>	Asteraceae	alecrim-das-pedras	Não Endêmica	-
<i>Baccharis reticularia</i>	Asteraceae	alecrim-das-pedras	Endêmica	-
<i>Baccharis reticularia</i>	Asteraceae	alecrim	Endêmica	-
<i>Baccharis rufidula</i>	Asteraceae	alecrim	Endêmica	-
<i>Baccharis serrulata</i>	Asteraceae	arnica	Endêmica	-
<i>Barbacenia tomentosa</i>	Velloziaceae	-	Endêmica	-
<i>Bathysa australis</i>	Rubiaceae	pau-de-colher	Não Endêmica	-

Nome Científico	Família	Nome vulgar	Endemismo	MMA, 2022
<i>Bathysa nicholsonii</i>	Rubiaceae	bapebucu	Endêmica	-
<i>Bauhinia forficata</i>	Fabaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Bauhinia rufa</i>	Fabaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Begonia cucullata</i>	Begoniaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Begonia rufa</i>	Begoniaceae	-	Endêmica	-
<i>Bidens rubifolia</i>	Asteraceae	picão-amarelo	-	-
<i>Billbergia amoena</i>	Bromeliaceae	-	Endêmica	-
<i>Blepharocalyx salicifolius</i>	Myrtaceae	candeia	Não Endêmica	-
<i>Borreria capitata</i>	Rubiaceae	candeia; candeia-caputuda	Não Endêmica	-
<i>Borreria latifolia</i>	Rubiaceae	candeirão; candeia-branca	Não Endêmica	-
<i>Borreria palustris</i>	Rubiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Borreria suaveolens</i>	Rubiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Borreria verticillata</i>	Rubiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Bredemeyera laurifolia</i>	Polygalaceae	-	Endêmica	-
<i>Buchenavia tomentosa</i>	Combretaceae	tanebucu	Não Endêmica	-
<i>Buddleja stachyoides</i>	Scrophulariaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Bulbostylis capillaris</i>	Cyperaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Bulbostylis fimbriata</i>	Cyperaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Byrsonima variabilis</i>	Malpighiaceae	-	Endêmica	LC
<i>Cabralea canjerana</i>	Meliaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Callianthe rufinerva</i>	Malvaceae	vassoura	Endêmica	LC
<i>Callisthene fasciculata</i>	Vochysiaceae	cavalo-branco	Não Endêmica	-
<i>Callisthene minor</i>	Vochysiaceae	pau-de-pilão	Endêmica	-
<i>Calolisianthus pedunculatus</i>	Gentianaceae	0	Endêmica	-
<i>Calyptanthus pulchella</i>	Myrtaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Calyptanthus widgreniana</i>	Myrtaceae	begônia	Endêmica	-
<i>Cambessedesia pityrophylla</i>	Melastomataceae	pente-de-macaco	Endêmica	-
<i>Campomanesia velutina</i>	Myrtaceae	pente-de-macaco; ipê-verde	Endêmica	LC
<i>Campylocentrum sellowii</i>	Orchidaceae	-	Endêmica	-
<i>Capsicum mirabile</i>	Solanaceae	pimenta-de-sapo	Endêmica	-
<i>Cariniana estrellensis</i>	Lecythidaceae	ipê-amarelo; ipê-mulato; ipê-tabaco	Não Endêmica	-
<i>Casearia arborea</i>	Salicaceae	camarão-branco	Não Endêmica	-
<i>Casearia decandra</i>	Salicaceae	cabelo-de-cotia	Não Endêmica	-
<i>Casearia obliqua</i>	Salicaceae	cipó-são-jão	Endêmica	-
<i>Casearia sylvestris</i>	Salicaceae	guaçatonga	Não Endêmica	LC
<i>Casearia ulmifolia</i>	Salicaceae	azulão	Endêmica	-
<i>Cassia ferruginea</i>	Fabaceae	ipê-branco	Não Endêmica	LC
<i>Cattleya bicolor</i>	Orchidaceae	-	Endêmica	-
<i>Cattleya caulescens</i>	Orchidaceae	louro-pardo	Endêmica	-
<i>Cattleya cinnabarina</i>	Orchidaceae	bromélia	Endêmica	-
<i>Cattleya crispata</i>	Orchidaceae	bromélia	NA	-
<i>Cayaponia longifolia</i>	Cucurbitaceae	bromélia	Endêmica	-
<i>Cecropia glaziovii</i>	Urticaceae	embaúba	Endêmica	-
<i>Cecropia hololeuca</i>	Urticaceae	embaúba	Endêmica	LC
<i>Cecropia pachystachya</i>	Urticaceae	embaúba	Não Endêmica	-
<i>Cedrela fissilis</i>	Meliaceae	bromélia	Não Endêmica	EN
<i>Centella asiatica</i>	Apiaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Centrosema coriaceum</i>	Fabaceae	-	Endêmica	-
<i>Cestrum schlechtendalii</i>	Solanaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Chamaecrista mucronata</i>	Fabaceae	bromélia	Endêmica	-
<i>Chaptalia integerrima</i>	Asteraceae	língua-de-vaca	Não Endêmica	-
<i>Cheilochlinium cognatum</i>	Celastraceae	bacupari	Não Endêmica	-
<i>Cheilochlinium serratum</i>	Celastraceae	pitainha	Não Endêmica	-
<i>Chromolaena laevigata</i>	Asteraceae	pau-santo	Não Endêmica	-
<i>Chromolaena multiflosculosa</i>	Asteraceae	-	Endêmica	-
<i>Chrysophyllum marginatum</i>	Sapotaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Aiouea glaziovii</i>	Lauraceae	-	Endêmica	-
<i>Cinnamomum quadrangulum</i>	Lauraceae	-	Endêmica	-
<i>Cinnamomum sellowianum</i>	Lauraceae	-	Endêmica	LC
<i>Cissampelos ovalifolia</i>	Menispermaceae	orelha-de-onça	Não Endêmica	-
<i>Cissus verticillata</i>	Vitaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Clethra scabra</i>	Clethraceae	carne-de-vaca	Não Endêmica	LC
<i>Clidemia hirta</i>	Melastomataceae	-	Não Endêmica	-
<i>Clitoria guianensis</i>	Fabaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Coccocypselum condalia</i>	Rubiaceae	piririca	Não Endêmica	-

Nome Científico	Família	Nome vulgar	Endemismo	MMA, 2022
<i>Coccoloba acrostichoides</i>	Polygonaceae	-	Endêmica	-
<i>Coccoloba scandens</i>	Polygonaceae	carne-de-vaca	Endêmica	-
<i>Comparettia coccinea</i>	Orchidaceae	-	NA	-
<i>Condylocarpon isthmicum</i>	Apocynaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Conyza bonariensis</i>	Asteraceae	-	Não Endêmica	-
<i>Copaifera langsdorffii</i>	Fabaceae	copaíba	Não Endêmica	LC
<i>Cordia sellowiana</i>	Boraginaceae	feijão-branco	Endêmica	LC
<i>Cordia trichotoma</i>	Boraginaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Cordia concolor</i>	Rubiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Cordia rigida</i>	Rubiaceae	-	Endêmica	-
<i>Coussapoa microcarpa</i>	Urticaceae	mata-pau	Endêmica	LC
<i>Coussarea hydrangeifolia</i>	Rubiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Croton celtidifolius</i>	Euphorbiaceae	marmeleiro	Endêmica	-
<i>Croton erythroxylodes</i>	Euphorbiaceae	sambambaiçu	Endêmica	-
<i>Croton floribundus</i>	Euphorbiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Croton triquetus</i>	Euphorbiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Croton urucurana</i>	Euphorbiaceae	pau-de-sangue	Não Endêmica	-
<i>Cryptangium minarum</i>	Cyperaceae	-	Endêmica	-
<i>Hoplocryptanthus ferrarius</i>	Bromeliaceae	-	Endêmica	-
<i>Hoplocryptanthus schwackeanus</i>	Bromeliaceae	capim-azul	Endêmica	-
<i>Cryptocarya mandioccana</i>	Lauraceae	canela-inhotinga	Endêmica	-
<i>Cupania emarginata</i>	Sapindaceae	camboatã	Endêmica	LC
<i>Cupania hirsuta</i>	Sapindaceae	capim-caboclo	Não Endêmica	-
<i>Cupania ludowigii</i>	Sapindaceae	camboatã-vermelho	Endêmica	-
<i>Cupania vernalis</i>	Sapindaceae	arco-de-barril	Não Endêmica	-
<i>Cyathea delgadii</i>	Cyatheaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Cyathea phalerata</i>	Cyatheaceae	-	Endêmica	-
<i>Cybianthus brasiliensis</i>	Primulaceae	-	Endêmica	-
<i>Cybianthus peruvianus</i>	Primulaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Cybistax antisiphilitica</i>	Bignoniaceae	caroba-de-flor-verde	Não Endêmica	-
<i>Cyclopogon variegatus</i>	Orchidaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Cyperus luzulae</i>	Cyperaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Cyrtocymura scorpioides</i>	Asteraceae	sempre-viva; chuveirinho	Não Endêmica	-
<i>Dalbergia foliolosa</i>	Fabaceae	jacarandá-rosa	Endêmica	-
<i>Dalbergia nigra</i>	Fabaceae	jacarandá-caviuna	Endêmica	VU
<i>Daphnopsis fasciculata</i>	Thymelaeaceae	embira-branca	Endêmica	LC
<i>Dasyphyllum sprengelianum</i>	Asteraceae	pau-jangada	Endêmica	-
<i>Davilla rugosa</i>	Dilleniaceae	gelol	Não Endêmica	-
<i>Dichorisandra hexandra</i>	Commelinaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Dicranopteris flexuosa</i>	Gleicheniaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Dictyoloma vandellianum</i>	Rutaceae	ardente	Não Endêmica	LC
<i>Dioscorea debilis</i>	Dioscoreaceae	capixingui; sangue-de-dragão	Endêmica	-
<i>Dioscorea piperifolia</i>	Dioscoreaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Diplusodon buxifolius</i>	Lythraceae	sangra-d'água	Endêmica	-
<i>Ditassa linearis</i>	Apocynaceae	-	Endêmica	-
<i>Ditassa mucronata</i>	Apocynaceae	vaquinha-branca	Endêmica	-
<i>Ditassa retusa</i>	Apocynaceae	-	Endêmica	-
<i>Lytoneuron crenulans</i>	Pteridaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Lytoneuron ornithopus</i>	Pteridaceae	olho-de-cabra	Endêmica	-
<i>Doryopteris varians</i>	Pteridaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Dyckia elata</i>	Bromeliaceae	angico-branco	Endêmica	-
<i>Ecclinusa ramiflora</i>	Sapotaceae	abiorana-abiu	Não Endêmica	-
<i>Elephantopus mollis</i>	Asteraceae	angelim	Não Endêmica	-
<i>Emmeorrhiza umbellata</i>	Rubiaceae	angelim	Não Endêmica	-
<i>Endlicheria paniculata</i>	Lauraceae	canela-frade	Não Endêmica	-
<i>Epidendrum martianum</i>	Orchidaceae	pata-de-vaca	Endêmica	-
<i>Epidendrum secundum</i>	Orchidaceae	canafistula	Não Endêmica	-
<i>Epiphyllum phyllanthus</i>	Cactaceae	pitainha	Não Endêmica	LC
<i>Eremanthus crotonoides</i>	Asteraceae	-	Endêmica	-
<i>Eremanthus erythropappus</i>	Asteraceae	-	Endêmica	LC
<i>Eremanthus incanus</i>	Asteraceae	copaíba	Endêmica	LC
<i>Eriope macrostachya</i>	Lamiaceae	copaíba	NA	-
<i>Eriotheca candolleana</i>	Malvaceae	-	Endêmica	-
<i>Erythroxylum subrotundum</i>	Erythroxylaceae	jacarandá-da-bahia	Endêmica	-
<i>Esterhazyia splendida</i>	Orobanchaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Eugenia acutata</i>	Myrtaceae	ingá-feijão	Endêmica	LC

Nome Científico	Família	Nome vulgar	Endemismo	MMA, 2022
<i>Eugenia aurata</i>	Myrtaceae	ingá-cipó	Endêmica	-
<i>Eugenia capparidifolia</i>	Myrtaceae	ingá-mirim	Endêmica	-
<i>Eugenia cerasiflora</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Eugenia florida</i>	Myrtaceae	ingá-ferradura	Endêmica	-
<i>Eugenia nutans</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Eugenia punicifolia</i>	Myrtaceae	escada-de-macaco	Endêmica	LC
<i>Eugenia sonderiana</i>	Myrtaceae	bico-de-pato	Endêmica	LC
<i>Eugenia sphenophylla</i>	Myrtaceae	jacarandá-cipo	Endêmica	-
<i>Euplassa semicostata</i>	Proteaceae	jacarandá-bico-de-pato	Endêmica	-
<i>Eurystyles actinosophila</i>	Orchidaceae	jacarandá-bico-de-pato	Não Endêmica	-
<i>Euterpe edulis</i>	Arecaceae	jacarandá-do-campo	Não Endêmica	-
<i>Ferdinandusa edmundoi</i>	Rubiaceae	arariba-mirim; pau-jacaré; quina-mineira	Endêmica	-
<i>Ficus mexiae</i>	Moraceae	-	Endêmica	VU
<i>Ficus obtusiuscula</i>	Moraceae	alcaçuz	Não Endêmica	-
<i>Fridericia caudigera</i>	Bignoniaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Fridericia speciosa</i>	Bignoniaceae	cipó-quebrador	Endêmica	-
<i>Fritzschia sertularia</i>	Melastomataceae	-	Endêmica	-
<i>Galactia martii</i>	Fabaceae	monjolo	NA	-
<i>Galipea jasminiflora</i>	Rutaceae	carrapateiro	Endêmica	LC
<i>Galium hypocarpium</i>	Rubiaceae	fedegoso	Endêmica	-
<i>Garcinia gardneriana</i>	Clusiaceae	bacupari	Não Endêmica	LC
<i>Geonoma schottiana</i>	Arecaceae	fedegoso-da-canga	Endêmica	-
<i>Goeppertia monophylla</i>	Marantaceae	-	Endêmica	-
<i>Gomesa gracilis</i>	Orchidaceae	barbatimão-da-mata	Endêmica	-
<i>Gomesa ramosa</i>	Orchidaceae	chita	Não Endêmica	-
<i>Gomesa recurva</i>	Orchidaceae	parasita-da-capoeira	Não Endêmica	-
<i>Gomesa warmingii</i>	Orchidaceae	camboatá-vermelho	Não Endêmica	-
<i>Guapira graciliflora</i>	Nyctaginaceae	pau-piranha	Endêmica	-
<i>Guapira opposita</i>	Nyctaginaceae	maria-mole	Não Endêmica	-
<i>Guarea macrophylla</i>	Meliaceae	café-bravo	Não Endêmica	-
<i>Guatteria pohliana</i>	Annonaceae	araticum	Endêmica	-
<i>Guatteria sellowiana</i>	Annonaceae	-	Endêmica	LC
<i>Guatteria villosissima</i>	Annonaceae	-	Endêmica	LC
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Malvaceae	araticum-bravo	Não Endêmica	LC
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	Bignoniaceae	ruão	Não Endêmica	-
<i>Hedyosmum brasiliense</i>	Chloranthaceae	ruão	Não Endêmica	-
<i>Heisteria silvianii</i>	Olacaceae	-	Endêmica	LC
<i>Heterocondylus alatus</i>	Asteraceae	íris; planta-dos-apóstolos	Endêmica	-
<i>Heteropterys byrsonimifolia</i>	Malpighiaceae	-	Endêmica	-
<i>Heteropterys campestris</i>	Malpighiaceae	-	NA	-
<i>Heteropterys escalloniifolia</i>	Malpighiaceae	saboneteira; espeto-branco	NA	-
<i>Hibiscus multiflorus</i>	Malvaceae	quiabo-do-mato	Endêmica	-
<i>Hirtella gracilipes</i>	Chrysobalanaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Hololepis pedunculata</i>	Asteraceae	catanga-de-bode	Endêmica	-
<i>Hortia brasiliensis</i>	Rutaceae	coronel	Não Endêmica	-
<i>Hypericium alchorneoides</i>	Phyllanthaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Hypolytrum schraderianum</i>	Cyperaceae	tarumã	Não Endêmica	-
<i>Hypoxis decumbens</i>	Hypoxidaceae	tarumã; azeitona-do-mato	Não Endêmica	-
<i>Hyptidodendron asperrimum</i>	Lamiaceae	caratinga-de-bode	Endêmica	-
<i>Hyptis corymbosa</i>	Lamiaceae	-	Endêmica	-
<i>Hyptis homalophylla</i>	Lamiaceae	-	Endêmica	-
<i>Ichnanthus bambusiflorus</i>	Poaceae	canela-da-canga	Não Endêmica	-
<i>Ilex affinis</i>	Aquifoliaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Ilex brasiliensis</i>	Aquifoliaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Ilex chamaedryfolia</i>	Aquifoliaceae	canela-do-brejo	Endêmica	-
<i>Ilex conocarpa</i>	Aquifoliaceae	-	Endêmica	-
<i>Ilex dumosa</i>	Aquifoliaceae	canela-fedida	Não Endêmica	-
<i>Ilex grandis</i>	Aquifoliaceae	canela; canela-amarela	Endêmica	-
<i>Ilex lundii</i>	Aquifoliaceae	canela-ferrugem	Endêmica	-
<i>Ilex paraguariensis</i>	Aquifoliaceae	erva-mate	Não Endêmica	LR/NT
<i>Ilex subcordata</i>	Aquifoliaceae	-	Endêmica	-
<i>Inga cylindrica</i>	Fabaceae	ingá-feijão	Não Endêmica	-
<i>Inga edulis</i>	Fabaceae	ingá-de-metro	Não Endêmica	-
<i>Inga marginata</i>	Fabaceae	ingá-feijão	Não Endêmica	LC
<i>Inga schinifolia</i>	Fabaceae	-	Endêmica	-

Nome Científico	Família	Nome vulgar	Endemismo	MMA, 2022
<i>Inga sessilis</i>	Fabaceae	-	Endêmica	-
<i>Ipomoea saopaulista</i>	Convolvulaceae	canela-sabão	Não Endêmica	-
<i>Ixora brevifolia</i>	Rubiaceae	-	NA	LC
<i>Jacaranda brasiliana</i>	Bignoniaceae	caroba	Endêmica	-
<i>Jacaranda puberula</i>	Bignoniaceae	carobinha	Endêmica	LC
<i>Justicia monticola</i>	Acanthaceae	-	Endêmica	-
<i>Justicia riparia</i>	Acanthaceae	canela-sassafrás	Endêmica	-
<i>Kielmeyera altissima</i>	Calophyllaceae	canela-louro	Endêmica	-
<i>Kielmeyera excelsa</i>	Calophyllaceae	-	Endêmica	-
<i>Koanophyllon adamantium</i>	Asteraceae	-	Endêmica	-
<i>Lacistema pubescens</i>	Lacistemataceae	canela-louro	Endêmica	LC
<i>Lafoensia pacari</i>	Lythraceae	dedaleira-amarela	Não Endêmica	LC
<i>Lagenocarpus rigidus</i>	Cyperaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Lamanonia speciosa</i>	Cunoniaceae	massaranduba	NA	-
<i>Lamanonia speciosa</i>	Cunoniaceae	-	NA	-
<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	canela-sebo; abacate-do-mato; pau-andrade	Não Endêmica	-
<i>Lantana fucata</i>	Verbenaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Laplacea fruticosa</i>	Theaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Leandra amplexicaulis</i>	Melastomataceae	pixirica	Endêmica	-
<i>Leandra aurea</i>	Melastomataceae	quaresma	Não Endêmica	-
<i>Leandra cancellata</i>	Melastomataceae	erva-de-passarinho	Endêmica	-
<i>Lepidaploa rufogrisea</i>	Asteraceae	-	Endêmica	-
<i>Leptolobium elegans</i>	Fabaceae	pacari; dedalheira	Não Endêmica	-
<i>Licania apetala</i>	Chrysobalanaceae	murici	NA	-
<i>Licania kunthiana</i>	Chrysobalanaceae	-	Endêmica	LC
<i>Lippia grata</i>	Verbenaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Lippia hermannioides</i>	Verbenaceae	-	Endêmica	-
<i>Lippia origanoides</i>	Verbenaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Lobelia fistulosa</i>	Campanulaceae	piunha-do-brejo	Endêmica	-
<i>Ludwigia nervosa</i>	Onagraceae	mutambo	Não Endêmica	-
<i>Luxemburgia octandra</i>	Ochnaceae	-	Endêmica	-
<i>Machaerium aculeatum</i>	Fabaceae	escada-de-macaco	Endêmica	-
<i>Machaerium acutifolium</i>	Fabaceae	embiruçu; paina-amarela	NA	LC
<i>Machaerium brasiliense</i>	Fabaceae	jacarandá-cipó	Não Endêmica	LC
<i>Machaerium hirtum</i>	Fabaceae	jacarandá-bico-de-pato	Não Endêmica	-
<i>Machaerium nyctitans</i>	Fabaceae	jacarandá-bico-de-pato	Não Endêmica	LC
<i>Machaerium villosum</i>	Fabaceae	jacarandá-do-campo	Não Endêmica	VU
<i>Mandevilla tenuifolia</i>	Apocynaceae	miguel-pintado	Não Endêmica	-
<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	mandioca	Não Endêmica	-
<i>Manilkara rufula</i>	Sapotaceae	maçaranduba	Endêmica	-
<i>Maprounea guianensis</i>	Euphorbiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Marcetia taxifolia</i>	Melastomataceae	vassourinha	Endêmica	-
<i>Eumachia chaenotricha</i>	Rubiaceae	quaresma	Endêmica	-
<i>Myrcia multipunctata</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Myrcia multipunctata</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Matayba elaeagnoides</i>	Sapindaceae	miguel-pintado	Não Endêmica	-
<i>Matayba juglandifolia</i>	Sapindaceae	camboatã	Endêmica	LC
<i>Matayba marginata</i>	Sapindaceae	jacatirão	Endêmica	LC
<i>Matayba mollis</i>	Sapindaceae	mataiba	Endêmica	-
<i>Monteverdia gonoclada</i>	Celastraceae	jacatirão	Endêmica	-
<i>Melinis minutiflora</i>	Poaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Melothrianthus smilacifolius</i>	Cucurbitaceae	cipó-santo	Endêmica	-
<i>Merostachys fischeriana</i>	Poaceae	taquara	Endêmica	-
<i>Distimake macrocalyx</i>	Convolvulaceae	batatarana	Não Endêmica	-
<i>Miconia albicans</i>	Melastomataceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Miconia castaneiflora</i>	Melastomataceae	-	Endêmica	-
<i>Miconia chartacea</i>	Melastomataceae	-	Endêmica	LC
<i>Miconia cinnamomifolia</i>	Melastomataceae	-	Endêmica	LC
<i>Miconia corallina</i>	Melastomataceae	quaresminha, orelha-de-onça	Endêmica	LC
<i>Miconia latecrenata</i>	Melastomataceae	-	Endêmica	LC
<i>Miconia minutiflora</i>	Melastomataceae	-	Não Endêmica	-
<i>Miconia sellowiana</i>	Melastomataceae	canjerana; cedro-canjerana	Endêmica	LC
<i>Miconia urophylla</i>	Melastomataceae	cedro	Endêmica	-
<i>Microgramma squamulosa</i>	Polypodiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Microlicia crenulata</i>	Melastomataceae	catiguá; cedrinho	Endêmica	-

Nome Científico	Família	Nome vulgar	Endemismo	MMA, 2022
<i>Microstachys corniculata</i>	Euphorbiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Microtea celosioides</i>	Microteaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Mikania hirsutissima</i>	Asteraceae	cipó-cabeludo	Não Endêmica	-
<i>Mikania trinervis</i>	Asteraceae	-	Endêmica	-
<i>Mimosa aurivillus</i>	Fabaceae	espinheira-santa	NA	-
<i>Mimosa bimucronata</i>	Fabaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Minaria decussata</i>	Apocynaceae	-	Endêmica	-
<i>Mollinedia argyrogyna</i>	Monimiaceae	-	Endêmica	LR/NT
<i>Mollinedia schottiana</i>	Monimiaceae	bicuiba	Endêmica	LC
<i>Myrceugenia alpigena</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Myrcia amazonica</i>	Myrtaceae	araçá	Não Endêmica	LC
<i>Myrcia eriocalyx</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Myrcia hebeptala</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Myrcia laruotteana</i>	Myrtaceae	araçá-da-serra	Não Endêmica	-
<i>Myrcia multiflora</i>	Myrtaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Myrcia mutabilis</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	LC
<i>Myrcia obovata</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Myrcia robusta</i>	Myrtaceae	guamirim	Endêmica	-
<i>Myrcia rufipes</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	LC
<i>Myrcia splendens</i>	Myrtaceae	guamirim	Endêmica	LC
<i>Myrcia subavenia</i>	Myrtaceae	guamirim	Endêmica	-
<i>Myrcia subcordata</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	LC
<i>Myrcia vauthiereana</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Myrcia venulosa</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Myrciaria cuspidata</i>	Myrtaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Myrciaria floribunda</i>	Myrtaceae	araçá; goiabão	Não Endêmica	LC
<i>Myrsine coriacea</i>	Primulaceae	capororoquinha	Não Endêmica	-
<i>Myrsine gardneriana</i>	Primulaceae	guamirim	Não Endêmica	-
<i>Myrsine guianensis</i>	Primulaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Myrsine lancifolia</i>	Primulaceae	cambuí	Endêmica	-
<i>Myrsine umbellata</i>	Primulaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Myrsine venosa</i>	Primulaceae	-	Endêmica	LC
<i>Nectandra gardneri</i>	Lauraceae	-	Endêmica	-
<i>Nectandra grandiflora</i>	Lauraceae	canela	Endêmica	-
<i>Nectandra nitidula</i>	Lauraceae	canela-amarela	Endêmica	LC
<i>Nectandra oppositifolia</i>	Lauraceae	caela-ferrugem	Não Endêmica	-
<i>Nematanthus strigillosus</i>	Gesneriaceae	-	Endêmica	-
<i>Neomarica glauca</i>	Iridaceae	jambinho; guamirim; cambuí	Endêmica	-
<i>Ocotea aciphylla</i>	Lauraceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Ocotea argentea</i>	Lauraceae	-	Endêmica	-
<i>Ocotea bicolor</i>	Lauraceae	caneia-branca	Não Endêmica	-
<i>Ocotea corymbosa</i>	Lauraceae	canela-do-corvo	Não Endêmica	-
<i>Ocotea diospyrifolia</i>	Lauraceae	goiaba	Não Endêmica	-
<i>Ocotea dispersa</i>	Lauraceae	araçá	Endêmica	-
<i>Ocotea divaricata</i>	Lauraceae	cambuí	Endêmica	LC
<i>Ocotea lancifolia</i>	Lauraceae	cambuí	Não Endêmica	-
<i>Ocotea langsdorffii</i>	Lauraceae	-	Endêmica	-
<i>Ocotea laxa</i>	Lauraceae	-	Endêmica	-
<i>Ocotea notata</i>	Lauraceae	-	Endêmica	LC
<i>Ocotea nutans</i>	Lauraceae	-	Endêmica	LC
<i>Ocotea odorifera</i>	Lauraceae	canla-sassafrás	Endêmica	-
<i>Ocotea percoriacea</i>	Lauraceae	folha-da-serra	Endêmica	-
<i>Ocotea pomaderroides</i>	Lauraceae	-	Endêmica	-
<i>Ocotea puberula</i>	Lauraceae	louro	Não Endêmica	-
<i>Ocotea spixiana</i>	Lauraceae	canelão	Endêmica	-
<i>Ocotea tristis</i>	Lauraceae	canela-do-brejo	Endêmica	-
<i>Oeceoclades maculata</i>	Orchidaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Ouratea castaneifolia</i>	Ochnaceae	fainha-seca	Não Endêmica	-
<i>Ouratea floribunda</i>	Ochnaceae	orquídea; bananinha	Endêmica	-
<i>Paepalanthus exiguus</i>	Eriocaulaceae	orquídea	Endêmica	-
<i>Paepalanthus uncinatus</i>	Eriocaulaceae	orquídea; orelha-de-burro	Endêmica	-
<i>Paliavana sericiflora</i>	Gesneriaceae	orquídea	Endêmica	-
<i>Palicourea guianensis</i>	Rubiaceae	orquídea	Não Endêmica	-
<i>Palicourea triphylla</i>	Rubiaceae	orquídea	Não Endêmica	-
<i>Panopsis multiflora</i>	Proteaceae	canla-amarela	Endêmica	-
<i>Paspalum notatum</i>	Poaceae	grama-batatais	Não Endêmica	-

Nome Científico	Família	Nome vulgar	Endemismo	MMA, 2022
<i>Passiflora villosa</i>	Passifloraceae	maracujá	Endêmica	-
<i>Paullinia carpopoda</i>	Sapindaceae	orquídea	Endêmica	-
<i>Pavonia montana</i>	Malvaceae	orquídea	Endêmica	-
<i>Peperomia blanda</i>	Piperaceae	orquídea	Não Endêmica	-
<i>Pera glabrata</i>	Peraceae	cabeluda-do-mato	0	LC
<i>Pera heteranthera</i>	Peraceae	louro-apagão	Endêmica	-
<i>Periandra mediterranea</i>	Fabaceae	alcaçuz	Não Endêmica	LC
<i>Persea americana</i>	Lauraceae	orquídea	NA	LC
<i>Persea major</i>	Lauraceae	abacate-do-mato	Endêmica	LC
<i>Persea rufotomentosa</i>	Lauraceae	-	Endêmica	-
<i>Persea venosa</i>	Lauraceae	-	Endêmica	-
<i>Philodendron minarum</i>	Araceae	-	Endêmica	-
<i>Phoradendron crassifolium</i>	Santalaceae	bajuruvoça; benguê	Não Endêmica	-
<i>Phyllanthus fastigiatus</i>	Phyllanthaceae	-	Endêmica	-
<i>Phyllanthus klotzschianus</i>	Phyllanthaceae	-	Endêmica	-
<i>Phyllanthus rosellus</i>	Phyllanthaceae	pau-amarelo	Endêmica	-
<i>Phyllostemonodaphne geminiflora</i>	Lauraceae	-	Não Endêmica	-
<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Piper cernuum</i>	Piperaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Piper mollicomum</i>	Piperaceae	quebra-pedra	Não Endêmica	-
<i>Piper viminifolium</i>	Piperaceae	-	Endêmica	-
<i>Piptadenia adiantoides</i>	Fabaceae	-	Endêmica	-
<i>Piptocarpha axillaris</i>	Asteraceae	canela-podre	Endêmica	-
<i>Piptocarpha macropoda</i>	Asteraceae	canela-branca	Endêmica	LC
<i>Pleopeltis hirsutissima</i>	Polypodiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Pleroma candolleianum</i>	Melastomataceae	capim-rabo-de-burro	Endêmica	-
<i>Pleroma cardinale</i>	Melastomataceae	-	Endêmica	-
<i>Pleroma granulatum</i>	Melastomataceae	-	Endêmica	-
<i>Pleroma heteromallum</i>	Melastomataceae	-	Endêmica	-
<i>Pogonophora schomburgkiana</i>	Peraceae	acaporí	Não Endêmica	-
<i>Polygala paniculata</i>	Polygalaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Polystachya concreta</i>	Orchidaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Portulaca hirsutissima</i>	Portulacaceae	capim-gordura; capim-meloso	Endêmica	-
<i>Pouteria subcaerulea</i>	Sapotaceae	taquara-lisa	Endêmica	-
<i>Pouteria torta</i>	Sapotaceae	grão-de-galo	Não Endêmica	-
<i>Protium brasiliense</i>	Burseraceae	-	Endêmica	LC
<i>Protium heptaphyllum</i>	Burseraceae	-	Não Endêmica	-
<i>Prunus myrtifolia</i>	Rosaceae	coração-de-negro	Não Endêmica	-
<i>Pseudananas sagenarius</i>	Bromeliaceae	braquiária	Endêmica	-
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	Malvaceae	-	Endêmica	-
<i>Pseudobrickellia angustissima</i>	Asteraceae	-	Endêmica	-
<i>Pseudopiptadenia contorta</i>	Fabaceae	-	Endêmica	-
<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	goiaba	Não Endêmica	LC
<i>Psidium rufum</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Psychotria hastisepala</i>	Rubiaceae	-	Endêmica	-
<i>Psychotria pleiocephala</i>	Rubiaceae	-	Endêmica	-
<i>Psychotria purpurascens</i>	Rubiaceae	samambaia	Endêmica	-
<i>Psychotria vellosiana</i>	Rubiaceae	samambaia	Não Endêmica	-
<i>Psyllocarpus laricoides</i>	Rubiaceae	onze-horas	Endêmica	-
<i>Pterocaulon alopecuroides</i>	Asteraceae	lagoa	Não Endêmica	-
<i>Pyrostegia venusta</i>	Bignoniaceae	cipó-de-são-jão	Não Endêmica	-
<i>Qualea cryptantha</i>	Vochysiaceae	pororoca	Endêmica	-
<i>Qualea multiflora</i>	Vochysiaceae	pororoca	NA	-
<i>Remijia ferruginea</i>	Rubiaceae	pororoca	Endêmica	LC
<i>Maxillaria notyliglossa</i>	Orchidaceae	pororoca	Não Endêmica	-
<i>Rhodostemonodaphne macrocalyx</i>	Lauraceae	canela-cedro	Endêmica	-
<i>Rhynchospora tenuis</i>	Cyperaceae	pororoca	Não Endêmica	-
<i>Roupala montana</i>	Proteaceae	carne-de-vaca	Não Endêmica	-
<i>Rubus erythroclados</i>	Rosaceae	amora-branca	Endêmica	-
<i>Rubus rosifolius</i>	Rosaceae	carne-de-vaca	Não Endêmica	-
<i>Ruellia macrantha</i>	Acanthaceae	avena	Endêmica	-
<i>Salacia elliptica</i>	Celastraceae	bacupari	Não Endêmica	-
<i>Sapium glandulosum</i>	Euphorbiaceae	burra-leiteira	Não Endêmica	LC
<i>Sauvagesia erecta</i>	Ochnaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Sauvagesia tenella</i>	Ochnaceae	pessegueiro-do-mato	Não Endêmica	-
<i>Schefflera calva</i>	Araliaceae	-	Endêmica	-

Nome Científico	Família	Nome vulgar	Endemismo	MMA, 2022
<i>Didymopanax vinosus</i>	Araliaceae	moranguinho-do-mato	Endêmica	-
<i>Schinus terebinthifolia</i>	Anacardiaceae	aroeira-da-praia	Não Endêmica	-
<i>Schinus terebinthifolia</i>	Anacardiaceae	aroeira-da-praia	Não Endêmica	-
<i>Schizachyrium tenerum</i>	Poaceae	fumão	Não Endêmica	-
<i>Schnella macrostachya</i>	Fabaceae	-	Endêmica	-
<i>Seguiera langsdorffii</i>	Phytolaccaceae	-	Endêmica	-
<i>Senegalia polyphylla</i>	Fabaceae	gurucaia	Não Endêmica	LC
<i>Senegalia tenuifolia</i>	Fabaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Senna macranthera</i>	Fabaceae	manduirana	Não Endêmica	LC
<i>Senna multijuga</i>	Fabaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Senna reniformis</i>	Fabaceae	-	Endêmica	-
<i>Senna spectabilis</i>	Fabaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Serjania clematidifolia</i>	Sapindaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Serpocaulon latipes</i>	Polypodiaceae	-	NA	-
<i>Sida cordifolia</i>	Malvaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Sida rhombifolia</i>	Malvaceae	arariba-mirim; pau-jacaré; quina-mineira	Não Endêmica	-
<i>Sinningia elatior</i>	Gesneriaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Siparuna guianensis</i>	Siparunaceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Siphocampylus nitidus</i>	Campanulaceae	-	Endêmica	-
<i>Siphoneugena crassifolia</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Siphoneugena densiflora</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Siphoneugena kiaerskoviana</i>	Myrtaceae	-	Endêmica	-
<i>Sisyrinchium vaginatum</i>	Iridaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Sloanea garckeana</i>	Elaeocarpaceae	urucana	Não Endêmica	LC
<i>Sloanea guianensis</i>	Elaeocarpaceae	urucurana	Não Endêmica	LC
<i>Sloanea hirsuta</i>	Elaeocarpaceae	-	Endêmica	-
<i>Sloanea retusa</i>	Elaeocarpaceae	-	Endêmica	-
<i>Solanum cinnamomeum</i>	Solanaceae	brauninha	Endêmica	LR
<i>Solanum leucodendron</i>	Solanaceae	jasmim-do-campo	Endêmica	LR
<i>Solanum mauritianum</i>	Solanaceae	paratudo	Não Endêmica	-
<i>Solanum sellowianum</i>	Solanaceae	mamica-de-porca	Endêmica	-
<i>Solanum stipulaceum</i>	Solanaceae	espetinho	Endêmica	-
<i>Solanum swartzianum</i>	Solanaceae	espeto	Não Endêmica	LC
<i>Sorocea guilleminiana</i>	Moraceae	bainha-de-espada	Endêmica	VU
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	Bignoniaceae	espeto-claro	Não Endêmica	-
<i>Spathodea campanulata</i>	Bignoniaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Spigelia linarioides</i>	Loganiaceae	-	Endêmica	-
<i>Sporobolus metallicolus</i>	Poaceae	-	Endêmica	-
<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	Verbenaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Stachytarpheta glabra</i>	Verbenaceae	camboatá; pau-de-canoa	Endêmica	-
<i>Struthanthus flexicaulis</i>	Loranthaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	Fabaceae	camboatá-vermelho	Endêmica	LC
<i>Stylosanthes guianensis</i>	Fabaceae	camboatá	Não Endêmica	-
<i>Styrax ferrugineus</i>	Styracaceae	pau-magro	Não Endêmica	-
<i>Styrax maninul</i>	Styracaceae	camboatá-amarelo; camboatá; pau-de-pombo	Endêmica	-
<i>Syagrus campestris</i>	Arecaceae	coco-de-vassoura	Endêmica	-
<i>Syagrus flexuosa</i>	Arecaceae	camboatá	Endêmica	-
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Arecaceae	geriva	Não Endêmica	-
<i>Symphopappus compressus</i>	Asteraceae	-	Endêmica	-
<i>Symplocos nitens</i>	Symplocaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Symplocos pubescens</i>	Symplocaceae	cinzeira-do-mato	Não Endêmica	-
<i>Tabebuia roseoalba</i>	Bignoniaceae	ipê-branco	Não Endêmica	-
<i>Tachigali friburgensis</i>	Fabaceae	-	Endêmica	-
<i>Tachigali rugosa</i>	Fabaceae	grão-de-galo	Endêmica	-
<i>Tachigali vulgaris</i>	Fabaceae	barbasco; fuminho	Endêmica	LC
<i>Tapirira guianensis</i>	Anacardiaceae	limão-bravo; folha-santa	Não Endêmica	LC
<i>Tapirira obtusa</i>	Anacardiaceae	pau-pombo	Não Endêmica	-
<i>Terminalia glabrescens</i>	Combretaceae	maria-preta	Não Endêmica	-
<i>Ternstroemia brasiliensis</i>	Pentaphylacaceae	jurubeba; jurubebinha	Endêmica	-
<i>Pleroma candolleianum</i>	Melastomataceae	jurubeba	Endêmica	-
<i>Pleroma granulosum</i>	Melastomataceae	-	Endêmica	-
<i>Tillandsia gardneri</i>	Bromeliaceae	cravo-do-mato	Não Endêmica	-
<i>Tillandsia tenuifolia</i>	Bromeliaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Tovomitopsis saldanhae</i>	Clusiaceae	-	Endêmica	DD

Nome Científico	Família	Nome vulgar	Endemismo	MMA, 2022
<i>Trema micrantha</i>	Cannabaceae	candiúba	Não Endêmica	LC
<i>Trichanthecium wettsteinii</i>	Poaceae	-	Endêmica	-
<i>Trichilia catigua</i>	Meliaceae	catiguá	Endêmica	-
<i>Trichogonia hirtiflora</i>	Asteraceae	-	Endêmica	-
<i>Trilepis lhotzkiana</i>	Cyperaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Delucis rupestris</i>	Iridaceae	embira-branca	Endêmica	-
<i>Triumfetta rhomboidea</i>	Malvaceae	carrapicho-grande	Não Endêmica	-
<i>Urochloa decumbens</i>	Poaceae	embaúba-branca	Não Endêmica	-
<i>Vellozia albiflora</i>	Velloziaceae	embaúba	Endêmica	-
<i>Vellozia compacta</i>	Velloziaceae	-	Endêmica	-
<i>Vellozia graminea</i>	Velloziaceae	-	Endêmica	-
<i>Vellozia plicata</i>	Velloziaceae	canela-de-ema	Endêmica	-
<i>Vellozia tragacantha</i>	Velloziaceae	canela-de-ema	Endêmica	-
<i>Verbena litoralis</i>	Verbenaceae	-	NA	-
<i>Vernonanthura discolor</i>	Asteraceae	-	Não Endêmica	LC
<i>Vernonanthura polyanthes</i>	Asteraceae	-	Não Endêmica	0
<i>Virola bicuhyba</i>	Myristicaceae	bicuíba	Endêmica	-
<i>Vismia guianensis</i>	Hypericaceae	lacre	Não Endêmica	-
<i>Vismia magnoliifolia</i>	Hypericaceae	-	Endêmica	-
<i>Vitex cymosa</i>	Lamiaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Vitex polygama</i>	Lamiaceae	-	Endêmica	LC
<i>Vitex sellowiana</i>	Lamiaceae	-	Endêmica	LC
<i>Vochysia emarginata</i>	Vochysiaceae	gervão	Endêmica	-
<i>Vochysia thyrsoidea</i>	Vochysiaceae	gomeira	Endêmica	LC
<i>Vriesea longicaulis</i>	Bromeliaceae	-	Endêmica	-
<i>Vriesea longistaminea</i>	Bromeliaceae	-	Endêmica	-
<i>Waltheria indica</i>	Malvaceae	-	Não Endêmica	-
<i>Ximenia coriacea</i>	Olcaceae	pau-terra	Endêmica	-
<i>Xylopia brasiliensis</i>	Annonaceae	casca-de-barata	Endêmica	-
<i>Xylopia sericea</i>	Annonaceae	pau-terra	Não Endêmica	LC
<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	Rutaceae	laranjeira-brava	Não Endêmica	LC
<i>Zygia latifolia</i>	Fabaceae	ingá-do-baixo	Não Endêmica	-
<i>Abarema brachystachya</i>	Fabaceae	camarão	Endêmica	-
<i>Abuta selleana</i>	Menispermaceae	camarão	Endêmica	-
<i>Achyrocline satureioides</i>	Asteraceae	-	Não Endêmica	-
<i>Acianthera teres</i>	Orchidaceae	alstroemeria	Endêmica	-

Tabela 9. Lista das espécies do compartimento arbóreo amostradas durante o inventário para o Estudo de Impacto Ambiental Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
14/12/2022	1	FESD-I	2201	23,4	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658456	7769113
14/12/2022	1	FESD-I	2202	21,7	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658457	7769112
14/12/2022	1	FESD-I	2203	17,9	3	<i>Eremanthus incanus</i>	658456	7769114
14/12/2022	1	FESD-I	2204	17	2,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658464	7769113
14/12/2022	1	FESD-I	2205	30,3	3,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658463	7769113
14/12/2022	1	FESD-I	2206	26,5	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658468	7769111
14/12/2022	1	FESD-I	2207	41,6	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658468	7769112
14/12/2022	1	FESD-I	2208	19,3	2,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658466	7769121
14/12/2022	1	FESD-I	2209	19,6	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658469	7769120
14/12/2022	1	FESD-I	2210	19	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658458	7769121
14/12/2022	1	FESD-I	2211	40,8	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658475	7769119
14/12/2022	1	FESD-I	2211	26,4	3	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658475	7769119
14/12/2022	1	FESD-I	2212	26,7	3	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658475	7769114
14/12/2022	1	FESD-I	2213	41,5	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658482	7769119
14/12/2022	1	FESD-I	2214	24,8	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658479	7769122
14/12/2022	1	FESD-I	2215	28,4	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658485	7769123
14/12/2022	1	FESD-I	2215	24,3	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658485	7769123

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
14/12/2022	1	FESD-I	2216	34,6	7	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658484	7769126
14/12/2022	1	FESD-I	2216	31,3	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658484	7769126
14/12/2022	1	FESD-I	2217	36,4	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658488	7769126
14/12/2022	1	FESD-I	2217	28,5	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658488	7769126
14/12/2022	1	FESD-I	2218	19,1	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658489	7769122
14/12/2022	1	FESD-I	2219	43,3	7	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658490	7769120
14/12/2022	1	FESD-I	2219	27,7	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658490	7769120
14/12/2022	1	FESD-I	2219	44,1	7,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658490	7769120
14/12/2022	1	FESD-I	2220	43,8	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658490	7769128
14/12/2022	1	FESD-I	2221	28	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658492	7769125
14/12/2022	1	FESD-I	2222	27	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658494	7769129
14/12/2022	1	FESD-I	2223	22,9	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658498	7769128
14/12/2022	1	FESD-I	2224	23	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658504	7769125
14/12/2022	1	FESD-I	2225	29,2	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658506	7769126
14/12/2022	1	FESD-I	2226	38,5	5	<i>Pinus elliottii</i>	658506	7769126
14/12/2022	1	FESD-I	2227	38	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658505	7769123
14/12/2022	1	FESD-I	2228	25,8	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658507	7769124
14/12/2022	1	FESD-I	2228	21,5	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658507	7769124
14/12/2022	1	FESD-I	2229	28,3	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658508	7769126
14/12/2022	1	FESD-I	2229	16	3,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658508	7769126
14/12/2022	1	FESD-I	2230	20,6	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658506	7769122
14/12/2022	1	FESD-I	2231	29,6	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658510	7769124
14/12/2022	1	FESD-I	2231	27	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658510	7769124
14/12/2022	1	FESD-I	2232	37	5	<i>Piptocarpha macropoda</i>	658505	7769120
14/12/2022	1	FESD-I	2233	35,3	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658504	7769119
14/12/2022	1	FESD-I	2234	40	7	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658510	7769122
14/12/2022	1	FESD-I	2234	41	7	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658510	7769122
14/12/2022	1	FESD-I	2235	45,4	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658506	7769120
14/12/2022	1	FESD-I	2236	45	8	<i>Piptocarpha macropoda</i>	658509	7769120
14/12/2022	1	FESD-I	2237	26,4	5,5	<i>Piptocarpha macropoda</i>	658509	7769118
14/12/2022	1	FESD-I	2238	85,7	11	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	658507	7769116
14/12/2022	1	FESD-I	2239	28,5	10	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	658507	7769116
14/12/2022	1	FESD-I	2240	68,3	8	<i>Croton urucurana</i>	658510	7769117
14/12/2022	1	FESD-I	2241	29,2	6	<i>Trichilia pallida</i>	658513	7769117
14/12/2022	1	FESD-I	2242	34,7	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658514	7769117
14/12/2022	1	FESD-I	2242	29,7	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658514	7769117
14/12/2022	1	FESD-I	2243	16,5	5	<i>Piptocarpha macropoda</i>	658513	7769116
15/12/2022	1	FESD-I	2244	22,5	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658512	7769122
15/12/2022	1	FESD-I	2245	29,7	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658512	7769120
15/12/2022	1	FESD-I	2246	33	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658517	7769118
15/12/2022	1	FESD-I	2246	31	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658517	7769118
15/12/2022	1	FESD-I	2247	39,5	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658517	7769114
15/12/2022	1	FESD-I	2248	17,4	4,5	<i>Clethra scabra</i>	658519	7769112
15/12/2022	1	FESD-I	2249	62,3	5	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	658511	7769112
15/12/2022	1	FESD-I	2250	35,8	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658518	7769111
15/12/2022	1	FESD-I	2251	24,1	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658518	7769110
15/12/2022	1	FESD-I	2252	24,9	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658518	7769107
15/12/2022	1	FESD-I	2253	19,5	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658515	7769109
15/12/2022	1	FESD-I	2254	24,8	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658513	7769116
15/12/2022	1	FESD-I	2255	20,9	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658517	7769108

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
15/12/2022	1	FESD-I	2256	24,6	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658516	7769108
15/12/2022	1	FESD-I	2257	26,6	8	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658517	7769106
15/12/2022	1	FESD-I	2258	36,8	8	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658523	7769105
15/12/2022	1	FESD-I	2259	22,3	8	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658521	7769106
15/12/2022	1	FESD-I	2260	16	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658521	7769106
15/12/2022	1	FESD-I	2261	36,2	8	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658520	7769101
15/12/2022	1	FESD-I	2262	30,3	7	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658526	7769104
15/12/2022	1	FESD-I	2263	21,8	7	<i>Cecropia pachystachya</i>	658521	7769100
15/12/2022	1	FESD-I	2264	17,4	3,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658524	7769108
15/12/2022	1	FESD-I	2265	21,1	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658524	7769104
15/12/2022	1	FESD-I	2266	28,4	5	Indivíduo morto	658529	7769104
15/12/2022	1	FESD-I	2267	16,4	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658537	7769107
15/12/2022	1	FESD-I	2268	22	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658534	7769102
15/12/2022	1	FESD-I	2269	21	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658534	7769107
15/12/2022	1	FESD-I	2270	22,7	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658537	7769102
15/12/2022	1	FESD-I	2271	18,8	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658534	7769109
15/12/2022	1	FESD-I	2272	20,8	3,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658539	7769107
15/12/2022	1	FESD-I	2273	27,4	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658540	7769106
15/12/2022	1	FESD-I	2274	19,4	3,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658545	7769107
15/12/2022	1	FESD-I	2275	17,8	3,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658544	7769107
15/12/2022	1	FESD-I	2276	18	3	Indivíduo morto	658545	7769105
15/12/2022	1	FESD-I	2277	20,9	2,5	Indivíduo morto	658548	7769106
15/12/2022	1	FESD-I	2278	26	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658554	7769105
15/12/2022	1	FESD-I	2278	20,9	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658554	7769105
15/12/2022	1	FESD-I	2279	25,9	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658553	7769104
15/12/2022	1	FESD-I	2280	20,9	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658557	7769105
15/12/2022	1	FESD-I	2281	17,1	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658558	7769105
15/12/2022	1	FESD-I	2282	22,2	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658562	7769106
15/12/2022	1	FESD-I	2283	20,4	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658561	7769109
15/12/2022	1	FESD-I	2284	17 2	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658562	7769107
15/12/2022	1	FESD-I	2285	17,2	2,5	Indivíduo morto	658565	7769102
15/12/2022	1	FESD-I	2286	16,7	3	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658566	7769105
15/12/2022	1	FESD-I	2287	18,9	4,5	Indivíduo morto	658569	7769108
15/12/2022	1	FESD-I	2288	19,5	1,6	Indivíduo morto	658569	7769104
15/12/2022	1	FESD-I	2289	21	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658566	7769111
15/12/2022	1	FESD-I	2289	18	5,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658566	7769111
15/12/2022	1	FESD-I	2290	22,8	3	<i>Eremanthus incanus</i>	658573	7769110
15/12/2022	1	FESD-I	2291	17	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658572	7769107
15/12/2022	1	FESD-I	2292	16	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658572	7769107
15/12/2022	1	FESD-I	2293	23,4	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658573	7769107
15/12/2022	1	FESD-I	2294	17,4	3	<i>Eremanthus incanus</i>	658576	7769103
15/12/2022	1	FESD-I	2295	17,6	3	<i>Eremanthus incanus</i>	658578	7769108
15/12/2022	1	FESD-I	2296	18,2	3,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658591	7769113
15/12/2022	1	FESD-I	2297	17	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658591	7769110
15/12/2022	1	FESD-I	2298	18,9	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658594	7769112
15/12/2022	1	FESD-I	2299	18,9	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658600	7769109
15/12/2022	1	FESD-I	2300	20,9	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658603	7769113
15/12/2022	1	FESD-I	2301	23,5	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658603	7769114
15/12/2022	1	FESD-I	2302	16,3	4	<i>Clethra scabra</i>	658605	7769114
15/12/2022	1	FESD-I	2303	29,5	4	Indivíduo morto	658609	7769112

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
15/12/2022	1	FESD-I	2303	28,3	3,5	Indivíduo morto	658609	7769112
15/12/2022	1	FESD-I	2304	17	3	Indivíduo morto	658610	7769113
15/12/2022	1	FESD-I	2305	19	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658612	7769115
15/12/2022	1	FESD-I	2306	16	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658608	7769118
15/12/2022	1	FESD-I	2307	17	3	<i>Eremanthus incanus</i>	658616	7769115
15/12/2022	1	FESD-I	2308	17,9	3	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658605	7769114
15/12/2022	1	FESD-I	2309	15,7	3	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658620	7769111
15/12/2022	1	FESD-I	2310	27,4	3,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658623	7769120
15/12/2022	1	FESD-I	2311	30,3	7	<i>Acacia ferruginea</i>	658628	7769112
15/12/2022	1	FESD-I	2312	24,2	5	<i>Clethra scabra</i>	658630	7769116
15/12/2022	1	FESD-I	2313	22,6	8	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658636	7769116
15/12/2022	1	FESD-I	2314	30	9	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658637	7769119
15/12/2022	1	FESD-I	2315	19,4	6	<i>Lafoensia pacari</i>	658636	7769117
15/12/2022	1	FESD-I	2316	17,3	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658636	7769114
15/12/2022	1	FESD-I	2317	41,9	9	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658641	7769116
15/12/2022	1	FESD-I	2318	27,7	7	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658641	7769116
15/12/2022	1	FESD-I	2319	20	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658640	7769122
15/12/2022	1	FESD-I	2319	19,7	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658640	7769122
15/12/2022	1	FESD-I	2320	18,6	5	<i>Clethra scabra</i>	658647	7769117
15/12/2022	1	FESD-I	2321	17,7	5	<i>Clethra scabra</i>	658648	7769119
15/12/2022	1	FESD-I	2322	27	3	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658647	7769117
15/12/2022	1	FESD-I	2323	17,7	3	Indivíduo morto	658650	7769120
15/12/2022	1	FESD-I	2324	17,3	7	<i>Machaerium brasiliense</i>	658652	7769118
15/12/2022	1	FESD-I	2325	16,2	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658651	7769122
15/12/2022	1	FESD-I	2326	18,2	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658651	7769120
15/12/2022	1	FESD-I	2327	20,4	7	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658653	7769123
15/12/2022	1	FESD-I	2328	24,2	3,5	Indivíduo morto	658648	7769125
15/12/2022	1	FESD-I	2329	19	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658656	7769129
15/12/2022	1	FESD-I	2330	25	6	Indivíduo morto	658660	7769127
15/12/2022	1	FESD-I	2331	24	4,5	Indivíduo morto	658660	7769126
15/12/2022	1	FESD-I	2332	17	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658660	7769121
15/12/2022	1	FESD-I	2333	28,5	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658666	7769125
15/12/2022	1	FESD-I	2334	22,4	7	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658663	7769129
15/12/2022	1	FESD-I	2335	26	7,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658666	7769131
15/12/2022	1	FESD-I	2336	19	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658663	7769129
15/12/2022	1	FESD-I	2336	18,5	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658663	7769129
15/12/2022	1	FESD-I	2337	18	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658663	7769131
15/12/2022	1	FESD-I	2338	37	6,5	<i>Pleroma canescens</i>	658666	7769125
15/12/2022	1	FESD-I	2339	19,7	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658671	7769129
15/12/2022	1	FESD-I	2340	18	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658667	7769126
15/12/2022	1	FESD-I	2341	25,5	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658671	7769130
15/12/2022	1	FESD-I	2342	26,3	5,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658670	7769132
15/12/2022	1	FESD-I	2343	28,8	5,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658667	7769131
15/12/2022	1	FESD-I	2344	27,3	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658669	7769132
15/12/2022	1	FESD-I	2345	23	3	Indivíduo morto	658673	7769136
15/12/2022	1	FESD-I	2346	17,7	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658675	7769136
15/12/2022	1	FESD-I	2347	22	6	<i>Eremanthus incanus</i>	658670	7769136
15/12/2022	1	FESD-I	2348	19,2	3	Indivíduo morto	658670	7769127
15/12/2022	1	FESD-I	2349	21,4	3	Indivíduo morto	658671	7769128
15/12/2022	1	FESD-I	2350	23	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658674	7769130

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
15/12/2022	1	FESD-I	2351	26,2	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658671	7769129
15/12/2022	1	FESD-I	2352	16,9	4	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658675	7769128
15/12/2022	1	FESD-I	2353	19,1	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658675	7769130
16/12/2022	1	FESD-I	2354	20,5	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658673	7769131
16/12/2022	1	FESD-I	2355	24,4	6	<i>Alchornea triplinervia</i>	658675	7769131
16/12/2022	1	FESD-I	2356	29,5	7	<i>Eremanthus incanus</i>	658677	7769133
16/12/2022	1	FESD-I	2357	29,3	7	<i>Eremanthus incanus</i>	658676	7769133
16/12/2022	1	FESD-I	2358	30,2	7	<i>Eremanthus incanus</i>	658675	7769135
16/12/2022	1	FESD-I	2359	31,2	7	<i>Alchornea triplinervia</i>	658681	7769131
16/12/2022	1	FESD-I	2360	19,5	8	<i>Tachigalia rugosa</i>	658679	7769131
16/12/2022	1	FESD-I	2361	16	8	<i>Guatteria villosissima</i>	658678	7769130
16/12/2022	1	FESD-I	2362	42	9	<i>Eremanthus incanus</i>	658679	7769133
16/12/2022	1	FESD-I	2363	19,5	8	<i>Ocotea cf. corymbosa</i>	658681	7769130
16/12/2022	1	FESD-I	2364	22,9	6	<i>Eremanthus incanus</i>	658680	7769135
16/12/2022	1	FESD-I	2365	17,2	6	<i>Eremanthus incanus</i>	658683	7769135
16/12/2022	1	FESD-I	2366	36,7	6	<i>Myrsine coriacea</i>	658682	7769133
16/12/2022	1	FESD-I	2367	19,2	3	<i>Eremanthus incanus</i>	658682	7769134
16/12/2022	1	FESD-I	2368	41	8	<i>Eremanthus incanus</i>	658684	7769135
16/12/2022	1	FESD-I	2369	17,5	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658684	7769136
16/12/2022	1	FESD-I	2370	19,4	6	<i>Alchornea triplinervia</i>	658684	7769136
16/12/2022	1	FESD-I	2371	23,3	3	Indivíduo morto	658685	7769137
16/12/2022	1	FESD-I	2372	16,1	3	<i>Eremanthus incanus</i>	658689	7769134
26/12/2022	1	FESD-M	2373	62,3	14	<i>Croton urucurana</i>	658529	7769100
26/12/2022	1	FESD-M	2374	48,7	11	<i>Inga cylindrica</i>	658528	7769100
26/12/2022	1	FESD-M	2375	37,5	8,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658522	7769099
26/12/2022	1	FESD-M	2376	25,4	7,5	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	658519	7769099
26/12/2022	1	FESD-M	2377	54,7	14	<i>Licania sp.</i>	658523	7769098
26/12/2022	1	FESD-M	2378	20,6	5	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	658524	7769096
26/12/2022	1	FESD-M	2379	66,4	12	<i>Pleroma granulosa</i>	658522	7769097
26/12/2022	1	FESD-M	2380	56	11	<i>Sparattosperma leucanthum</i>	658525	7769095
26/12/2022	1	FESD-M	2381	28,2	7	<i>Sparattosperma leucanthum</i>	658523	7769092
26/12/2022	1	FESD-M	2382	34,8	10	<i>Piptadenia gonoacantha</i>	658524	7769093
26/12/2022	1	FESD-M	2383	33,4	11	<i>Myrcia sp.</i>	658526	7769091
26/12/2022	1	FESD-M	2383	30,8	11	<i>Myrcia sp.</i>	658526	7769091
26/12/2022	1	FESD-M	2384	27,4	8	<i>Machaerium brasiliense</i>	658521	7769091
26/12/2022	1	FESD-M	2385	24,2	7	<i>Guatteria sellowiana</i>	658523	7769092
26/12/2022	1	FESD-M	2386	31,7	10	<i>Trichilia pallida</i>	658525	7769093
26/12/2022	1	FESD-M	2387	24,1	6	<i>Trichilia pallida</i>	658525	7769090
26/12/2022	1	FESD-M	2388	19,6	9	<i>Myrsine emarginella</i>	658532	7769097
26/12/2022	1	FESD-M	2389	23,5	9,5	<i>Myrsine coriacea</i>	658526	7769095
26/12/2022	1	FESD-M	2390	18,8	5	<i>Lacistema pubescens</i>	658528	7769097
26/12/2022	1	FESD-M	2391	28,8	10	<i>Solanum cinnamomeum</i>	658529	7769097
26/12/2022	1	FESD-M	2392	29,1	11	<i>Pleroma canescens</i>	658529	7769099
26/12/2022	1	FESD-M	2393	40,1	13	<i>Piptocarpha macropoda</i>	658534	7769097
26/12/2022	1	FESD-M	2394	23,1	10	<i>Miconia brunia</i>	658532	7769094
27/12/2022	1	FESD-M	2395	25,6	9	<i>Tachigalia rugosa</i>	658527	7769094
27/12/2022	1	FESD-M	2396	29,8	9	<i>Ocotea pomaderroides</i>	658530	7769093
27/12/2022	1	FESD-M	2397	57,9	7,5	<i>Tachigalia rugosa</i>	658531	7769093
27/12/2022	1	FESD-M	2398	60,3	7	<i>Cecropia hololeuca</i>	658533	7769098
27/12/2022	1	FESD-M	2399	33,7	8,5	<i>Croton floribundus</i>	658534	7769099

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
27/12/2022	1	FESD-M	2400	40,1	10,5	<i>Guatteria sellowiana</i>	658536	7769093
27/12/2022	1	FESD-M	2401	35,4	11	<i>Solanum granulosoleprosum</i>	658536	7769093
27/12/2022	1	FESD-M	2402	33,8	10	<i>Ocotea cf. corymbosa</i>	658535	7769089
27/12/2022	1	FESD-M	2403	40,1	8,5	<i>Amaioua guianensis</i>	658532	7769088
27/12/2022	1	FESD-M	2404	32,5	11,5	<i>Guatteria villosissima</i>	658533	7769091
27/12/2022	1	FESD-M	2405	29,3	11	<i>Myrcia sp.</i>	658531	7769085
27/12/2022	1	FESD-M	2405	26,4	11	<i>Myrcia sp.</i>	658531	7769085
27/12/2022	1	FESD-M	2405	18,4	10	<i>Myrcia sp.</i>	658531	7769085
27/12/2022	1	FESD-M	2406	19,8	7	<i>Myrcia amazonica</i>	658534	7769086
27/12/2022	1	FESD-M	2407	113,1	19,5	<i>Licania sp.</i>	658532	7769089
27/12/2022	1	FESD-M	2408	22,2	8	<i>Persea sp.</i>	658536	7769094
27/12/2022	1	FESD-M	2409	25	9	<i>Casearia sylvestris</i>	658537	7769094
27/12/2022	1	FESD-M	2410	35,9	9	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658539	7769088
27/12/2022	1	FESD-M	2411	58,1	10	Indivíduo morto	658537	7769086
27/12/2022	1	FESD-M	2412	57,8	13	<i>Clethra scabra</i>	658538	7769091
27/12/2022	1	FESD-M	2413	23,9	9	<i>Palicourea sessilis</i>	658539	7769089
27/12/2022	1	FESD-M	2414	33,5	8,5	<i>Myrcia splendens</i>	658541	7769088
27/12/2022	1	FESD-M	2415	87,9	16	<i>Licania sp.</i>	658539	7769090
27/12/2022	1	FESD-M	2416	55,9	9	Indivíduo morto	658539	7769086
27/12/2022	1	FESD-M	2417	26,5	9	<i>Myrcia splendens</i>	658536	7769084
27/12/2022	1	FESD-M	2418	20,9	6	<i>Ocotea nutans</i>	658541	7769082
27/12/2022	1	FESD-M	2419	31,1	8	<i>Ficus enormis</i>	658540	7769082
27/12/2022	1	FESD-M	2420	25,9	7	<i>Myrcia hebeptala</i>	658539	7769083
27/12/2022	1	FESD-M	2421	32,1	10	<i>Myrcia splendens</i>	658542	7769084
27/12/2022	1	FESD-M	2422	19,3	8	<i>Prunus myrtifolia</i>	658542	7769086
27/12/2022	1	FESD-M	2423	51,6	15	<i>Prunus myrtifolia</i>	658546	7769087
27/12/2022	1	FESD-M	2424	26,4	7	SMB	658547	7769088
27/12/2022	1	FESD-M	2425	31,9	13	<i>Prunus myrtifolia</i>	658549	7769087
27/12/2022	1	FESD-M	2426	53,7	15	<i>Persea sp.</i>	658550	7769085
27/12/2022	1	FESD-M	2426	50,1	7	<i>Persea sp.</i>	658550	7769085
27/12/2022	1	FESD-M	2426	49,9	13	<i>Persea sp.</i>	658550	7769085
27/12/2022	1	FESD-M	2427	29,1	8,5	<i>Myrcia tomentosa</i>	658546	7769081
27/12/2022	1	FESD-M	2428	35,9	12	<i>Casearia sylvestris</i>	658549	7769083
27/12/2022	1	FESD-M	2429	38,7	10	<i>Myrcia hebeptala</i>	658547	7769089
28/12/2022	1	FESD-M	2430	18,9	7,5	<i>Ocotea pomaderroides</i>	658538	7769090
28/12/2022	1	FESD-M	2431	17,2	6	<i>Chrysophyllum marginatum</i>	658540	7769087
28/12/2022	1	FESD-M	2432	20,4	2	<i>Geonoma schottiana</i>	658546	7769086
28/12/2022	1	FESD-M	2433	80,5	15	<i>Ilex theezans</i>	658547	7769081
28/12/2022	1	FESD-M	2433	47,8	12	<i>Ilex theezans</i>	658547	7769081
28/12/2022	1	FESD-M	2434	68,4	10	<i>Ficus enormis</i>	658543	7769080
28/12/2022	1	FESD-M	2435	47,6	11	<i>Licania sp.</i>	658540	7769083
28/12/2022	1	FESD-M	2436	49,9	14	<i>Sapium sellowianum</i>	658546	7769081
28/12/2022	1	FESD-M	2437	44,8	11	sp. 6	658547	7769081
28/12/2022	1	FESD-M	2438	18,9	6	<i>Machaerium brasiliense</i>	658546	7769080
28/12/2022	1	FESD-M	2439	30,7	9	Indivíduo morto	658545	7769080
28/12/2022	1	FESD-M	2440	31,2	5	Indivíduo morto	658550	7769080
28/12/2022	1	FESD-M	2441	41,2	8,5	<i>Guatteria sellowiana</i>	658550	7769087
28/12/2022	1	FESD-M	2442	48,2	11	<i>Lacistema pubescens</i>	658547	7769081
28/12/2022	1	FESD-M	2443	56,8	7	Indivíduo morto	658556	7769086
28/12/2022	1	FESD-M	2444	20,3	5,5	<i>Bauhinia longifolia</i>	658558	7769085

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
28/12/2022	1	FESD-M	2445	16,4	6	<i>Ocotea cf. corymbosa</i>	658561	7769081
28/12/2022	1	FESD-M	2446	34,9	10	<i>Piptocarpha macropoda</i>	658562	7769081
28/12/2022	1	FESD-M	2447	17,7	5	<i>Nectandra</i> sp.	658559	7769084
28/12/2022	1	FESD-M	2448	29,6	10	<i>Casearia sylvestris</i>	658554	7769086
28/12/2022	1	FESD-M	2449	57,3	9	<i>Alchornea triplinervia</i>	658555	7769078
28/12/2022	1	FESD-M	2449	29,2	7	<i>Alchornea triplinervia</i>	658555	7769078
28/12/2022	1	FESD-M	2450	30,1	3,5	<i>Cyathea phalerata</i>	658556	7769082
28/12/2022	1	FESD-M	2451	20,1	2	<i>Cyathea phalerata</i>	658557	7769081
28/12/2022	1	FESD-M	2452	19,1	6,5	<i>Sapium sellowianum</i>	658557	7769081
28/12/2022	1	FESD-M	2453	30,6	9	<i>Pleroma canescens</i>	658557	7769076
28/12/2022	1	FESD-M	2454	39,8	7	<i>Indivíduo morto</i>	658556	7769076
28/12/2022	1	FESD-M	2455	115,4	15	<i>sp. 7</i>	658556	7769076
28/12/2022	1	FESD-M	2456	36,5	10	<i>Sapium sellowianum</i>	658564	7769075
28/12/2022	1	FESD-M	2456	44,7	10	<i>Sapium sellowianum</i>	658564	7769075
28/12/2022	1	FESD-M	2457	24,7	7	<i>Piptocarpha macropoda</i>	658557	7769078
28/12/2022	1	FESD-M	2458	23,4	7	<i>Bauhinia longifolia</i>	658560	7769075
28/12/2022	1	FESD-M	2459	27,4	11	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658556	7769082
28/12/2022	1	FESD-M	2460	23,4	7	<i>Piptocarpha macropoda</i>	658565	7769077
28/12/2022	1	FESD-M	2461	44,7	11	<i>Trichilia pallida</i>	658572	7769079
28/12/2022	1	FESD-M	2462	39,4	9	<i>Clethra scabra</i>	658571	7769071
28/12/2022	1	FESD-M	2463	39,8	9	<i>Cecropia pachystachya</i>	658574	7769072
28/12/2022	1	FESD-M	2464	53,4	9	<i>Piptocarpha macropoda</i>	658574	7769069
28/12/2022	1	FESD-M	2465	46,4	8	<i>Pleroma granulosa</i>	658571	7769068
28/12/2022	1	FESD-M	2466	42,3	9	<i>Sapium sellowianum</i>	658561	7769081
28/12/2022	1	FESD-I	2467	18,5	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658690	7769134
28/12/2022	1	FESD-I	2468	17,4	3	<i>Eremanthus incanus</i>	658691	7769136
28/12/2022	1	FESD-I	2469	17,5	3,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658695	7769137
28/12/2022	1	FESD-I	2470	21,5	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658695	7769138
28/12/2022	1	FESD-I	2471	27,2	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658698	7769139
28/12/2022	1	FESD-I	2472	30,5	3	<i>Indivíduo morto</i>	658699	7769144
28/12/2022	1	FESD-I	2473	25	3,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658700	7769144
28/12/2022	1	FESD-I	2474	18,7	3,5	<i>Indivíduo morto</i>	658685	7769137
28/12/2022	1	FESD-I	2475	22,6	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658698	7769146
28/12/2022	1	FESD-I	2476	18,9	2,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658685	7769137
28/12/2022	1	FESD-I	2477	23,2	4,5	<i>Indivíduo morto</i>	658701	7769142
28/12/2022	1	FESD-I	2478	21,2	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658703	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2479	21,5	6	<i>Eremanthus incanus</i>	658707	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2480	20,4	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658707	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2481	23,1	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658708	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2482	18,2	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658707	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2483	44,1	4	<i>Pleroma canescens</i>	658709	7769146
28/12/2022	1	FESD-I	2484	17,5	5	<i>Myrcia splendens</i>	658708	7769143
28/12/2022	1	FESD-I	2485	19,1	4	<i>Indivíduo morto</i>	658709	7769144
28/12/2022	1	FESD-I	2486	34,5	5	<i>Indivíduo morto</i>	658707	7769144
28/12/2022	1	FESD-I	2487	25,1	3	<i>Indivíduo morto</i>	658712	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2488	22,9	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658714	7769144
28/12/2022	1	FESD-I	2489	30,1	7	<i>Eremanthus incanus</i>	658711	7769143
28/12/2022	1	FESD-I	2490	27,4	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658713	7769142
28/12/2022	1	FESD-I	2491	24,1	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658715	7769143
28/12/2022	1	FESD-I	2492	16,9	4	<i>Clethra scabra</i>	658715	7769144

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
28/12/2022	1	FESD-I	2493	29,1	4,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658718	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2494	21,7	3,5	<i>Indivíduo morto</i>	658718	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2495	22,5	6	<i>Clethra scabra</i>	658722	7769148
28/12/2022	1	FESD-I	2496	25,2	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658722	7769148
28/12/2022	1	FESD-I	2497	30,6	4,5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658721	7769147
28/12/2022	1	FESD-I	2498	33,8	6	<i>Eremanthus incanus</i>	658719	7769144
28/12/2022	1	FESD-I	2499	17,9	3	<i>Eremanthus incanus</i>	658718	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2500	38,5	10	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658720	7769144
28/12/2022	1	FESD-I	2500	31,9	9	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658720	7769144
28/12/2022	1	FESD-I	2500	17,2	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658720	7769144
28/12/2022	1	FESD-I	2501	17,9	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658722	7769147
28/12/2022	1	FESD-I	2502	25,1	6	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658717	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2502	27,1	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658717	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2503	20,9	7	<i>Maprounea guianensis</i>	658724	7769146
28/12/2022	1	FESD-I	2504	35,7	7	<i>Eremanthus incanus</i>	658724	7769147
28/12/2022	1	FESD-I	2505	16,5	4	<i>Maprounea guianensis</i>	658724	7769148
28/12/2022	1	FESD-I	2506	26,5	5	<i>Miconia rimalis</i>	658724	7769148
28/12/2022	1	FESD-I	2507	25,7	7	<i>Maprounea guianensis</i>	658726	7769148
28/12/2022	1	FESD-I	2508	19,2	4	<i>Indivíduo morto</i>	658723	7769146
28/12/2022	1	FESD-I	2509	19,4	5	<i>Indivíduo morto</i>	658724	7769146
28/12/2022	1	FESD-I	2510	33,8	8	<i>Indivíduo morto</i>	658724	7769143
28/12/2022	1	FESD-I	2511	18,2	7	<i>Eremanthus incanus</i>	658722	7769143
28/12/2022	1	FESD-I	2512	21,2	7	<i>Eremanthus incanus</i>	658726	7769146
28/12/2022	1	FESD-I	2513	27,8	5,5	<i>Indivíduo morto</i>	658726	7769145
28/12/2022	1	FESD-I	2514	39,9	10	<i>Clethra scabra</i>	658729	7769143
28/12/2022	1	FESD-I	2515	22,1	5	<i>Eremanthus incanus</i>	658729	7769150
28/12/2022	1	FESD-I	2516	21,1	2,5	<i>Indivíduo morto</i>	658729	7769148
28/12/2022	1	FESD-I	2517	19,4	5	<i>Pleroma canescens</i>	658731	7769146
28/12/2022	1	FESD-I	2518	26,3	10	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	658735	7769147
28/12/2022	1	FESD-I	2519	21,2	8	<i>Alchornea triplinervia</i>	658732	7769148
28/12/2022	1	FESD-I	2520	33,5	4	<i>Eremanthus incanus</i>	658728	7769149
28/12/2022	1	FESD-I	2521	24,6	7	<i>Maprounea guianensis</i>	658729	7769143
28/12/2022	1	FESD-I	2522	32,2	7	<i>Eremanthus incanus</i>	658734	7769147
28/12/2022	1	FESD-I	2523	22,8	8	<i>Pleroma canescens</i>	658736	7769150
28/12/2022	1	FESD-I	2524	26,8	6	<i>Eremanthus incanus</i>	658736	7769149
28/12/2022	1	FESD-I	2525	17,4	6	<i>Indivíduo morto</i>	658730	7769151
28/12/2022	1	FESD-I	2526	29,7	8	<i>Maprounea guianensis</i>	658733	7769154
28/12/2022	1	FESD-I	2527	18,2	6	<i>Myrcia splendens</i>	658731	7769154
29/12/2022	1	FESD-M	2528	24,2	4	<i>Indivíduo morto</i>	658734	7769151
29/12/2022	1	FESD-M	2529	18,1	5	<i>Eremanthus erythropappus</i>	658738	7769155
29/12/2022	1	FESD-M	2530	19,7	4,5	<i>Indivíduo morto</i>	658738	7769156
29/12/2022	1	FESD-M	2531	42,3	6	<i>Indivíduo morto</i>	658738	7769148
29/12/2022	1	FESD-M	2532	24,1	4	<i>Lafoensia pacari</i>	658743	7769149
29/12/2022	1	FESD-M	2533	17,4	4	<i>Lafoensia pacari</i>	658745	7769153
29/12/2022	1	FESD-M	2534	18,9	7	<i>Pleroma canescens</i>	658738	7769153
29/12/2022	1	FESD-M	2535	72,5	8	<i>Trichilia pallida</i>	658747	7769162
29/12/2022	1	FESD-M	2536	25,9	5	<i>Indivíduo morto</i>	658743	7769160
29/12/2022	1	FESD-M	2537	18,2	5	<i>Amaioua guianensis</i>	658745	7769141
29/12/2022	1	FESD-M	2537	18,6	6	<i>Amaioua guianensis</i>	658745	7769141
29/12/2022	1	FESD-M	2538	21,4	7	<i>Miconia rimalis</i>	658747	7769151

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
29/12/2022	1	FESD-M	2539	21,2	7	<i>Lafoensia pacari</i>	658748	7769154
29/12/2022	1	FESD-M	2540	18,4	6	<i>Amaioua guianensis</i>	658743	7769154
29/12/2022	1	FESD-M	2541	23,6	5	<i>Indivíduo morto</i>	658742	7769161
29/12/2022	1	FESD-M	2542	24,6	6	<i>Eremanthus incanus</i>	658741	7769162
29/12/2022	1	FESD-M	2543	24,3	7	<i>Eremanthus incanus</i>	658741	7769162
29/12/2022	1	FESD-M	2544	24,1	4	<i>Indivíduo morto</i>	658744	7769164
29/12/2022	1	FESD-M	2545	26,4	6	<i>Pleroma granulosa</i>	658743	7769166
29/12/2022	1	FESD-M	2546	27,5	6	<i>Indivíduo morto</i>	658747	7769161
29/12/2022	1	FESD-M	2546	31,6	6	<i>Indivíduo morto</i>	658747	7769161
29/12/2022	1	FESD-M	2547	33,1	5	<i>Lafoensia pacari</i>	658747	7769161
29/12/2022	1	FESD-M	2548	21,1	4	<i>Indivíduo morto</i>	658751	7769166
29/12/2022	1	FESD-M	2548	20,1	5	<i>Indivíduo morto</i>	658751	7769166
29/12/2022	1	FESD-M	2549	35,1	9	<i>Trichilia pallida</i>	658763	7769164
29/12/2022	1	FESD-M	2550	19,1	2,5	<i>Indivíduo morto</i>	658765	7769161
29/12/2022	1	FESD-M	2551	21,1	6	<i>Callisthene major</i>	658753	7769162
29/12/2022	1	FESD-M	2552	30,6	9	<i>Cupania ludowigii</i>	658759	7769163
29/12/2022	1	FESD-M	2553	20,4	7	<i>Callisthene major</i>	658751	7769169
29/12/2022	1	FESD-M	2554	57,6	9	<i>Indivíduo morto</i>	658751	7769163
29/12/2022	1	FESD-M	2555	34,5	13	<i>Myrcia obovata</i>	658754	7769166
29/12/2022	1	FESD-M	2556	19,4	13	<i>Myrcia amazonica</i>	658755	7769166
29/12/2022	1	FESD-M	2557	44,5	9	<i>Ocotea spixiana</i>	658756	7769169
29/12/2022	1	FESD-M	2558	45,4	7	<i>Guatteria sp.</i>	658753	7769168
29/12/2022	1	FESD-M	2559	26,4	6	<i>Lafoensia pacari</i>	658752	7769167
29/12/2022	1	FESD-M	2560	22,8	6	<i>Amaioua guianensis</i>	658756	7769169
29/12/2022	1	FESD-M	2561	27,7	4	<i>Guatteria sellowiana</i>	658751	7769162
29/12/2022	1	FESD-M	2562	24,1	8	<i>Myrcia tomentosa</i>	658755	7769173
29/12/2022	1	FESD-M	2563	21,9	7	<i>Croton urucurana</i>	658756	7769179
29/12/2022	1	FESD-M	2564	19,5	4	<i>Myrcia selloi</i>	658770	7769177
29/12/2022	1	FESD-M	2564	18	4	<i>Myrcia selloi</i>	658770	7769177
29/12/2022	1	FESD-M	2564	17,9	3	<i>Myrcia selloi</i>	658770	7769177
29/12/2022	1	FESD-M	2565	35,9	10	<i>Trichilia pallida</i>	658770	7769179
29/12/2022	1	FESD-M	2566	25,8	4	<i>Lafoensia pacari</i>	658771	7769185
29/12/2022	1	FESD-M	2567	17,7	3	<i>Lafoensia pacari</i>	658774	7769181
29/12/2022	1	FESD-M	2568	17,8	4	<i>Myrcia selloi</i>	658768	7769180
29/12/2022	1	FESD-M	2569	63	8	<i>Callisthene major</i>	658770	7769176
29/12/2022	1	FESD-M	2570	31,2	7	<i>Lafoensia pacari</i>	658757	7769200
29/12/2022	1	FESD-M	2570	38,7	6	<i>Lafoensia pacari</i>	658757	7769200
29/12/2022	1	FESD-M	2571	24,9	7	<i>Callisthene major</i>	658757	7769200
29/12/2022	1	FESD-M	2571	20,8	4	<i>Callisthene major</i>	658757	7769200
29/12/2022	1	FESD-M	2572	40,5	7	<i>Qualea dichotoma</i>	658756	7769199
29/12/2022	1	FESD-M	2572	30,9	7	<i>Qualea dichotoma</i>	658756	7769199
29/12/2022	1	FESD-M	2572	42,5	4	<i>Qualea dichotoma</i>	658756	7769199
29/12/2022	1	FESD-M	2573	29,5	9	<i>Casearia sylvestris</i>	658757	7769201
29/12/2022	1	FESD-M	2574	21,6	4	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658754	7769198
29/12/2022	1	FESD-M	2575	18,5	4	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658758	7769201
29/12/2022	1	FESD-M	2576	21,1	4	<i>Myrcia venulosa</i>	658754	7769197
29/12/2022	1	FESD-M	2577	34,4	2	<i>Lafoensia pacari</i>	658754	7769197
29/12/2022	1	FESD-M	2577	27,2	3	<i>Lafoensia pacari</i>	658754	7769197
29/12/2022	1	FESD-M	2578	18,3	8	<i>Myrcia venulosa</i>	658754	7769196
29/12/2022	1	FESD-M	2579	18,8	7	<i>Myrcia tomentosa</i>	658758	7769194

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
29/12/2022	1	FESD-M	2580	19,5	9	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658754	7769196
29/12/2022	1	FESD-M	2581	23,5	4	<i>Cupania ludowigii</i>	658753	7769196
29/12/2022	1	FESD-M	2582	29,8	4	<i>Myrcia venulosa</i>	658752	7769195
29/12/2022	1	FESD-M	2583	28,1	7	<i>Myrcia sp.</i>	658757	7769193
29/12/2022	1	FESD-M	2584	28,8	10	<i>Licania sp.</i>	658756	7769194
29/12/2022	1	FESD-M	2585	47,4	6	<i>Callisthene major</i>	658758	7769196
29/12/2022	1	FESD-M	2585	22,6	3	<i>Callisthene major</i>	658758	7769196
29/12/2022	1	FESD-M	2586	22,8	5	<i>Trichilia pallida</i>	658754	7769193
29/12/2022	1	FESD-M	2587	33,9	9	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658754	7769190
29/12/2022	1	FESD-M	2588	20,9	7,5	<i>Myrcia mutabilis</i>	658754	7769190
29/12/2022	1	FESD-M	2589	30,1	9	<i>Vitex sellowiana</i>	658758	7769196
29/12/2022	1	FESD-M	2590	33	7	<i>Trichilia pallida</i>	658755	7769194
29/12/2022	1	FESD-M	2590	32	4	<i>Trichilia pallida</i>	658755	7769194
29/12/2022	1	FESD-M	2591	30,1	8	<i>Myrcia venulosa</i>	658760	7769196
29/12/2022	1	FESD-M	2592	18,8	4	<i>Myrcia venulosa</i>	658754	7769194
29/12/2022	1	FESD-M	2593	22	5	<i>Callisthene major</i>	658754	7769194
29/12/2022	1	FESD-M	2594	32,4	7	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658751	7769193
03/01/2023	1	FESD-M	2595	20,6	8	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658751	7769192
03/01/2023	1	FESD-M	2596	18,4	7	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658751	7769193
03/01/2023	1	FESD-M	2597	38,3	4	<i>Lafoensia pacari</i>	658748	7769192
03/01/2023	1	FESD-M	2598	23,8	10	<i>Casearia sylvestris</i>	658751	7769193
03/01/2023	1	FESD-M	2599	18,8	7	<i>Indivíduo morto</i>	658748	7769192
03/01/2023	1	FESD-M	2600	18,1	9	<i>Vitex sellowiana</i>	658751	7769190
03/01/2023	1	FESD-M	2601	16,2	11	<i>Myrsine umbellata</i>	658750	7769188
03/01/2023	1	FESD-M	2602	17,2	4	<i>Myrcia venulosa</i>	658749	7769192
03/01/2023	1	FESD-M	2603	19,8	8	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658748	7769191
03/01/2023	1	FESD-M	2604	24,9	3	<i>Lafoensia pacari</i>	658753	7769191
03/01/2023	1	FESD-M	2605	16,4	5	<i>Myrcia venulosa</i>	658751	7769192
03/01/2023	1	FESD-M	2606	22,5	6	<i>SMB</i>	658750	7769190
03/01/2023	1	FESD-M	2607	17,2	7	<i>Myrcia venulosa</i>	658750	7769189
03/01/2023	1	FESD-M	2608	36,4	12	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658749	7769189
03/01/2023	1	FESD-M	2609	24,4	6	<i>SMB</i>	658749	7769190
03/01/2023	1	FESD-M	2610	44,9	6,5	<i>Trichilia pallida</i>	658747	7769189
03/01/2023	1	FESD-M	2611	19	4	<i>Myrcia venulosa</i>	658753	7769188
03/01/2023	1	FESD-M	2612	21,6	3	<i>Indivíduo morto</i>	658751	7769188
03/01/2023	1	FESD-M	2613	19,8	6,5	<i>Lafoensia pacari</i>	658750	7769188
03/01/2023	1	FESD-M	2614	26,2	7	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658753	7769187
03/01/2023	1	FESD-M	2615	22,8	4	<i>Myrcia venulosa</i>	658752	7769186
03/01/2023	1	FESD-M	2616	35	4	<i>Lafoensia pacari</i>	658755	7769185
03/01/2023	1	FESD-M	2617	18,9	8	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658759	7769189
03/01/2023	1	FESD-M	2618	15,8	6	<i>Myrcia venulosa</i>	658754	7769186
03/01/2023	1	FESD-M	2619	17	6	<i>Cupania vernalis</i>	658759	7769183
03/01/2023	1	FESD-M	2620	23,8	6	<i>Lafoensia pacari</i>	658757	7769183
03/01/2023	1	FESD-M	2621	46,9	9	<i>Alchornea triplinervia</i>	658753	7769189
03/01/2023	1	FESD-M	2622	24,1	6	<i>Alchornea triplinervia</i>	658755	7769193
03/01/2023	1	FESD-M	2623	29,9	3	<i>Indivíduo morto</i>	658753	7769189
03/01/2023	1	FESD-M	2624	29,8	7	<i>Indivíduo morto</i>	658759	7769187
03/01/2023	1	FESD-M	2625	23,6	4	<i>Indivíduo morto</i>	658760	7769186
03/01/2023	1	FESD-M	2626	38,6	8	<i>Pleroma granulosa</i>	658758	7769190
03/01/2023	1	FESD-M	2627	23,2	4	<i>Pleroma canescens</i>	658758	7769189

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
03/01/2023	1	FESD-M	2628	48,1	8	<i>Alchornea triplinervia</i>	658762	7769190
03/01/2023	1	FESD-M	2629	23,5	7	<i>Alchornea triplinervia</i>	658761	7769189
03/01/2023	1	FESD-M	2630	43,1	8	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658760	7769192
03/01/2023	1	FESD-M	2631	20,1	7	<i>Trichilia pallida</i>	658762	7769193
03/01/2023	1	FESD-M	2632	25,6	8	<i>Maprounea guianensis</i>	658764	7769192
03/01/2023	1	FESD-M	2633	42,5	6	<i>Lafoensia pacari</i>	658771	7769183
03/01/2023	1	FESD-M	2634	69,6	15	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	658774	7769185
03/01/2023	1	FESD-M	2635	17,8	3,5	<i>Trichilia pallida</i>	658774	7769181
03/01/2023	1	FESD-M	2636	35,6	8	<i>Croton floribundus</i>	658773	7769185
03/01/2023	1	FESD-M	2637	32	8	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658775	7769180
03/01/2023	1	FESD-M	2637	38,7	9	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658775	7769180
03/01/2023	1	FESD-M	2638	64,4	9	<i>Trichilia pallida</i>	658777	7769181
03/01/2023	1	FESD-M	2638	46,2	3	<i>Trichilia pallida</i>	658777	7769181
03/01/2023	1	FESD-M	2639	72,1	8	<i>Trichilia pallida</i>	658777	7769179
03/01/2023	1	FESD-M	2639	42,1	3	<i>Trichilia pallida</i>	658777	7769179
03/01/2023	1	FESD-M	2640	19	11	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658768	7769178
03/01/2023	1	FESD-M	2641	46	8	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658771	7769183
03/01/2023	1	FESD-M	2642	29,1	8	<i>Myrcia venulosa</i>	658774	7769179
03/01/2023	1	FESD-M	2643	19,3	6	<i>Myrcia venulosa</i>	658774	7769177
03/01/2023	1	FESD-M	2644	21,1	8	<i>Trichilia pallida</i>	658776	7769180
03/01/2023	1	FESD-M	2645	59,5	11	<i>Syagrus flexuosa</i>	658776	7769180
03/01/2023	1	FESD-M	2646	17,5	7	<i>Myrcia mutabilis</i>	658777	7769178
03/01/2023	1	FESD-M	2647	31,7	9	<i>Trichilia pallida</i>	658781	7769178
03/01/2023	1	FESD-M	2647	31,5	9	<i>Trichilia pallida</i>	658781	7769178
03/01/2023	1	FESD-M	2647	25,4	9	<i>Trichilia pallida</i>	658785	7769178
03/01/2023	1	FESD-M	2648	23,6	7	<i>Callisthene major</i>	658781	7769178
03/01/2023	1	FESD-M	2649	38,9	10	<i>Trichilia pallida</i>	658781	7769176
03/01/2023	1	FESD-M	2650	50,3	9	<i>Myrsine umbellata</i>	658778	7769175
03/01/2023	1	FESD-M	2651	44,6	10,5	<i>Myrcia tomentosa</i>	658786	7769176
03/01/2023	1	FESD-M	2652	50	12	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658784	7769176
03/01/2023	1	FESD-M	2652	49,2	12	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658784	7769176
03/01/2023	1	FESD-M	2653	17,6	8	<i>Casearia sylvestris</i>	658788	7769177
03/01/2023	1	FESD-M	2654	21,4	8	<i>Amaioua guianensis</i>	658789	7769178
03/01/2023	1	FESD-M	2655	26,8	12	<i>Ocotea sp.</i>	658785	7769172
03/01/2023	1	FESD-M	2656	83,3	12	<i>Pleroma granulosa</i>	658787	7769173
03/01/2023	1	FESD-M	2657	37,1	12	<i>Trichilia pallida</i>	658787	7769175
03/01/2023	1	FESD-M	2658	25,1	12	<i>Cupania vernalis</i>	658785	7769172
03/01/2023	1	FESD-M	2659	32,4	11	<i>Trichilia pallida</i>	658787	7769174
03/01/2023	1	FESD-M	2660	39,4	10	<i>Cupania ludowigii</i>	658790	7769173
03/01/2023	1	FESD-M	2661	41,6	11	<i>Cupania vernalis</i>	658791	7769172
03/01/2023	1	FESD-M	2662	50,1	12	<i>Trichilia pallida</i>	658790	7769172
03/01/2023	1	FESD-M	2663	27,5	7	<i>Mimosa sp.</i>	658793	7769174
03/01/2023	1	FESD-M	2664	70,4	12	<i>Alchornea triplinervia</i>	658796	7769168
03/01/2023	1	FESD-M	2665	51,5	15	<i>sp. 10</i>	658793	7769171
03/01/2023	1	FESD-M	2666	29,8	12	<i>sp. 11</i>	658793	7769171
03/01/2023	1	FESD-M	2667	32,9	12	<i>Amaioua guianensis</i>	658796	7769173
03/01/2023	1	FESD-M	2668	31,4	13	<i>Foliolo pequeno</i>	658798	7769175
03/01/2023	1	FESD-M	2669	74,4	10	<i>Indivíduo morto</i>	658799	7769174
03/01/2023	1	FESD-M	2670	37,5	12	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658800	7769174
03/01/2023	1	FESD-M	2671	17,2	6	<i>Myrcia guianensis</i>	658801	7769175

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
03/01/2023	1	FESD-M	2672	20,1	7	<i>Myrcia guianensis</i>	658796	7769175
03/01/2023	1	FESD-M	2673	30,1	10	<i>Cupania vernalis</i>	658807	7769171
03/01/2023	1	FESD-M	2674	27,5	8	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658805	7769173
03/01/2023	1	FESD-M	2675	19,9	9	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658806	7769173
03/01/2023	1	FESD-M	2676	37	11	<i>Myrcia guianensis</i>	658807	7769175
03/01/2023	1	FESD-M	2677	56,7	10	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658810	7769173
03/01/2023	1	FESD-M	2678	32,8	10	<i>Maprounea guianensis</i>	658809	7769173
03/01/2023	1	FESD-M	2679	25,8	6	Indivíduo morto	658812	7769172
03/01/2023	1	FESD-M	2680	36,8	9	<i>Alchornea triplinervia</i>	658813	7769171
03/01/2023	1	FESD-M	2681	37,1	10	<i>Solanum granulosoleprosum</i>	658810	7769168
03/01/2023	1	FESD-M	2682	27	8	<i>Maprounea guianensis</i>	658810	7769168
03/01/2023	1	FESD-M	2683	38,5	7	<i>Vismia brasiliensis</i>	658813	7769167
03/01/2023	1	FESD-M	2684	57,5	8	<i>Vismia brasiliensis</i>	658808	7769165
03/01/2023	1	FESD-M	2685	29,3	10	<i>Vitex sellowiana</i>	658806	7769165
03/01/2023	1	FESD-M	2686	51	10	SMB	658808	7769168
03/01/2023	1	FESD-M	2687	34,4	10	<i>Trichilia pallida</i>	658804	7769171
03/01/2023	1	FESD-M	2687	30,7	10	<i>Trichilia pallida</i>	658804	7769171
03/01/2023	1	FESD-M	2688	18,7	8	<i>Myrcia venulosa</i>	658806	7769172
03/01/2023	1	FESD-M	2689	24,3	8	<i>Callisthene major</i>	658802	7769173
03/01/2023	1	FESD-M	2690	26,4	7	<i>Lafoensia pacari</i>	658793	7769174
04/01/2023	2	FESD-M	2691	68,4	8	<i>Croton floribundus</i>	658773	7769324
04/01/2023	2	FESD-M	2692	54,1	11	<i>Annona dolabripetala</i>	658747	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2693	44,1	10	<i>Alchornea triplinervia</i>	658747	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2693	41,3	5	<i>Alchornea triplinervia</i>	658747	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2693	47,1	8	<i>Alchornea triplinervia</i>	658747	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2694	48,7	11	<i>Croton floribundus</i>	658746	7769396
04/01/2023	2	FESD-M	2695	18,5	3	<i>Schinus terebinthifolius</i>	658750	7769405
04/01/2023	2	FESD-M	2695	19,2	3	<i>Schinus terebinthifolius</i>	658750	7769405
04/01/2023	2	FESD-M	2695	22,9	3	<i>Schinus terebinthifolius</i>	658750	7769405
04/01/2023	2	FESD-M	2696	21,7	5	<i>Cecropia hololeuca</i>	658751	7769404
04/01/2023	2	FESD-M	2696	18,4	5	<i>Schinus terebinthifolius</i>	658751	7769404
04/01/2023	2	FESD-M	2697	33,4	5	<i>Schinus terebinthifolius</i>	658748	7769402
04/01/2023	2	FESD-M	2697	20,9	5	<i>Schinus terebinthifolius</i>	658748	7769402
04/01/2023	2	FESD-M	2697	23,2	5	<i>Schinus terebinthifolius</i>	658748	7769402
04/01/2023	2	FESD-M	2698	39,6	7,5	<i>Croton floribundus</i>	658750	7769401
04/01/2023	2	FESD-M	2699	37	7	<i>Vismia micrantha</i>	658753	7769401
04/01/2023	2	FESD-M	2701	48,5	10	<i>Annona dolabripetala</i>	658756	7769402
04/01/2023	2	FESD-M	2702	18,6	5,5	<i>Solanum mauritianum</i>	658749	7769396
04/01/2023	2	FESD-M	2703	29	3	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658752	7769392
04/01/2023	2	FESD-M	2703	23,2	3	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658752	7769392
04/01/2023	2	FESD-M	2704	24,2	3,5	Indivíduo morto	658753	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2705	32,7	7	Indivíduo morto	658758	7769395
04/01/2023	2	FESD-M	2706	24,9	5	Indivíduo morto	658757	7769389
04/01/2023	2	FESD-M	2707	27,1	8	<i>Senna silvestris</i>	658753	7769389
04/01/2023	2	FESD-M	2707	17,3	6,5	<i>Senna silvestris</i>	658753	7769389
04/01/2023	2	FESD-M	2707	17,2	4	<i>Senna silvestris</i>	658753	7769389
04/01/2023	2	FESD-M	2708	26,1	6	<i>Pera glabrata</i>	658756	7769388
04/01/2023	2	FESD-M	2709	31,1	6	<i>Pera glabrata</i>	658756	7769385
04/01/2023	2	FESD-M	2709	19	4	<i>Pera glabrata</i>	658753	7769389
04/01/2023	2	FESD-M	2709	23,1	6	<i>Pera glabrata</i>	658753	7769389

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
04/01/2023	2	FESD-M	2710	19,8	4,5	<i>Eugenia sonderiana</i>	658758	7769388
04/01/2023	2	FESD-M	2711	26,9	8	<i>Trichilia pallida</i>	658755	7769385
04/01/2023	2	FESD-M	2712	27,1	5	<i>Myrcia venulosa</i>	658758	7769387
04/01/2023	2	FESD-M	2713	25,7	7	<i>Dalbergia villosa</i>	658763	7769388
04/01/2023	2	FESD-M	2714	48,8	8	<i>Trichilia pallida</i>	658763	7769389
04/01/2023	2	FESD-M	2715	23,4	3	<i>Indivíduo morto</i>	658761	7769388
04/01/2023	2	FESD-M	2716	38,5	6	<i>Croton floribundus</i>	658763	7769385
04/01/2023	2	FESD-M	2717	22,1	5	<i>Myrcia selloi</i>	658759	7769393
04/01/2023	2	FESD-M	2718	38,7	6	<i>Pleroma granulosa</i>	658763	7769397
04/01/2023	2	FESD-M	2719	24,9	6	<i>Pera glabrata</i>	658762	7769394
04/01/2023	2	FESD-M	2720	27,2	8	<i>Vitex megapotamica</i>	658761	7769395
04/01/2023	2	FESD-M	2721	36,5	10	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658761	7769396
04/01/2023	2	FESD-M	2722	70,3	10	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658760	7769397
04/01/2023	2	FESD-M	2723	26,1	6	<i>Pera glabrata</i>	658758	7769400
04/01/2023	2	FESD-M	2724	37,5	11	<i>Ilex theezans</i>	658762	7769395
04/01/2023	2	FESD-M	2725	33,7	9	Indet. sp.1	658765	7769396
04/01/2023	2	FESD-M	2726	18,6	5	<i>Clethra scabra</i>	658764	7769396
04/01/2023	2	FESD-M	2727	50,2	9	<i>Myrcia mutabilis</i>	658766	7769396
04/01/2023	2	FESD-M	2727	56,6	9	<i>Myrcia mutabilis</i>	658766	7769396
04/01/2023	2	FESD-M	2728	38	9	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658767	7769393
04/01/2023	2	FESD-M	2729	21,8	5	<i>Miconia brunia</i>	658768	7769394
04/01/2023	2	FESD-M	2730	32,9	7	<i>Mollinedia glabra</i>	658767	7769396
04/01/2023	2	FESD-M	2731	18,2	4,5	<i>Indivíduo morto</i>	658768	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2732	28	5	<i>Mollinedia glabra</i>	658767	7769399
04/01/2023	2	FESD-M	2733	47,1	10	<i>Myrcia bovata</i>	658767	7769399
04/01/2023	2	FESD-M	2734	31,8	11	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658769	7769395
04/01/2023	2	FESD-M	2735	30,5	11	<i>Pleroma granulosa</i>	658770	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2736	18,8	8	<i>Myrcia bovata</i>	658772	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2737	48,9	10	<i>SMB</i>	658773	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2738	33,2	9	<i>Myrcia mutabilis</i>	658773	7769393
04/01/2023	2	FESD-M	2739	22,5	9	<i>Pera glabrata</i>	658774	7769394
04/01/2023	2	FESD-M	2740	45	6	<i>Indivíduo morto</i>	658774	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2741	32,4	12	<i>Indivíduo morto</i>	658773	7769395
04/01/2023	2	FESD-M	2742	20,8	3	<i>Ilex theezans</i>	658774	7769390
04/01/2023	2	FESD-M	2742	16	2	<i>Ilex theezans</i>	658774	7769390
04/01/2023	2	FESD-M	2743	69,8	11	<i>Myrcia mutabilis</i>	658776	7769390
04/01/2023	2	FESD-M	2744	30,6	7,5	<i>Indivíduo morto</i>	658775	7769391
04/01/2023	2	FESD-M	2745	21,1	5	<i>Ilex theezans</i>	658780	7769390
04/01/2023	2	FESD-M	2746	23,5	8	<i>Indivíduo morto</i>	658779	7769391
04/01/2023	2	FESD-M	2747	40,1	6	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658771	7769389
04/01/2023	2	FESD-M	2748	22,4	4	<i>Ilex theezans</i>	658777	7769397
04/01/2023	2	FESD-M	2749	34	6	<i>Ilex theezans</i>	658776	7769396
04/01/2023	2	FESD-M	2750	25,7	7	<i>Pera glabrata</i>	658777	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2751	28,1	9	<i>Vitex sellowiana</i>	658780	7769396
04/01/2023	2	FESD-M	2752	22,7	9	<i>Ilex theezans</i>	658782	7769393
04/01/2023	2	FESD-M	2753	53,1	10	<i>Alchornea triplinervia</i>	658779	7769398
04/01/2023	2	FESD-M	2754	39,1	8	<i>Ilex theezans</i>	658779	7769397
04/01/2023	2	FESD-M	2755	34	7,5	<i>Ilex theezans</i>	658783	7769394
04/01/2023	2	FESD-M	2756	33,5	11	<i>Ficus laureola</i>	658785	7769393
04/01/2023	2	FESD-M	2757	30,4	13	<i>Clethra scabra</i>	658782	7769393

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
04/01/2023	2	FESD-M	2758	37,2	13	<i>Ilex theezans</i>	658782	7769392
04/01/2023	2	FESD-M	2759	21,2	7	<i>Ilex theezans</i>	658782	7769392
04/01/2023	2	FESD-M	2760	17	4	<i>Ilex theezans</i>	658785	7769389
04/01/2023	2	FESD-M	2761	19,5	7	<i>Ocotea cf. pulchella</i>	658785	7769389
04/01/2023	2	FESD-M	2762	18,9	11	<i>Indet. sp.2</i>	658783	7769387
04/01/2023	2	FESD-M	2763	33	13	<i>sp. 14</i>	658783	7769390
04/01/2023	2	FESD-M	2764	22,5	7	<i>Ilex theezans</i>	658784	7769391
04/01/2023	2	FESD-M	2765	30	10	<i>Ilex theezans</i>	658784	7769390
04/01/2023	2	FESD-M	2766	22,9	8	<i>Ilex theezans</i>	658783	7769390
04/01/2023	2	FESD-M	2767	46,5	12	<i>Ilex theezans</i>	658782	7769388
04/01/2023	2	FESD-M	2768	34,5	13	<i>Ilex theezans</i>	658785	7769388
04/01/2023	2	FESD-M	2769	26,8	9	<i>Ilex theezans</i>	658783	7769388
04/01/2023	2	FESD-M	2770	45,2	13	<i>Ilex theezans</i>	658785	7769390
04/01/2023	2	FESD-M	2771	23,7	9	<i>Ilex theezans</i>	658788	7769388
04/01/2023	2	FESD-M	2772	24,6	9	<i>Ilex theezans</i>	658786	7769385
04/01/2023	2	FESD-M	2773	24,5	7	<i>Clethra scabra</i>	658789	7769391
04/01/2023	2	FESD-M	2774	19,8	3	<i>Myrcia splendens</i>	658790	7769387
04/01/2023	2	FESD-M	2775	25,1	9	<i>Ocotea pomaderroides</i>	658789	7769384
04/01/2023	2	FESD-M	2776	20,5	6	<i>Casearia sylvestris</i>	658791	7769391
04/01/2023	2	FESD-M	2777	18,3	3	<i>Myrcia splendens</i>	658791	7769392
05/01/2023	3	FESD-I	2778	25	3,5	<i>Eremanthus incanus</i>	658546	7769134
05/01/2023	2	FESD-M	2779	22,5	8,5	<i>Vitex sellowiana</i>	658756	7769388
05/01/2023	2	FESD-M	2780	22,5	8	<i>Pera glabrata</i>	658755	7769387
05/01/2023	2	FESD-M	2781	21,2	8,5	<i>Ilex theezans</i>	658760	7769384
05/01/2023	2	FESD-M	2782	51,8	11	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658756	7769388
05/01/2023	2	FESD-M	2783	21,8	8	<i>Guatteria villosissima</i>	658762	7769386
05/01/2023	2	FESD-M	2784	31,2	9	<i>Pera glabrata</i>	658761	7769386
05/01/2023	2	FESD-M	2785	18,6	6	<i>Myrcia mutabilis</i>	658756	7769386
05/01/2023	2	FESD-M	2786	23,4	5	<i>Pera glabrata</i>	658754	7769385
05/01/2023	2	FESD-M	2787	17,4	9	<i>Myrcia splendens</i>	658757	7769384
05/01/2023	2	FESD-M	2788	17,6	3	<i>Myrcia splendens</i>	658759	7769384
05/01/2023	2	FESD-M	2789	28,5	12	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658759	7769385
05/01/2023	2	FESD-M	2790	16,6	3	<i>Myrcia splendens</i>	658759	7769384
05/01/2023	2	FESD-M	2791	22	8	<i>Alchornea triplinervia</i>	658760	7769383
05/01/2023	2	FESD-M	2792	85,6	9	<i>Alchornea triplinervia</i>	658760	7769383
05/01/2023	2	FESD-M	2793	18,5	6,5	<i>Vitex sellowiana</i>	658757	7769376
05/01/2023	2	FESD-M	2794	16,3	2,5	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658759	7769374
05/01/2023	2	FESD-M	2795	89,5	13	<i>Trichilia emarginata</i>	658760	7769374
05/01/2023	2	FESD-M	2796	20,1	3	<i>Miconia rimalis</i>	658757	7769378
05/01/2023	2	FESD-M	2797	43,5	11	<i>Trichilia pallida</i>	658760	7769374
05/01/2023	2	FESD-M	2797	40,8	11	<i>Trichilia pallida</i>	658760	7769374
05/01/2023	2	FESD-M	2797	47,6	11	<i>Trichilia pallida</i>	658760	7769374
05/01/2023	2	FESD-M	2798	20,3	7	<i>Myrcia splendens</i>	658761	7769371
05/01/2023	2	FESD-M	2799	61,4	10	<i>Leucochloron incuriale</i>	658762	7769374
05/01/2023	2	FESD-M	2799	19,8	10	<i>Leucochloron incuriale</i>	658762	7769374
05/01/2023	2	FESD-M	2800	58,7	6	<i>Leucochloron incuriale</i>	658760	7769373
05/01/2023	2	FESD-M	2800	55,7	7	<i>Leucochloron incuriale</i>	658760	7769373
05/01/2023	2	FESD-M	2815	43,9	10	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658763	7769374
05/01/2023	2	FESD-M	2816	71,6	9	<i>Alchornea triplinervia</i>	658766	7769370
05/01/2023	2	FESD-M	2817	95,1	11	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658764	7769369

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
05/01/2023	2	FESD-M	2818	24,9	11	<i>sp. 13</i>	658764	7769367
05/01/2023	2	FESD-M	2818	18	11	<i>sp. 13</i>	658764	7769367
05/01/2023	2	FESD-M	2819	21,4	4	<i>Vitex sellowiana</i>	658780	7769348
05/01/2023	2	FESD-M	2820	40,7	6	<i>Lafoensia pacari</i>	658779	7769348
05/01/2023	2	FESD-M	2821	20,3	7	<i>Vitex sellowiana</i>	658782	7769347
05/01/2023	2	FESD-M	2822	16,5	5	<i>Vitex sellowiana</i>	658784	7769350
05/01/2023	2	FESD-M	2823	20,8	3,5	<i>Vitex sellowiana</i>	658784	7769351
05/01/2023	2	FESD-M	2824	17	3	<i>Myrcia venulosa</i>	658787	7769352
05/01/2023	2	FESD-M	2825	20	8	<i>Lafoensia pacari</i>	658787	7769348
05/01/2023	2	FESD-M	2826	17,6	7	<i>Vitex sellowiana</i>	658788	7769343
05/01/2023	2	FESD-M	2827	26,5	7,5	<i>Vitex sellowiana</i>	658787	7769349
05/01/2023	2	FESD-M	2828	27,2	8	<i>Campomanesia sp.</i>	658786	7769344
05/01/2023	2	FESD-M	2829	30,5	8	<i>Lafoensia pacari</i>	658788	7769347
05/01/2023	2	FESD-M	2830	17	9	<i>Vitex sellowiana</i>	658788	7769348
05/01/2023	2	FESD-M	2831	21,8	8	<i>Myrcia venulosa</i>	658788	7769348
05/01/2023	2	FESD-M	2832	27,5	9	<i>Lafoensia pacari</i>	658788	7769344
05/01/2023	2	FESD-M	2833	17,1	7	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658789	7769345
05/01/2023	2	FESD-M	2834	26,1	9,5	<i>Acacia ferruginea</i>	658786	7769343
05/01/2023	2	FESD-M	2834	20,7	9	<i>Indivíduo morto</i>	658786	7769343
05/01/2023	2	FESD-M	2835	27,8	6	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658786	7769341
05/01/2023	2	FESD-M	2836	17,8	4	<i>Myrcia mutabilis</i>	658785	7769342
05/01/2023	2	FESD-M	2837	23,9	6	<i>Indivíduo morto</i>	658784	7769341
05/01/2023	2	FESD-M	2838	29,4	10	<i>Indivíduo morto</i>	658784	7769345
05/01/2023	2	FESD-M	2839	17,7	6	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658785	7769345
05/01/2023	2	FESD-M	2840	17	7	<i>Vitex sellowiana</i>	658784	7769346
05/01/2023	2	FESD-M	2841	40,6	10	<i>Acacia ferruginea</i>	658780	7769343
05/01/2023	2	FESD-M	2842	18,5	6	<i>Vitex sellowiana</i>	658781	7769347
05/01/2023	2	FESD-M	2843	27	10	<i>Indivíduo morto</i>	658783	7769344
05/01/2023	2	FESD-M	2844	27,8	8	<i>Casearia sylvestris</i>	658780	7769343
05/01/2023	2	FESD-M	2845	18,7	6	<i>Indivíduo morto</i>	658783	7769339
05/01/2023	2	FESD-M	2846	24,9	5	<i>Indivíduo morto</i>	658785	7769337
05/01/2023	2	FESD-M	2847	25,4	5	<i>Indivíduo morto</i>	658789	7769339
05/01/2023	2	FESD-M	2848	23,5	3	<i>Indivíduo morto</i>	658789	7769337
05/01/2023	2	FESD-M	2849	21	5	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658792	7769340
05/01/2023	2	FESD-M	2850	16	5	<i>Myrcia tomentosa</i>	658790	7769341
10/01/2023	4	FESD-M	2851	23	4	<i>Croton floribundus</i>	658751	7769405
10/01/2023	4	FESD-M	2852	29,5	7	<i>Vismia brasiliensis Choisy</i>	658751	7769405
10/01/2023	4	FESD-M	2853	21,6	5	<i>Maprounea guianensis Aubl.</i>	658758	7769402
10/01/2023	4	FESD-M	2854	27,5	5	<i>Croton floribundus</i>	658757	7769406
10/01/2023	4	FESD-M	2855	28,5	6	<i>Ixora gardneriana Benth.</i>	658750	7769405
10/01/2023	4	FESD-M	2856	29	8	<i>Ixora gardneriana Benth.</i>	658761	7769403
10/01/2023	4	FESD-M	2856	38,2	8	<i>Ixora gardneriana Benth.</i>	658761	7769403
10/01/2023	4	FESD-M	2857	28,4	5	<i>Ixora gardneriana Benth.</i>	658760	7769404
10/01/2023	4	FESD-M	2858	23,1	7	<i>Indivíduo morto</i>	658757	7769401
10/01/2023	4	FESD-M	2859	15,7	6	Indet. sp.1	658760	7769403
10/01/2023	4	FESD-M	2860	25,9	6	Indet. sp.1	658756	7769400
10/01/2023	4	FESD-M	2861	20,8	5	<i>Croton floribundus</i>	658754	7769410
10/01/2023	4	FESD-M	2862	19,8	5	<i>Croton floribundus</i>	658751	7769409
10/01/2023	4	FESD-M	2863	20,8	7	<i>Croton floribundus</i>	658754	7769411
10/01/2023	4	FESD-M	2864	24,4	7	<i>Croton floribundus</i>	658757	7769413

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
10/01/2023	4	FESD-M	2865	31,7	7	<i>Croton floribundus</i>	658756	7769412
11/01/2023	5	FESD-M	2866	39	4	<i>Alchornea triplinervia</i>	658733	7769434
11/01/2023	5	FESD-M	2867	18,7	3,5	<i>Casearia sylvestris</i>	658735	7769437
11/01/2023	5	FESD-M	2868	46,8	10	<i>Croton floribundus Spreng.</i>	658735	7769437
11/01/2023	5	FESD-M	2868	38,1	6	<i>Croton floribundus Spreng.</i>	658735	7769437
11/01/2023	5	FESD-M	2868	21,5	4	<i>Croton floribundus Spreng.</i>	658735	7769437
11/01/2023	5	FESD-M	2869	79	14	<i>Cecropia hololeuca</i>	658740	7769435
11/01/2023	5	FESD-M	2870	25,5	8	<i>Casearia decandra Jacq.</i>	658738	7769437
11/01/2023	5	FESD-M	2871	31,8	8	<i>Croton floribundus</i>	658736	7769439
11/01/2023	5	FESD-M	2872	19,4	7	<i>Casearia sylvestris</i>	658740	7769439
11/01/2023	5	FESD-M	2873	31,7	6	<i>Ficus cestrifolia Schott ex Spreng.</i>	658736	7769440
11/01/2023	5	FESD-M	2873	19,8	5	<i>Ficus sp. 2</i>	658736	7769440
11/01/2023	5	FESD-M	2874	20,2	5,5	<i>Duguetia lanceolata A.St.-Hil.</i>	658742	7769445
11/01/2023	5	FESD-M	2875	16,2	5	<i>Myrcia mutabilis</i>	658740	7769442
11/01/2023	5	FESD-M	2876	18,8	6	<i>Casearia sylvestris</i>	658739	7769444
11/01/2023	5	FESD-M	2876	15,8	6,5	<i>Casearia sylvestris</i>	658740	7769442
11/01/2023	5	FESD-M	2877	19,4	5	<i>Picramnia parvifolia Engl.</i>	658740	7769444
11/01/2023	5	FESD-M	2878	27,8	6	<i>Croton floribundus</i>	658738	7769445
11/01/2023	5	FESD-M	2878	29,7	11	<i>Croton floribundus</i>	658740	7769442
11/01/2023	5	FESD-M	2879	22,7	11	<i>Myrcia sp.</i>	658735	7769445
11/01/2023	5	FESD-M	2880	25,9	7	<i>Trichilia pallida</i>	658735	7769444
11/01/2023	5	FESD-M	2881	30,6	6	<i>Casearia sylvestris</i>	658737	7769441
11/01/2023	5	FESD-M	2882	21,8	7,5	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658736	7769441
11/01/2023	5	FESD-M	2883	25,4	5	<i>Ficus cestrifolia Schott ex Spreng.</i>	658733	7769439
11/01/2023	5	FESD-M	2884	88	13	<i>Cecropia hololeuca</i>	658731	7769438
11/01/2023	5	FESD-M	2885	31,9	4	<i>Schinus terebinthifolius</i>	658730	7769439
11/01/2023	5	FESD-M	2885	24,4	3	<i>Schinus terebinthifolius</i>	658730	7769439
11/01/2023	5	FESD-M	2885	26,1	3	<i>Schinus terebinthifolius</i>	658730	7769439
11/01/2023	5	FESD-M	2886	57,2	10	<i>Croton floribundus</i>	658733	7769433
11/01/2023	5	FESD-M	2887	36,4	6	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658732	7769440
11/01/2023	5	FESD-M	2888	28,5	9	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658733	7769445
11/01/2023	5	FESD-M	2889	62	10	<i>Tachigalia rugosa</i>	658736	7769446
11/01/2023	5	FESD-M	2890	23,4	6	<i>Casearia sylvestris</i>	658736	7769444
11/01/2023	5	FESD-M	2890	20,1	5	<i>Casearia sylvestris</i>	658736	7769444
11/01/2023	6	FESD-M	2891	32,1	7,5	<i>Lafoensia pacari</i>	658761	7769362
11/01/2023	6	FESD-M	2892	17,5	2	<i>Myrcia bella Cambess.</i>	658766	7769362
11/01/2023	6	FESD-M	2893	20,5	5	<i>Croton floribundus</i>	658766	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2894	23,4	6	<i>Casearia sylvestris</i>	658767	7769362
11/01/2023	6	FESD-M	2895	16,4	7	<i>Banara serrata (Vell.) Warb.</i>	658757	7769368
11/01/2023	6	FESD-M	2896	73,5	15	<i>Croton floribundus</i>	658757	7769370
11/01/2023	6	FESD-M	2897	15,9	8	<i>Banara serrata (Vell.) Warb.</i>	658757	7769365
11/01/2023	6	FESD-M	2898	26,6	7	<i>Myrcia sp. 12</i>	658756	7769370
11/01/2023	6	FESD-M	2898	22,7	7	<i>Myrcia sp. 12</i>	658756	7769370
11/01/2023	6	FESD-M	2898	21,2	7	<i>Myrcia sp. 12</i>	658756	7769370
11/01/2023	6	FESD-M	2899	16,1	5,5	<i>Myrcia multiflora (Lam.) DC.</i>	658755	7769367
11/01/2023	6	FESD-M	2900	31	10	<i>Croton floribundus</i>	658754	7769366
11/01/2023	6	FESD-M	2901	26,2	9	<i>Lafoensia pacari</i>	658752	7769368
11/01/2023	6	FESD-M	2902	41	15	<i>Alchornea triplinervia</i>	658748	7769365
11/01/2023	6	FESD-M	2903	42	9	<i>Tapirira obtusa (Benth.) J.D.Mitch.</i>	658750	7769367
11/01/2023	6	FESD-M	2904	17,3	9	<i>Cupania ludowigii Somner & Ferrucci</i>	658748	7769364

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
11/01/2023	6	FESD-M	2905	17,7	9	<i>Lafoensia pacari</i>	658751	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2906	88,9	11	<i>sp. 20</i>	658750	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2907	34	6	<i>Tapirira obtusa (Benth.) J.D.Mitch.</i>	658752	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2908	23,5	8	<i>Casearia sylvestris</i>	658752	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2909	25	11	<i>Croton floribundus</i>	658754	7769361
11/01/2023	6	FESD-M	2910	52,8	7	<i>Alchornea triplinervia</i>	658754	7769362
11/01/2023	6	FESD-M	2910	29,8	7	<i>Alchornea triplinervia</i>	658754	7769362
11/01/2023	6	FESD-M	2911	28,3	3	<i>Indivíduo morto</i>	658752	7769359
11/01/2023	6	FESD-M	2912	49,5	7	<i>Alchornea triplinervia</i>	658749	7769357
11/01/2023	6	FESD-M	2913	50,2	9	<i>Alchornea triplinervia</i>	658752	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2913	87	13	<i>Alchornea triplinervia</i>	658752	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2913	54,9	10	<i>Alchornea triplinervia</i>	658752	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2913	40	9	<i>Alchornea triplinervia</i>	658752	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2914	54,3	12	<i>Cecropia hololeuca</i>	658753	7769365
11/01/2023	6	FESD-M	2915	35	7	<i>Alchornea triplinervia</i>	658756	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2916	27,5	8	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658752	7769360
11/01/2023	6	FESD-M	2917	29,5	14	<i>Croton floribundus</i>	658754	7769358
11/01/2023	6	FESD-M	2918	63	9	<i>sp. 20</i>	658750	7769369
11/01/2023	6	FESD-M	2919	17,5	7,5	<i>Tapirira obtusa (Benth.) J.D.Mitch.</i>	658747	7769359
11/01/2023	6	FESD-M	2920	34	10	<i>Alchornea triplinervia</i>	658750	7769360
11/01/2023	6	FESD-M	2921	21,5	10	<i>Myrsine coriacea (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.</i>	658747	7769369
11/01/2023	6	FESD-M	2922	68	11	<i>Alchornea triplinervia</i>	658744	7769357
11/01/2023	6	FESD-M	2923	71	15	<i>Croton floribundus</i>	658750	7769357
11/01/2023	6	FESD-M	2924	24,5	8	<i>Casearia decandra Jacq.</i>	658748	7769358
11/01/2023	6	FESD-M	2925	26,2	15	<i>Alchornea triplinervia</i>	658746	7769363
11/01/2023	6	FESD-M	2926	19	7,5	<i>Alchornea triplinervia</i>	658744	7769361
11/01/2023	6	FESD-M	2927	20	8	<i>Casearia obliqua Spreng.</i>	658753	7769359
11/01/2023	6	FESD-M	2928	17,1	5	<i>Qualea dichotoma (Mart.) Warm.</i>	658746	7769358
11/01/2023	6	FESD-M	2929	32,5	3	<i>Indivíduo morto</i>	658744	7769358
11/01/2023	6	FESD-M	2930	19,7	10	<i>Croton floribundus</i>	658745	7769353
11/01/2023	6	FESD-M	2931	35,4	9	<i>Amaioua guianensis</i>	658746	7769354
11/01/2023	6	FESD-M	2932	74,5	9	<i>Pleroma granulosa</i>	658751	7769355
11/01/2023	6	FESD-M	2933	46	8	<i>Pleroma granulosa</i>	658745	7769353
12/01/2023	7	FESD-M	2934	25,4	5,5	<i>Alchornea triplinervia</i>	658772	7769438
12/01/2023	7	FESD-M	2935	20,9	2,5	<i>Croton floribundus</i>	658770	7769438
12/01/2023	7	FESD-M	2936	31	3	<i>Myrcia venulosa</i>	658773	7769436
12/01/2023	7	FESD-M	2937	86,2	18	<i>Angico</i>	658801	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2938	28,9	3,5	<i>Indivíduo morto</i>	658794	7769424
12/01/2023	7	FESD-M	2939	27,8	4	<i>Monteverdia gonoclada (Mart.) Biral</i>	658794	7769429
12/01/2023	7	FESD-M	2940	47,2	5	<i>Croton floribundus</i>	658802	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2940	24,5	4	<i>Croton floribundus</i>	658802	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2940	25,7	8	<i>Croton floribundus</i>	658802	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2941	25,9	7	<i>Casearia sylvestris</i>	658806	7769429
12/01/2023	7	FESD-M	2942	18,8	6	<i>Casearia sylvestris</i>	658806	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2943	34,6	9	<i>Casearia sylvestris</i>	658804	7769429
12/01/2023	7	FESD-M	2944	21,9	6	<i>Casearia sylvestris</i>	658802	7769428
12/01/2023	7	FESD-M	2945	19	3,5	<i>Myrcia venulosa</i>	658806	7769434
12/01/2023	7	FESD-M	2946	20	5	<i>Vitex sellowiana</i>	658808	7769435
12/01/2023	7	FESD-M	2947	19,8	6,5	<i>Vitex sellowiana</i>	658810	7769436

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
12/01/2023	7	FESD-M	2948	20,8	5	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	658806	7769437
12/01/2023	7	FESD-M	2949	24,2	8,5	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	658812	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2950	29,4	8	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	658811	7769426
12/01/2023	7	FESD-M	2951	35,7	9	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658811	7769428
12/01/2023	7	FESD-M	2952	38,6	9	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	658814	7769431
12/01/2023	7	FESD-M	2953	38,1	11	<i>ex microdonta</i> Reissek	658809	7769429
12/01/2023	7	FESD-M	2954	19,1	6	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658814	7769431
12/01/2023	7	FESD-M	2955	15,8	5	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658813	7769431
12/01/2023	7	FESD-M	2956	42,2	12	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	658814	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2957	18,7	4	<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J.D.Mitch.	658817	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2958	21,9	4,5	<i>Ilex microdonta</i> Reissek	658818	7769427
12/01/2023	7	FESD-M	2959	76	12	<i>Alchornea triplinervia</i>	658813	7769423
12/01/2023	7	FESD-M	2960	26,5	9	<i>Xilopia brasilienses</i>	658814	7769427
12/01/2023	7	FESD-M	2961	18,5	3,5	Indivíduo morto	658816	7769428
12/01/2023	7	FESD-M	2962	38,6	11	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658817	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2962	40,8	10	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658817	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2963	20,5	5	<i>Vitex sellowiana</i>	658816	7769430
12/01/2023	7	FESD-M	2964	16	4,5	<i>Lafoensia pacari</i>	658815	7769423
12/01/2023	7	FESD-M	2965	43,8	8,5	<i>Alchornea triplinervia</i>	658817	7769426
12/01/2023	7	FESD-M	2966	24,4	3	<i>Alchornea triplinervia</i>	658820	7769426
12/01/2023	7	FESD-M	2967	215	21	<i>Fabaceae</i> sp. 4	658817	7769426
12/01/2023	7	FESD-M	2968	25,3	6	<i>Alchornea triplinervia</i>	658823	7769429
12/01/2023	7	FESD-M	2969	24,5	8,5	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	658817	7769426
12/01/2023	7	FESD-M	2971	21,5	5	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	658824	7769423
12/01/2023	7	FESD-M	2972	24,9	10	<i>Mollinedia glabra</i>	658823	7769425
12/01/2023	7	FESD-M	2973	58	14	sp. 26	658820	7769423
12/01/2023	7	FESD-M	2974	55,3	7,4	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658826	7769428
12/01/2023	7	FESD-M	2975	25,2	6	<i>Lacistema pubescens</i> Mart.	658828	7769428
12/01/2023	7	FESD-M	2976	24,4	5	Indivíduo morto	658820	7769423
12/01/2023	7	FESD-M	2977	31	9	sp. 27	658827	7769433
12/01/2023	7	FESD-M	2978	37	8	<i>Dalbergia villosa</i> (Benth.) Benth.	658824	7769431
12/01/2023	7	FESD-M	2979	21,5	7	<i>Lacistema pubescens</i> Mart.	658824	7769431
12/01/2023	7	FESD-M	2980	25	7	<i>Alchornea triplinervia</i>	658823	7769433
12/01/2023	7	FESD-M	2981	18,8	4	Indivíduo morto	658824	7769435
12/01/2023	7	FESD-M	2982	39	12	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658822	7769435
12/01/2023	7	FESD-M	2983	19,1	7	<i>Casearia sylvestris</i>	658823	7769435
12/01/2023	7	FESD-M	2984	18,1	6	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	658820	7769432
12/01/2023	7	FESD-M	2985	24,1	7	<i>Xilopia brasilienses</i>	658819	7769433
12/01/2023	7	FESD-M	2986	19,2	4,5	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	658819	7769433
12/01/2023	7	FESD-M	2987	39,6	9	<i>Alchornea triplinervia</i>	658816	7769431
16/01/2023	7	FESD-M	2988	51,9	10	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658815	7769435
16/01/2023	7	FESD-M	2989	56,7	11	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658821	7769434
16/01/2023	7	FESD-M	2990	30,8	10	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	658818	7769431
16/01/2023	7	FESD-M	2991	25,4	5,5	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658819	7769430
16/01/2023	7	FESD-M	2992	26,5	8,5	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	658819	7769431
16/01/2023	7	FESD-M	2993	29,1	8	<i>Vismia martiana</i> Reichardt	658821	7769434
16/01/2023	7	FESD-M	2994	21,2	7,5	<i>Myrcia</i> sp.	658822	7769433
16/01/2023	7	FESD-M	2995	34,2	6	<i>Psidium rufum</i> Mart. ex DC.	658825	7769422
16/01/2023	7	FESD-M	2996	77,5	11	<i>Alchornea triplinervia</i>	658824	7769420

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
16/01/2023	7	FESD-M	2997	24,2	8	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	658824	7769418
16/01/2023	7	FESD-M	2998	28,2	8	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	658824	7769422
16/01/2023	7	FESD-M	2999	17,8	5	<i>Lacistema pubescens</i> Mart.	658826	7769423
16/01/2023	7	FESD-M	3000	68,1	13	<i>Solanum leucodendron</i> Sendtn.	658823	7769422
17/01/2023	7	FESD-M	3001	50	12	sp. 32	658820	7769419
17/01/2023	7	FESD-M	3002	60,1	12	sp. 33	658822	7769419
17/01/2023	7	FESD-M	3003	41,6	10	<i>Croton floribundus</i>	658820	7769413
17/01/2023	7	FESD-M	3004	54,6	10	sp. 34	658815	7769414
17/01/2023	7	FESD-M	3005	60,5	10	<i>Alchornea triplinervia</i>	658816	7769415
17/01/2023	7	FESD-M	3006	22,4	8	<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J.D.Mitch.	658814	7769417
17/01/2023	7	FESD-M	3007	18	4,5	<i>Alchornea triplinervia</i>	658817	7769418
17/01/2023	7	FESD-M	3008	22,2	7,5	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	658818	7769420
17/01/2023	7	FESD-M	3009	28,3	7	<i>Mollinedia glabra</i> (Spreng.) Perkins	658816	7769423
17/01/2023	7	FESD-M	3010	39,8	13	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658813	7769420
17/01/2023	7	FESD-M	3011	38,9	5	Indivíduo morto	658816	7769420
17/01/2023	7	FESD-M	3012	27,4	7	<i>Amaioua guianensis</i>	658815	7769419
17/01/2023	7	FESD-M	3013	17,8	4	<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC.	658816	7769421
17/01/2023	7	FESD-M	3014	20	4,5	<i>Amaioua guianensis</i>	658814	7769420
17/01/2023	7	FESD-M	3015	41,3	8	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658815	7769423
17/01/2023	7	FESD-M	3016	16,5	7	<i>Casearia obliqua</i> Spreng.	658815	7769415
17/01/2023	7	FESD-M	3017	23,2	8	<i>Casearia obliqua</i> Spreng.	658814	7769413
17/01/2023	7	FESD-M	3018	21,2	7	Indivíduo morto	658813	7769412
17/01/2023	7	FESD-M	3019	25,4	9	<i>Casearia sylvestris</i>	658814	7769413
17/01/2023	7	FESD-M	3020	20,3	8	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658817	7769410
17/01/2023	7	FESD-M	3021	26	9	<i>Croton floribundus</i>	658812	7769411
17/01/2023	7	FESD-M	3022	33,9	10	sp. 34	658814	7769410
17/01/2023	7	FESD-M	3023	31,1	9	<i>Myrtaceae sp. 5</i>	658812	7769408
17/01/2023	7	FESD-M	3024	19,2	4	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	658812	7769406
17/01/2023	7	FESD-M	3025	28,4	8	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658813	7769406
17/01/2023	7	FESD-M	3026	23,6	5	<i>Lafaensia pacari</i>	658812	7769403
17/01/2023	7	FESD-M	3027	21,5	9,5	<i>Ilex sp. 5</i>	658812	7769401
17/01/2023	7	FESD-M	3028	43,2	12	<i>Copaifera langsdorffii</i>	658810	7769403
17/01/2023	7	FESD-M	3029	47,2	13	sp. 35	658809	7769404
17/01/2023	7	FESD-M	3030	38,3	11	<i>Alchornea triplinervia</i>	658813	7769409
17/01/2023	7	FESD-M	3031	37,1	11	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	658813	7769404
17/01/2023	7	FESD-M	3032	31,7	9	<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	658813	7769409
17/01/2023	7	FESD-M	3033	65	12	<i>Croton floribundus</i>	658808	7769406
17/01/2023	7	FESD-M	3034	29	5	<i>Ilex microdonta</i> Reissek	658811	7769407
17/01/2023	7	FESD-M	3035	26	8	<i>Clethra scabra</i> Pers.	658808	7769412
17/01/2023	7	FESD-M	3036	31,1	9	sp. 38	658807	7769409
17/01/2023	7	FESD-M	3037	28	8	sp. 39	658806	7769405
17/01/2023	7	FESD-M	3038	16,2	7	<i>Dalbergia hortensis</i> Heringer, Rizzini & A.Mattos	658801	7769406
17/01/2023	7	FESD-M	3038	19	7	<i>Dalbergia hortensis</i> Heringer, Rizzini & A.Mattos	658801	7769406
17/01/2023	7	FESD-M	3039	37,2	9	Indivíduo morto	658806	7769402
17/01/2023	7	FESD-M	3040	47,6	10	<i>Tachigalia rugosa</i>	658811	7769402
17/01/2023	7	FESD-M	3041	32,4	7	Indivíduo morto	658807	7769404
17/01/2023	7	FESD-M	3042	35,8	9	<i>Myrcia mutabilis</i>	658806	7769403
17/01/2023	7	FESD-M	3043	42,9	8	<i>Mollinedia glabra</i> (Spreng.) Perkins	658805	7769403

Data	Gleba	Fitofisionomia	Nº Ind.	CAP	HT	Espécie/Apelido	Coordenada X	Coordenada Y
17/01/2023	7	FESD-M	3044	26,8	9	<i>Ilex microdonta Reissek</i>	658810	7769401
17/01/2023	7	FESD-M	3045	21,9	7	<i>Myrcia splendens (Sw.) DC.</i>	658803	7769397
17/01/2023	7	FESD-M	3046	35,9	7	<i>Indivíduo morto</i>	658804	7769402
17/01/2023	7	FESD-M	3047	20,4	8	<i>Casearia obliqua Spreng.</i>	658805	7769404
17/01/2023	7	FESD-M	3048	23,4	8	<i>Casearia obliqua Spreng.</i>	658801	7769397
17/01/2023	7	FESD-M	3049	27,6	10	<i>Dalbergia villosa</i>	658799	7769398
17/01/2023	7	FESD-M	3050	27,3	10	<i>Alchornea triplinervia</i>	658798	7769402
17/01/2023	7	FESD-M	3051	40,8	9	<i>Myrcia splendens (Sw.) DC.</i>	658798	7769399
17/01/2023	7	FESD-M	3052	36,7	10	<i>Alchornea triplinervia</i>	658801	7769400
17/01/2023	7	FESD-M	3053	70,5	11	<i>Croton floribundus</i>	658799	7769398
17/01/2023	7	FESD-M	3054	27	7	<i>Indivíduo morto</i>	658797	7769401
17/01/2023	7	FESD-M	3055	56,1	12	<i>Alchornea triplinervia</i>	658796	7769403
17/01/2023	7	FESD-M	3056	26,4	8	<i>Eugenia sp.1</i>	658796	7769405
17/01/2023	7	FESD-M	3057	30,1	8	<i>Guatteria sellowiana Schtdl.</i>	658797	7769405
17/01/2023	7	FESD-M	3058	26,1	8	<i>Clethra scabra</i>	658799	7769398
17/01/2023	7	FESD-M	3059	16,5	8	<i>Casearia sylvestris</i>	658794	7769395
17/01/2023	7	FESD-M	3060	19,4	3	<i>Vismia brasiliensis Choisy</i>	658798	7769392
17/01/2023	7	FESD-M	3061	26,1	7	<i>Pera glabrata (Schott) Poepp. ex Baill.</i>	658798	7769392
17/01/2023	7	FESD-M	3062	23,2	4,5	<i>Myrtaceae sp. 8</i>	658796	7769394
17/01/2023	7	FESD-M	3063	31,8	3,5	<i>Myrtaceae sp. 8</i>	658791	7769396
17/01/2023	7	FESD-M	3064	21,4	3,5	<i>Indivíduo morto</i>	658792	7769399
17/01/2023	7	FESD-M	3065	27,5	7	<i>Symplocos cf. pubescens</i>	658792	7769401
17/01/2023	7	FESD-M	3066	16,5	3,5	<i>Myrcia bella Cambess.</i>	658788	7769397
17/01/2023	7	FESD-M	3067	18,6	9	<i>Casearia obliqua Spreng.</i>	658795	7769390
17/01/2023	7	FESD-M	3068	17,8	9	<i>Casearia obliqua Spreng.</i>	658794	7769398
17/01/2023	7	FESD-M	3069	40	11	<i>Alchornea triplinervia</i>	658788	7769392
17/01/2023	7	FESD-M	3070	37,2	10	<i>Alchornea triplinervia</i>	658790	7769391
17/01/2023	7	FESD-M	3071	41,7	10	<i>Ficus cestriifolia Schott ex Spreng.</i>	658788	7769390

Quadro 14. Espécies da entomofauna de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG, 2023.

Ordem	Família	Táxon
Diptera	Culicidae	<i>Culex declarator</i>
Diptera	Culicidae	<i>Coquillettidia venezuelensis</i>
Diptera	Culicidae	<i>Culex sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Wyeomyia sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Aedes scapularis</i>
Diptera	Culicidae	<i>Trichoprosopon sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Sabethes sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Psorophora ferox</i>
Diptera	Psychodidae	<i>Lutzomyia longipalpis</i>
Diptera	Culicidae	<i>Coquillettidia sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Trichoprosopon digitatum</i>
Diptera	Culicidae	<i>Culex coronator</i>
Diptera	Culicidae	<i>Limatus durhamii</i>
Diptera	Culicidae	<i>Mansonia titillans</i>
Diptera	Culicidae	<i>Aedes fulvithorax</i>
Diptera	Culicidae	<i>Aedeomyia squamipennis</i>
Diptera	Culicidae	<i>Haemagogus leucocelaenus</i>

Ordem	Família	Táxon
Diptera	Culicidae	<i>Haemagogus sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Aedes sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Psorophora cingulata</i>
Diptera	Culicidae	<i>Phoniomyia sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles argyritarsis</i>
Diptera	Culicidae	<i>Uranotaenia sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Chagasia sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Aedes serratus</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles parvus</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles lutzii</i>
Diptera	Culicidae	<i>Aedes hortator</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles nigratarsis</i>
Diptera	Culicidae	<i>Aedes terrens</i>
Diptera	Culicidae	<i>Culex (Culex) sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Limatus sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles albitarsis</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles gilesi</i>
Diptera	Culicidae	<i>Aedes lepidus</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles rangeli</i>
Diptera	Culicidae	<i>Coquillettia juxtamansonia</i>
Diptera	Psychodidae	<i>Brumptomyia (Brumptomyia) nitzulescui</i>
Diptera	Culicidae	<i>Runchomyia sp.</i>
Diptera	Culicidae	<i>Sabethes petrocchiai</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles benarrochi</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles laneanus</i>
Diptera	Culicidae	<i>Aedes fluviatilis</i>
Diptera	Culicidae	<i>Aedes jacobinae</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles minor</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles darlingi</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles bellator</i>
Diptera	Culicidae	<i>Anopheles oswaldoi</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Euglossa (Euglossa) truncata</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Eulaema (Apeulaema) marcii</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Eulaema (Apeulaema) nigrita</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Euglossa (Euglossa) securigera</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona guianae</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Partamona sp.</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona spinipes</i>
Hymenoptera	Halictidae	<i>Pseudoaugochlora graminea</i>
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochloropsis sparsilis</i>
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Coelioxys (Acrocoelioxys) sp.</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Cephalotrigona capitata</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Scaptotrigona bipunctata</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Geotrigona subterranea</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Frieseomelitta varia</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Paratrigona subnuda</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Plebeia droryana</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Tetragonisca angustula</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Bombus (Fervidobombus) morio</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Melipona (Eomelipona) bicolor</i>

Ordem	Família	Táxon
Hymenoptera	Apidae	<i>Plebeia sp.</i>
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochlora (Augochlora) sp.</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona sp. Guianae</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Eulaema (Apeulaema) cingulata</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Eufriesea auripes</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Eufriesea sp.</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Euglossa (Euglossa) despecta</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Euglossa (Euglossa) liopoda</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Epicharis (Epicharitides) sp.</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Melipona (Melipona) quadrifasciata</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Plebeia remota</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Plebeia sp.</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) brasilianorum</i>
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochloropsis sp.</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Paratrigona sp. Subnuda</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Ceratina (Ceratinula) sp.</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Leurotrigona sp.</i>
Hymenoptera	Apidae	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) sp. brasilianorum</i>

Quadro 15. Espécies da ictiofauna de potencial ocorrência para o estudo de impacto ambiental – eia da barragem de xingu, 2023.

Ordem	Família	Espécie	Nome popular
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax gr. bimaculatus</i>	lambari-do-rabo-amarelo
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax gr. scabripinnis</i>	lambari
Characiformes	Characidae	<i>Oligosarcus argenteus</i>	lambari-bocarra
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias intermedius</i>	trairão
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	traíra
Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus alternatus</i>	cambeva
Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus brasiliensis</i>	cambeva
Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus immaculatus</i>	cambeva
Siluriformes	Loricariidae	<i>Neoplecostomus sp.1</i>	casquito
Siluriformes	Loricariidae	<i>Pareiorhaphis scutula</i>	casquito
Siluriformes	Loricariidae	<i>Paraeiorhaphis sp.1</i>	casquito
Siluriformes	Heptapteridae	<i>Rhamdia quelen</i>	jundiá/mandi
Cichliformes	Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i>	acarã
Cichliformes	Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus*</i>	tilápia-do-nilo
Cichliformes	Cichlidae	<i>Coptodon rendalli</i>	tilápia
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Phalloceros elachistos</i>	barrigudinho
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Poecilia reticulata*</i>	Barrigudinho

Quadro 16. Espécies de aves de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG. Fonte de dados BDBio 2010-2020, 2023.

Ordem	Família	Táxon	Nome popular
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambuquã
		<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó
		<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã
Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananai

Ordem	Família	Táxon	Nome popular
Galliformes	Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca
		<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega
		<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa
		<i>Geotrygon montana</i>	pariri
		<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu
		<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca
		<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul
		<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa
		<i>Columbina squammata</i>	rolinha-fogo-apagou
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Playa cayana</i>	alma-de-gato
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	bacurau-ocelado
		<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju
		<i>Hydropsalis longirostris</i>	bacurau-da-telha
		<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura
		<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina
Apodiformes	Apodidae	<i>Cypseloides fumigatus</i>	taperuçu-preto
		<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca
		<i>Streptoprocne biscutata</i>	taperuçu-de-coleira-falha
		<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal
	Trochilidae	<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto
		<i>Phaethornis squalidus</i>	rabo-branco-pequeno
		<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro
		<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado
		<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-de-garganta-rajada
		<i>Augastes scutatus</i>	beija-flor-de-gravata-verde
		<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta
		<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista
		<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho
		<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta
		<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura
		<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza
		<i>Chrysura versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca
		<i>Chionomesa fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde
		<i>Chionomesa lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul
Gruiformes	Rallidae	<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda
		<i>Mustelirallus albicollis</i>	sanã-carijó
		<i>Neocrex erythrops</i>	turu-turu
		<i>Amaurolimnas concolor</i>	saracura-lisa
		<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho
		<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande
		<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real
	Threskiornithidae	<i>Theristicus caerulescens</i>	curicaca-real
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Sarcophaga papa</i>	urubu-rei
		<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto
		<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha
		<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pegas-macaco

Ordem	Família	Táxon	Nome popular
		<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande
		<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo
		<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo
		<i>Urubitinga coronata</i>	águia-cinzenta
		<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó
		<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco
		<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	águia-serrana
		<i>Pseudastur polionotus</i>	gavião-pombo-grande
		<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta
		<i>Buteo albonotatus</i>	gavião-urubu
Strigiformes	Strigidae	<i>Pulsatrix koenigswaldiana</i>	murucutu-de-barriga-amarela
		<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato
		<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé
		<i>Aegolius harrisii</i>	caburé-acanelado
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande
		<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno
Galbuliformes	Galbulidae	<i>Jacamaralcyon tridactyla</i>	cuitelão
		<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva
	Bucconidae	<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado
Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu
	Picidae	<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado
		<i>Veniliornis maculifrons</i>	pica-pau-de-testa-pintada
		<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno
		<i>Campephilus robustus</i>	pica-pau-rei
		<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca
		<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela
		<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador
		<i>Piculus aurulentus</i>	pica-pau-dourado
		<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado
Falconiformes	Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã
		<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé
		<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio
		<i>Caracara plancus</i>	carcará
		<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro
		<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri
		<i>Falco rufigularis</i>	cauré
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo
		<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde
		<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim
		<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha
		<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei
		<i>Primolius maracana</i>	maracanã
		<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Formicivora serrana</i>	formigueiro-da-serra
		<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa
		<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha
		<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto
		<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada
		<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho
		<i>Thamnophilus torquatus</i>	choca-de-asa-vermelha

Ordem	Família	Táxon	Nome popular
		<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata
		<i>Taraba major</i>	choró-boi
		<i>Hypoedaleus guttatus</i>	chocão-carijó
		<i>Batara cinerea</i>	matracão
		<i>Mackenziaena leachii</i>	borralhara-assobiadora
		<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara
		<i>Biatas nigropectus</i>	papo-branco
		<i>Myrmoderus loricatus</i>	formigueiro-assobiador
		<i>Myrmeciza longipes</i>	formigueiro-de-barriga-branca
		<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul
		<i>Drymophila ferruginea</i>	dituí
		<i>Drymophila rubricollis</i>	choquinha-dublê
		<i>Drymophila ochropyga</i>	choquinha-de-dorso-vermelho
		<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó
	Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente
	Grallariidae	<i>Cryptopezus nattereri</i>	pinto-do-mato
	Rhinocryptidae	<i>Psilorhamphus guttatus</i>	tapaculo-pintado
		<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	macuquinho
		<i>Scytalopus iraiensis</i>	tapaculo-da-várzea
		<i>Scytalopus petrophilus</i>	tapaculo-serrano
		<i>Scytalopus speluncae</i>	tapaculo-preto
	Formicariidae	<i>Chamaeza meruloides</i>	tovaca-cantadora
	Scleruridae	<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha
	Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde
		<i>Dendrocinclá merula</i>	arapaçu-da-taoca
		<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande
		<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca
		<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado
		<i>Campylorhamphus falcularius</i>	arapaçu-de-bico-torto
		<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	arapaçu-escamoso
	Xenopidae	<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó
	Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro
		<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca
		<i>Anabazenops fuscus</i>	trepador-coleira
		<i>Philydor atricapillus</i>	limpa-folha-coroadado
		<i>Anabacerthia lichtensteini</i>	limpa-folha-ocráceo
		<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	trepador-quiete
		<i>Dendroma rufa</i>	limpa-folha-de-testa-baia
		<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco
		<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau
		<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i>	joão-botina-da-mata
		<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido
		<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié
		<i>Synallaxis cinerascens</i>	pi-puí
		<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé
		<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném
		<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi
		<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim
	Pipridae	<i>Neopelma chrysolophum</i>	fruxu
		<i>Ilicura militaris</i>	tangarazinho
		<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará

Ordem	Família	Táxon	Nome popular
		<i>Manacus manacus</i>	rendeira
	Cotingidae	<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó
		<i>Lipaugus lanioides</i>	tropeiro-da-serra
	Tityridae	<i>Schiffornis virescens</i>	flautim
		<i>Laniisoma elegans</i>	chibante
		<i>Pachyrhamphus viridis</i>	caneleiro-verde
		<i>Pachyrhamphus castaneus</i>	caneleiro
		<i>Pachyrhamphus polychopterus</i>	caneleiro-preto
	Oxyruncidae	<i>Oxyruncus cristatus</i>	araponga-do-horto
	Onychorhynchidae	<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho
		<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta
	Platyrinchidae	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho
	Rhynchocyclidae	<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza
		<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo
		<i>Corythopsis delalandi</i>	estalador
		<i>Phylloscartes eximius</i>	barbudinho
		<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato
		<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta
		<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque
		<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó
		<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho
		<i>Myiornis ecaudatus</i>	caçula
		<i>Hemitriccus diops</i>	olho-falso
		<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha
	Tyrannidae	<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro
		<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento
		<i>Tyranniscus burmeisteri</i>	piolhinho-chiador
		<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha
		<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela
		<i>Elaenia mesoleuca</i>	tuque
		<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme
		<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum
		<i>Elaenia obscura</i>	tucão
		<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta
		<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada
		<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela
		<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro
		<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho
		<i>Polystictus superciliosus</i>	papa-moscas-de-costas-cinzentas
		<i>Serpophaga nigricans</i>	joão-pobre
		<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho
		<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra
		<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata
		<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré
		<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira
		<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado
		<i>Sirystes sibilator</i>	gritador
		<i>Casiornis rufus</i>	maria-ferrugem
		<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi
		<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro
		<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado

Ordem	Família	Táxon	Nome popular
		<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei
		<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea
		<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho
		<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca
		<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri
		<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha
		<i>Empidonomus varius</i>	peitica
		<i>Colonia colonus</i>	viuvinha
		<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada
		<i>Muscipipra vetula</i>	tesoura-cinzenta
		<i>Gubernates yetapa</i>	tesoura-do-brejo
		<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe
		<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu
		<i>Lathrotricus euleri</i>	enferrujado
		<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzento
		<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno
		<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho
		<i>Knipolegus nigerrimus</i>	maria-preta-de-garganta-vermelha
	Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari
		<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza
		<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado
		<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara-boreal
		<i>Vireo chivi</i>	juruviara
	Corvidae	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo
	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa
		<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora
		<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio
	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra
	Poliophtidae	<i>Poliophtila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara
		<i>Poliophtila plumbea</i>	balança-rabo-de-chapéu-preto
	Turdidae	<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una
		<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco
		<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira
		<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca
		<i>Turdus subalaris</i>	sabiá-ferreiro
		<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira
	Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo
	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo
		<i>Cyanophonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei
		<i>Chlorophonia cyanea</i>	gaturamo-bandeira
		<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim
	Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo
		<i>Arremon semitorquatus</i>	tico-tico-do-mato
		<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-bico-amarelo
		<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico
	Icteridae	<i>Psarocolius decumanus</i>	japu
		<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe
		<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim
	Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra
		<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato
		<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	pula-pula-assobiador

Ordem	Família	Táxon	Nome popular
		<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula
	Cardinalidae	<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo
		<i>Amaurospiza moesta</i>	negrinho-do-mato
		<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão
	Thraupidae	<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto
		<i>Embernagra platensis</i>	sabiá-do-banhado
		<i>Embernagra longicauda</i>	rabo-mole-da-serra
		<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo
		<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem
		<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha
		<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul
		<i>Saltator coerulescens</i>	trinca-ferro-gongá
		<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro
		<i>Coereba flaveola</i>	cambacica
		<i>Asemospiza fuliginosa</i>	cigarra-preta
		<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu
		<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete
		<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza
		<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto
		<i>Sporophila frontalis</i>	pixoxó
		<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarrinha-do-sul
		<i>Sporophila plumbea</i>	patativa
		<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano
		<i>Sporophila ardesiaca</i>	papa-capim-de-costas-cinza
		<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho
		<i>Sporophila ruficollis</i>	caboclinho-de-papo-escuro
		<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário
		<i>Donacospiza albifrons</i>	tico-tico-do-banhado
		<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho
		<i>Sicalis citrina</i>	canário-rasteiro
		<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra
		<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu
		<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva
		<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo
		<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento
		<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro
		<i>Thraupis ornata</i>	sanhaço-de-encontro-amarelo
		<i>Stelpnia cayana</i>	saíra-amarela
		<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha
		<i>Tangara desmaresti</i>	saíra-lagarta

Quadro 17. Espécies do grupo herpetofauna de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG. Fonte de dados BDBio 2010-2020, 2023.

Ordem	Família	Táxon	popular
Anura	Eleutherodactylidae	<i>Adelophryne</i> sp.	sapinho
Anura	Bufonidae	<i>Rhinella crucifer</i>	sapo-cururu
Anura	Craugastoridae	<i>Haddadus binotatus</i>	rã-do-folhico
Anura	Brachycephalidae	<i>Ischnocnema izecksohni</i>	rãzinha-do-folhico
Anura	Phyllomedusidae	<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>	rã-macaco

Ordem	Família	Táxon	popular
Anura	Leptodactylidae	<i>Physalaemus cuvieri</i>	sapo-cachorro
Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i>	perereca-ampulheta
Anura	Hylidae	<i>Aplastodiscus cavicola</i>	perereca-verde
Anura	Hylidae	<i>Boana faber</i>	sapo-ferreiro
Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus elegans</i>	perereca-de-moldura
Anura	Hylidae	<i>Boana polytaenia</i>	perereca-de-pijama
Anura	Hylidae	<i>Bokermannohyla circumdata</i>	perereca-da-coxa-listrada
Anura	Hylidae	<i>Scinax luizotavioi</i>	perereca-ouro
Anura	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro
Anura	Leptodactylidae	<i>Boana albopunctata</i>	perereca-cabrinha
Anura	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus fuscus</i>	rã-assobiadora
Anura	Leptodactylidae	<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca-amarela
Anura	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	rã-pimenta
Anura	Hylidae	<i>Leptodactylus mystaceus</i>	rã-de-bigode
Anura	Hylidae	<i>Scinax perereca</i>	perereca
Anura	Hylidae	<i>Scinax curíca</i>	perereca
Anura	Hylodidae	<i>Bokermannohyla nanuzae</i>	perereca
Anura	Hylidae	<i>Hylodes uai</i>	rãzinha-do-riacho
Anura	Hylidae	<i>Trilepida jani</i>	cobra-cega
Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus decipiens</i>	pererequinha
Anura	Leptodactylidae	<i>Dendropsophus elianeae</i>	perereca
Anura	Hylidae	<i>Physalaemus orophilus</i>	sapinho
Anura	Hylidae	<i>Scinax ruber</i>	perereca
Anura	Hylidae	<i>Scinax catharinae</i>	perereca
Anura	Leptodactylidae	<i>Scinax eurydice</i>	perereca-raspa-cuia
Anura	Microhylidae	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	rã-de-bigode
Anura	Odontophrynidae	<i>Elachistocleis cesarii</i>	sapo-guardinha
Anura	Brachycephalidae	<i>Proceratophrys boiei</i>	sapo-de-chifres
Anura	Brachycephalidae	<i>Ischnocnema surda</i>	rãzinha
Anura	Centrolenidae	<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	coral-falsa
Anura	Hylidae	<i>Vitreorana uranoscopa</i>	rã-de-vidro
Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus seniculus</i>	pererequinha
Anura	Brachycephalidae	<i>Scinax x-signatus</i>	perereca
Anura	Leptodactylidae	<i>Ischnocnema juipoca</i>	rãzinha
Anura	Hylidae	<i>Leptodactylus sertanejo</i>	rã
Anura	Hylidae	<i>Taeniophallus affinis</i>	cobrinha-da-terra
Anura	Hylidae	<i>Boana crepitans</i>	perereca-raspa-cuia
Squamata	Gymnophthalmidae	<i>Ecpleopus gaudichaudii</i>	lagartinho-da-mata
Squamata	Leiosauridae	<i>Enyalius bilineatus</i>	calanguinho-da-mata
Squamata	Colubridae	<i>Philodryas olfersii</i>	cobra-cipó
Squamata	Colubridae	<i>Atractus zebrinus</i>	cobra-da-terra
Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus torquatus</i>	calango
Squamata	Colubridae	<i>Oxyrhopus guibei</i>	coral-falsa
Squamata	Viperidae	<i>Leptodactylus latrans</i>	rã-manteiga
Squamata	Leptotyphlopidae	<i>Boana pardalis</i>	perereca-porco
Squamata	Teiidae	<i>Ischnocnema parva</i>	rãzinha
Squamata	Colubridae	<i>Salvator merianae</i>	teiú
Squamata	Teiidae	<i>Xenodon neuwiedii</i>	achatadeira
Squamata	Diploglossidae	<i>Ameiva ameiva</i>	bico-doce
Squamata	Colubridae	<i>Ophiodes striatus</i>	cobra-de-vidro
Squamata	Colubridae	<i>Dipsas mikanii</i>	come-lesma ou dormideira

Ordem	Família	Táxon	popular
Squamata	Viperidae	<i>Chironius bicarinatus</i>	corre-campo
Squamata	Colubridae	<i>Crotalus durissus</i>	cascavel
Squamata	Viperidae	<i>Bokermannohyla alvarengai</i>	perereca
Squamata	Colubridae	<i>Bothrops neuwiedi</i>	jararaca-pintada
Squamata	Colubridae	<i>Oxyrhopus clathratus</i>	coral-falsa
Testudines	Chelidae	<i>Hydromedusa maximiliani</i>	cágado-da-serra

Quadro 18. Espécies de mamíferos de pequeno porte de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG. Fonte de dados BDBio 2010-2020, 2023.

Ordem	Família	Táxon	Nome popular
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis aurita</i>	gambá-de-orelha-preta
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Philander quica</i>	cuíca-de-quatro-olhos
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Monodelphis americana</i>	cuíca-de-Três-Listras
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Marmosops incanus</i>	cuíca-cinza
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Gracilinanus</i> sp.	-
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Caluromys philander</i>	cuíca-lanosa
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Gracilinanus microtarsus</i>	cuíca-graciosa
Rodentia	Cricetidae	<i>Abrawayaomys ruschii</i>	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon cursor</i>	rato-do-chão
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon montensis</i>	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon</i> sp.	-
Rodentia	Cricetidae	<i>Blarinomys breviceps</i>	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	<i>Cerradomys subflavus</i>	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	<i>Juliomys pictipes</i>	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	<i>Nectomys squamipes</i>	rato-d'água
Rodentia	Cricetidae	<i>Oecomys concolor</i>	rato-da-árvore
Rodentia	Cricetidae	<i>Oecomys</i> sp.	-
Rodentia	Cricetidae	<i>Oligoryzomys chacoensis</i>	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	<i>Oligoryzomys nigripes</i>	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	<i>Oligoryzomys</i> sp.	-
Rodentia	Cricetidae	<i>Oxymycterus dasytrichus</i>	rato-do-brejo
Rodentia	Cricetidae	<i>Thalpomys lasiotis</i>	rato-do-chão
Rodentia	Cricetidae	<i>Thaptomys nigrita</i>	rato-do-chão
Rodentia	Echimyidae	<i>Trinomys</i> cf. <i>moojeni</i>	-
Rodentia	Echimyidae	<i>Trinomys setosus</i>	rato-de-espinho
Rodentia	Muridae	<i>Rattus rattus</i> *	ratizona

Quadro 19. Espécies de mamíferos de médio e grande porte de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG. Fonte de dados BDBio 2010-2020, 2023.

Ordem	Família	Táxon	Nome popular
Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu-galinha
Cingulata	Chlamyphoridae	<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peba
Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim
Primates	Atelidae	<i>Alouatta guariba</i>	bugio-ruivo
Primates	Cebidae	<i>Callithrix penicillata</i>	mico-estrela
Primates	Cebidae	<i>Sapajus nigritus</i>	macaco-prego
Primates	Pitheciidae	<i>Callicebus nigrifrons</i>	guigó

Ordem	Família	Táxon	Nome popular
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus minensis</i>	tapiti
Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara
Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta azarae</i>	cutia
Rodentia	Sciuridae	<i>Guerlinguetus brasiliensis</i>	caxinguelê
Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato
Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará
Carnivora	Canidae	<i>Lycalopex vetulus</i>	raposinha
Carnivora	Mephitidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	cangambá
Carnivora	Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	irara
Carnivora	Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i>	lontra
Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati
Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada
Carnivora	Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	gato-mourisco
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	jagatirica
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus guttulus</i>	gato-do-mato-pequeno
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá
Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça parda
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	anta
Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro
Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro
Cetartiodactyla	Tayassuidae	<i>Dicotyles tajacu</i>	cateto

Quadro 20. Espécies de mamíferos voadores (quirópteros) de potencial ocorrência para o Estudo de Impacto Ambiental das Investigações Geotécnicas para Descaracterização da barragem Xingu, mina Alegria, Mariana, MG. Fonte de dados BDBio 2010-2020, 2023.

Família	Subfamília	Táxon
Phyllostomidae	Carollinae	<i>Carollia perspicillata</i>
Phyllostomidae	Carollinae	<i>Carollia brevicauda</i>
Phyllostomidae	Desmodontinae	<i>Desmodus rotundus</i>
Phyllostomidae	Glossophaginae	<i>Anoura caudifer</i>
Phyllostomidae	Glossophaginae	<i>Anoura geoffroyi</i>
Phyllostomidae	Glossophaginae	<i>Glossophaga soricina</i>
Phyllostomidae	Micronycterinae	<i>Micronycteris microtis</i>
Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Artibeus lituratus</i>
Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Chiroderma doriae</i>
Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Platyrrhinus lineatus</i>
Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Pygoderma bilabiatum</i>
Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Sturnira lilium</i>
Vespertilionidae	Myotinae	<i>Myotis nigricans</i>
Vespertilionidae	Myotinae	<i>Myotis riparius</i>
Vespertilionidae	Vespertilioninae	<i>Eptesicus brasiliensis</i>