

**EIA/RIMA**  
**MINA DE JANGADA**



Vista parcial do dique de Concreto, 2022.

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)**  
**INTERVENÇÃO AMBIENTAL COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO PARA ATENDIMENTO ÀS OBRAS**  
**DE DESCARACTERIZAÇÃO DO DIQUE DE CONCRETO**  
**BRUMADINHO-MG**

**VOLUME III**

**Nova Lima, MG**  
**Março de 2023**



**VOLUME III**

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)**

---

**INTERVENÇÃO AMBIENTAL COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO PARA ATENDIMENTO ÀS OBRAS  
DE DESCARACTERIZAÇÃO DO DIQUE DE CONCRETO  
BRUMADINHO-MG**

**MINA DE JANGADA**

**Nova Lima, MG  
Março de 2023**

---

## SUMÁRIO

VOLUME III .....	1
6.2. FLORA .....	7
6.2.1. Caracterização regional da área de estudo .....	7
6.2.2. Flora das Áreas Diretamente Afetadas pelo projeto de descaracterização .....	14
6.2.3. Inventário florestal qualitativo e quantitativo .....	14
6.2.3.1. Análise de dados .....	14
6.2.3.2. Resultados - Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração (FESD-M) .....	16
6.2.3.2.1. Suficiência amostral .....	16
6.2.3.2.2. Florística local .....	17
6.2.3.2.3. Espécies de interesse para a conservação .....	18
6.2.3.2.4. Diversidade .....	19
6.2.3.2.5. Estrutura horizontal .....	20
6.2.3.2.6. Estrutura vertical .....	20
6.2.3.2.7. Estrutura diamétrica .....	22
6.2.3.2.8. Risco de sobrevivência in-situ das espécies ameaçadas de extinção .....	25
6.3. FAUNA TERRESTRE E BIOTA AQUÁTICA .....	26
6.3.1. Entomofauna .....	26
6.3.2. Ictiofauna .....	27
6.3.2.1.1. Espécies Endêmicas .....	28
6.3.2.2. Espécies ameaçadas .....	29
6.3.3. Herpetofauna .....	29
6.3.3.1. Espécies endêmicas .....	31
6.3.3.2. Espécies ameaçadas .....	31
6.3.3.3. Espécies cinegéticas, xerimbabos e raras .....	31
6.3.4. Mastofauna .....	32
6.3.4.1. Pequenos mamíferos não voadores .....	32
6.3.4.1.1. Espécies endêmicas .....	32
6.3.4.1.2. Espécies cinegéticas, xerimbabos e raras .....	32
6.3.4.2. Mamíferos de Médio e Grande Porte .....	32
6.3.4.2.1. Riqueza de espécies .....	32
6.3.4.2.2. Espécies endêmicas .....	33
6.3.4.2.3. Espécies ameaçadas .....	33
6.3.4.2.4. Importância ecológica .....	33
6.3.4.3. Chiroptera .....	34
6.3.4.3.1. Riqueza de espécies .....	34
6.3.4.3.2. Importância ecológica .....	34
6.3.5. Avifauna .....	34
6.3.5.1. Riqueza de espécies .....	34
6.3.5.1.1. Espécies endêmicas .....	35
6.3.5.1.2. Espécies ameaçadas .....	35
6.3.5.1.3. Espécies cinegéticas, xerimbabos e raras .....	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Curva do coletor da comunidade arbórea do inventário florestal realizado pela empresa SETE (SETE STA, 2022), na Área do Projeto no Estudo de Impacto Ambiental das obras de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG. ....	16
<b>Figura 2.</b> Abundância de famílias da FESD-M registradas no inventário florestal do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	18
<b>Figura 3.</b> Relação entre espécies e formas de vida da comunidade florística na área do projeto do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	18
<b>Figura 4.</b> Valor de Importância (VI%) apresentado no compartimento arbóreo que compõem a comunidade vegetal inventariada para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	20
<b>Figura 5.</b> Número de indivíduos nas diferentes posições fitossociológicas do estrato vertical do compartimento arbóreo que compõem a comunidade inventariada para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	23
<b>Figura 6.</b> Número de fustes distribuídos em classes de diâmetro (DAP em cm), presentes no compartimento arbóreo que compõem a comunidade inventariada para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	23
<b>Figura 7.</b> Riqueza de espécies distribuída nas 5 ordens de peixes com potencial ocorrência registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	28
<b>Figura 8.</b> Riqueza de espécies por família registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	28
<b>Figura 9.</b> Riqueza de espécies nas sete famílias de anfíbios mais frequentemente registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	30
<b>Figura 10.</b> Riqueza das quatro famílias de répteis mais frequentemente registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	30
<b>Figura 11.</b> Riqueza de espécies das famílias de mamíferos de médio e grande porte registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	33
<b>Figura 12.</b> Riqueza das nove famílias de aves mais frequentemente registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	35

## LISTA DE MAPAS

<b>Mapa 1.</b> Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG, no contexto dos biomas brasileiros. ....	8
<b>Mapa 2.</b> Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG, no contexto das UC locais. ....	9
<b>Mapa 3.</b> Inserção das Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG, no contexto dos corredores ecológicos da região do Quadrilátero Ferrífero. ....	10

<b>Mapa 4.</b> Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG, no contexto das Áreas Prioritárias para Conservação, 2022. ....	11
<b>Mapa 5.</b> Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG, no contexto de inserção na Reserva da Biosfera do Espinhaço, 2022.....	12
<b>Mapa 6.</b> Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG, no contexto da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. ....	13
<b>Mapa 7.</b> Localização das parcelas amostrais do inventário florestal realizado pela empresa SETE (SETE STA, 2022) das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG. ....	15

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Lista das famílias da FESD-M e riqueza de espécies inventariadas durante o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	17
<b>Quadro 2.</b> Espécies endêmicas da Bacia do rio São Francisco, estado de Minas Gerais no Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	29
<b>Quadro 3.</b> Graus de ameaças de extinção de espécies da ictiofauna a nível global (IUCN) ou para o estado de Minas Gerais (COPAM) no Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	29
<b>Quadro 4.</b> Espécies endêmicas de pequenos mamíferos não voadores registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	32
<b>Quadro 5.</b> Espécies endêmicas de aves registradas para a mina de Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	36
<b>Quadro 6.</b> Espécies de aves xerimbabos e cinegéticas registradas para a mina de Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	37
<b>Quadro 7.</b> Lista das espécies do compartimento botânico amostradas na Flora Regional, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	42
<b>Quadro 8.</b> Espécies endêmicas da flora regional levantadas entre 2017-2020 para o Projeto de Descaraterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG. ....	51
<b>Quadro 9.</b> Espécies da flora, compartimento arbóreo amostrado no inventário para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG. ....	54
<b>Quadro 10.</b> Espécies de vetores para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	58
<b>Quadro 11.</b> Espécies da ictiofauna com potencial ocorrência para Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	59
<b>Quadro 12.</b> Espécies da herpetofauna registradas para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	60
<b>Quadro 13.</b> Espécies de pequenos mamíferos não voadores registrados para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	61
<b>Quadro 14.</b> Espécies de mamíferos de médio e grande porte registrados no Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	61

<b>Quadro 15.</b> Espécies de mamíferos voadores registrados no Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	62
<b>Quadro 16.</b> Espécies de aves registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	63

## ÍNDICE DE TABELAS

---

<b>Tabela 1.</b> Coordenadas geográficas das parcelas alocadas para a amostragem fitossociológica e inventário florestal da Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração inventariadas durante o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	14
<b>Tabela 2.</b> Diversidade da FESD-M na área de intervenção do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	19
<b>Tabela 3.</b> Estrutura vertical representada pelos Valores Fitossociológicos Simplificados da comunidade arbórea inventariada para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	21
<b>Tabela 4.</b> Classes diamétricas por fuste no compartimento arbóreo que compõem a comunidade vegetal FESD obtidas para o inventário do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	22
<b>Tabela 5.</b> Classes diamétricas das espécies que compõem a comunidade vegetal FESD estudada no inventário do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	24
<b>Tabela 6.</b> Estrutura horizontal representada pelos Valores Fitossociológicos Simplificados da comunidade vegetal inventariada para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG. ....	56

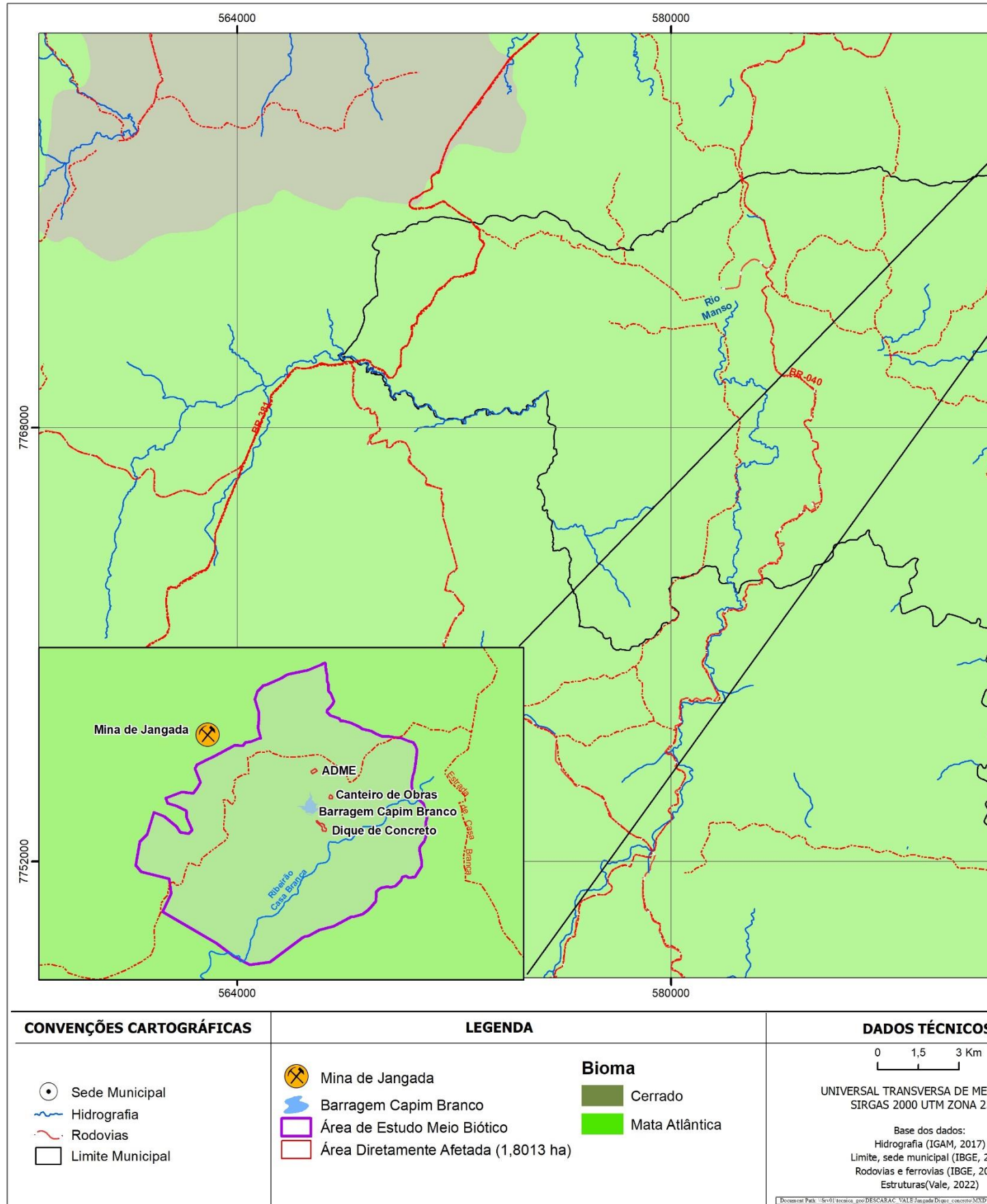
## **6.2. FLORA**

### **6.2.1. Caracterização regional da área de estudo**

Em relação aos biomas brasileiros, a Área de Intervenção para implantação de infraestrutura de apoio das obras de descaracterização do Dique de Concreto, encontram-se localizadas a sudoeste do Quadrilátero



Ferrífero (QF), porção Sul da serra do Espinhaço, próximo ao ecótono entre Mata Atlântica e do Cerrado (





**Mapa 1).**

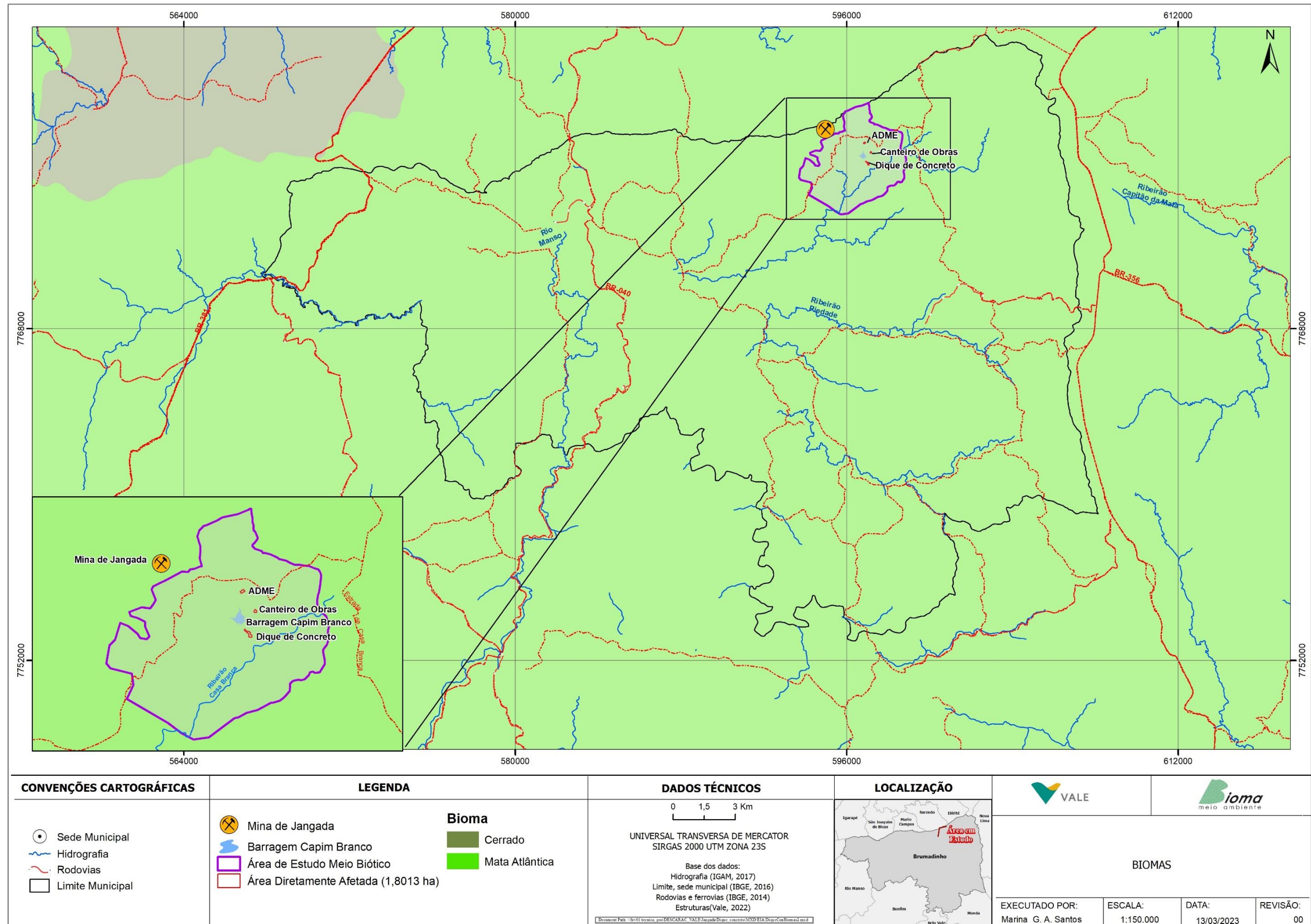
Esses biomas abrigam um dos maiores contingentes de biodiversidade do planeta, considerados hotspots mundiais, os mais ricos e ameaçados do mundo (MYERS et al., 2000), afetados por atividades antrópicas: desmatamento para urbanização, exploração dos recursos naturais e expansão agrícola (POORTER et al., 2015).

A Cadeia do Espinhaço é parte fronteira dos mosaicos vegetacionais da 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, considerada área prioritária para conservação da flora de Minas Gerais, devido aos endemismos e presença de táxons fanerogâmicos considerados raros (DRUMMOND et al., 2005a; GIULIETTI et al., 2005).

Na região, o Cerrado apresenta subtipos florestais e campestres: Campo Sujo; Campo Limpo e Campo Rupestre, formações florestais Savânicas de Cerrado *strictu sensu*, Parque de Cerrado; Palmeiral e Vereda e formações Florestais de Mata Ciliar; Mata de Galeria; Mata Seca e Cerradão, diversidade oriundas da variação das propriedades físicas e químicas dos solos, da frequência das queimadas ou do grau de perturbação antrópica (COUTINHO, 1978). Igualmente, as formações florestais de Mata Atlântica são Estacionais Semidecíduais e seus remanescentes na região encontram-se fragmentadas em diversos estágios sucessionais e graus de preservação. Além dos fragmentos nativos, é possível verificar reflorestamentos de *Eucalyptus* spp. (eucalipto), áreas antropizadas, dentre outras fitofisionomias na região de inserção do projeto.

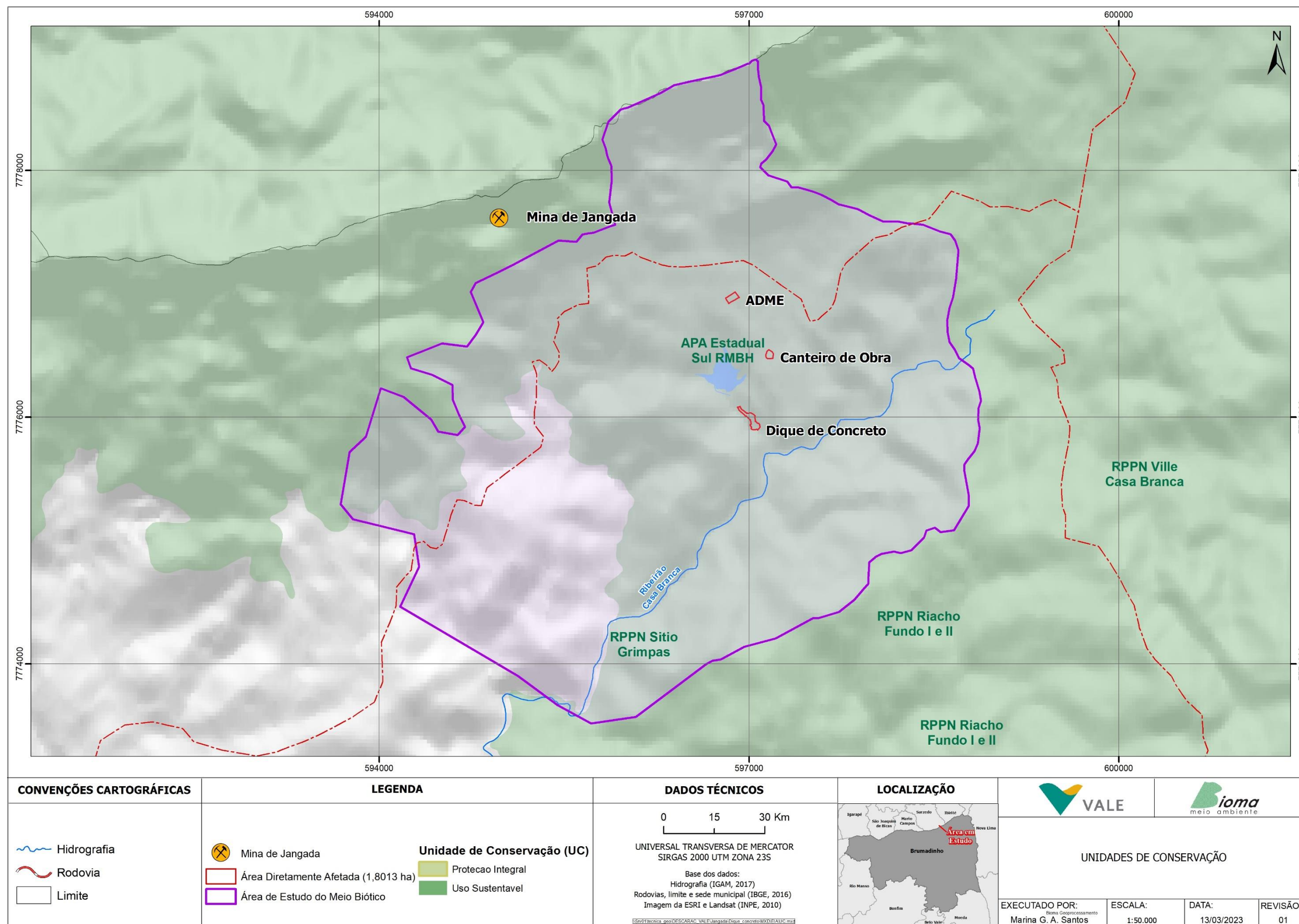
A região detém unidades de conservação (**Mapa 2**), entre as quais está a Área de Proteção Ambiental Sul Região Metropolitana de Belo Horizonte (APA Sul RMBH) (MINAS GERAIS, 1994a) e a zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Rola Moça (MINAS GERAIS, 1994b). No entanto, as Áreas de Intervenção não estão inseridas nas regiões de corredores ecológicos do estado (**Mapa 3**; IDE - SISEMA, 2021). Considerando os grupos temáticos avaliados para o diagnóstico da fauna e flora, a área de estudo está inserida em área de "importância biológica especial" (**Mapa 4**) (DRUMMOND et al., 2005b). Em relação à Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (RBSE) e da Mata Atlântica (RBMA), as Áreas de Intervenção encontram-se todas na inseridas na Zona de Amortecimento da primeira (**Mapa 5**). Em relação à RBMA, a área do Dique está inserida na zona de amortecimento e as áreas de apoio à obra, na área de transição da reserva (**Mapa 6**).

Este capítulo se baseou em dados secundários obtidos no banco de dados Vale S.A. (VALE S.A., 2020), entre os anos de 2000 e 2020 para a região da área de estudo (escala regional; ver Volume I – Área de estudo), tanto para flora quanto fauna, e do inventário florestal elaborado pela SETE (SETE STA, 2022), feito especificamente dentro da ADA.



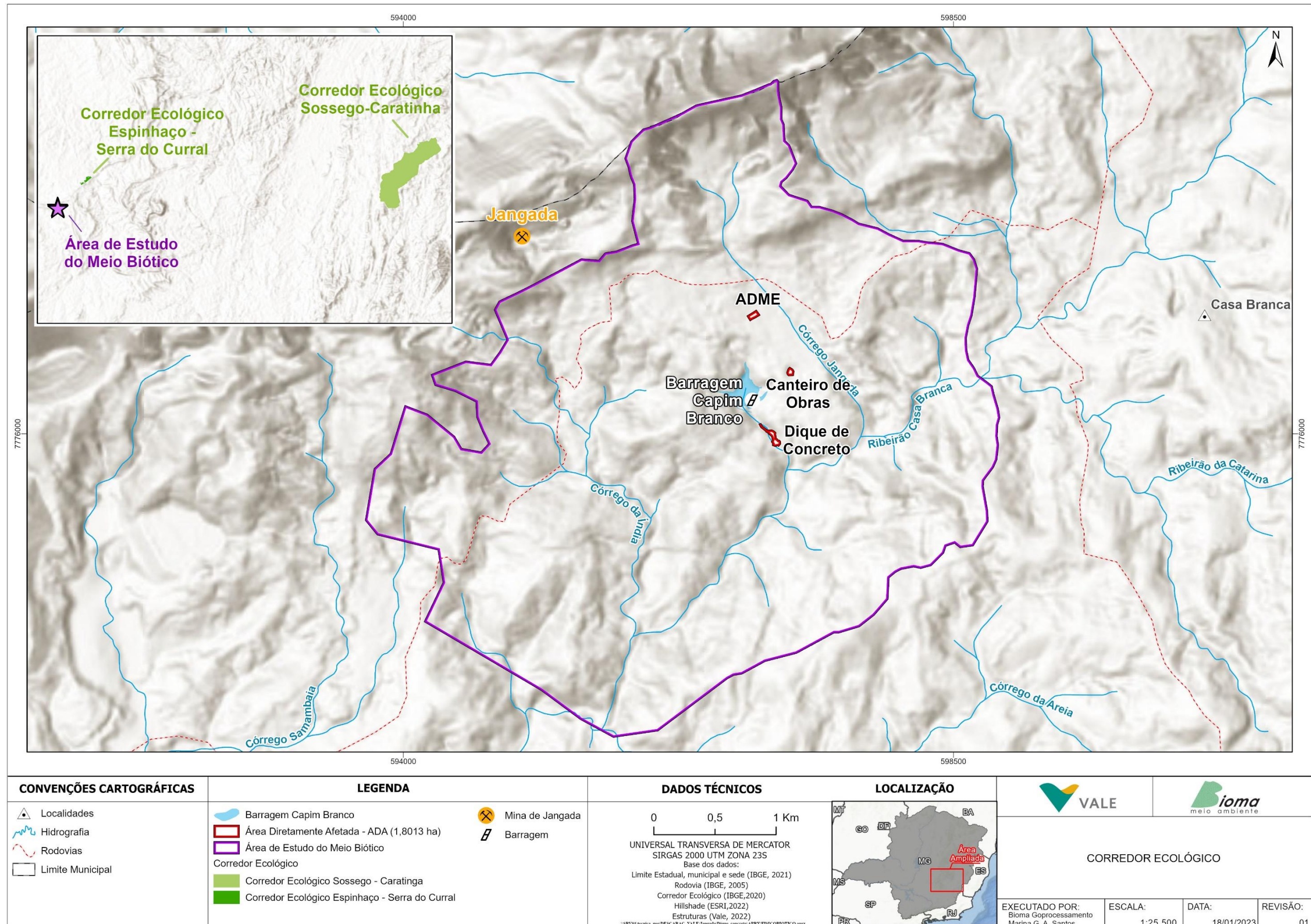
**Mapa 1.** Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG, no contexto dos biomas brasileiros.





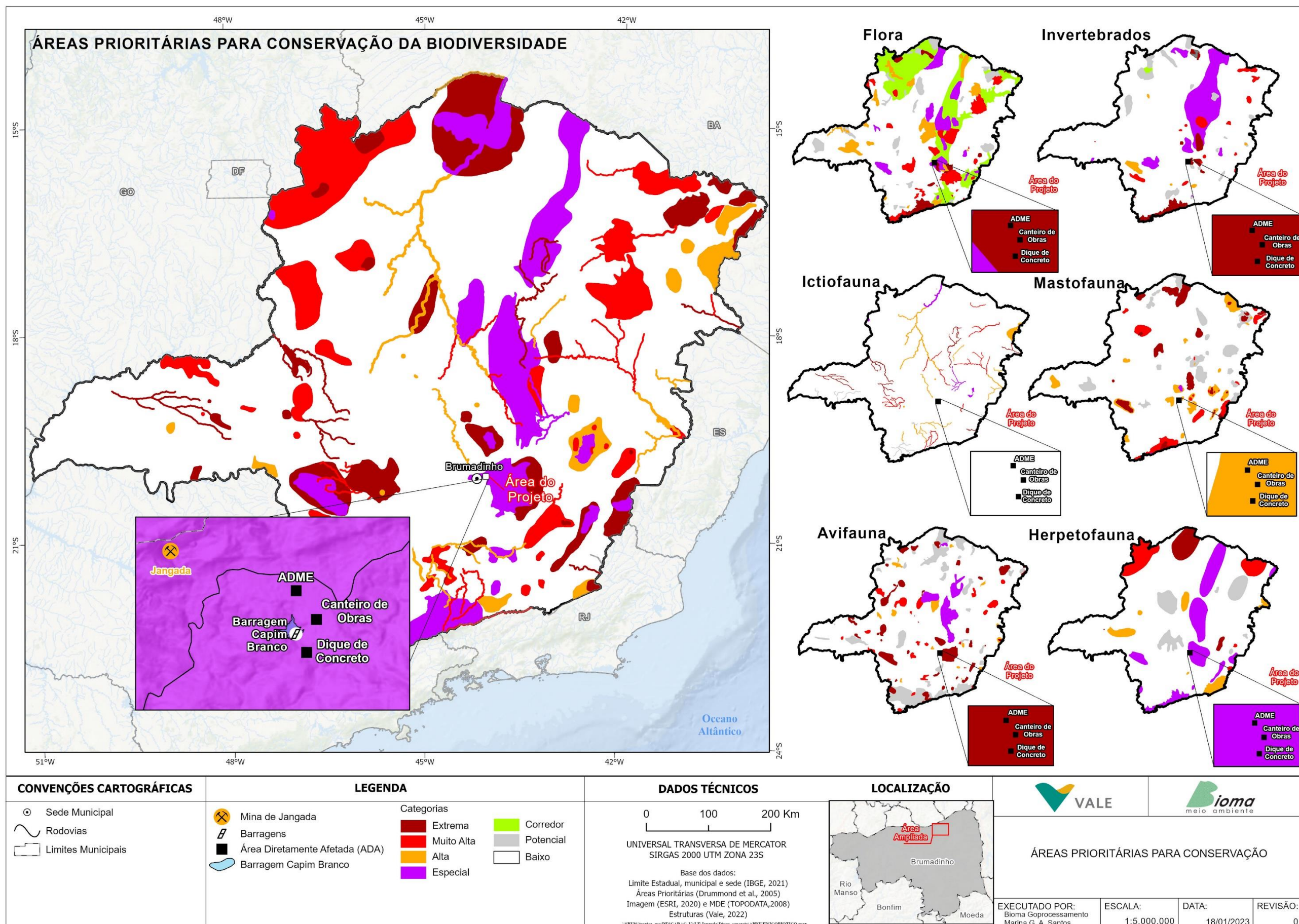
**Mapa 2.** Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG, no contexto das UC locais.





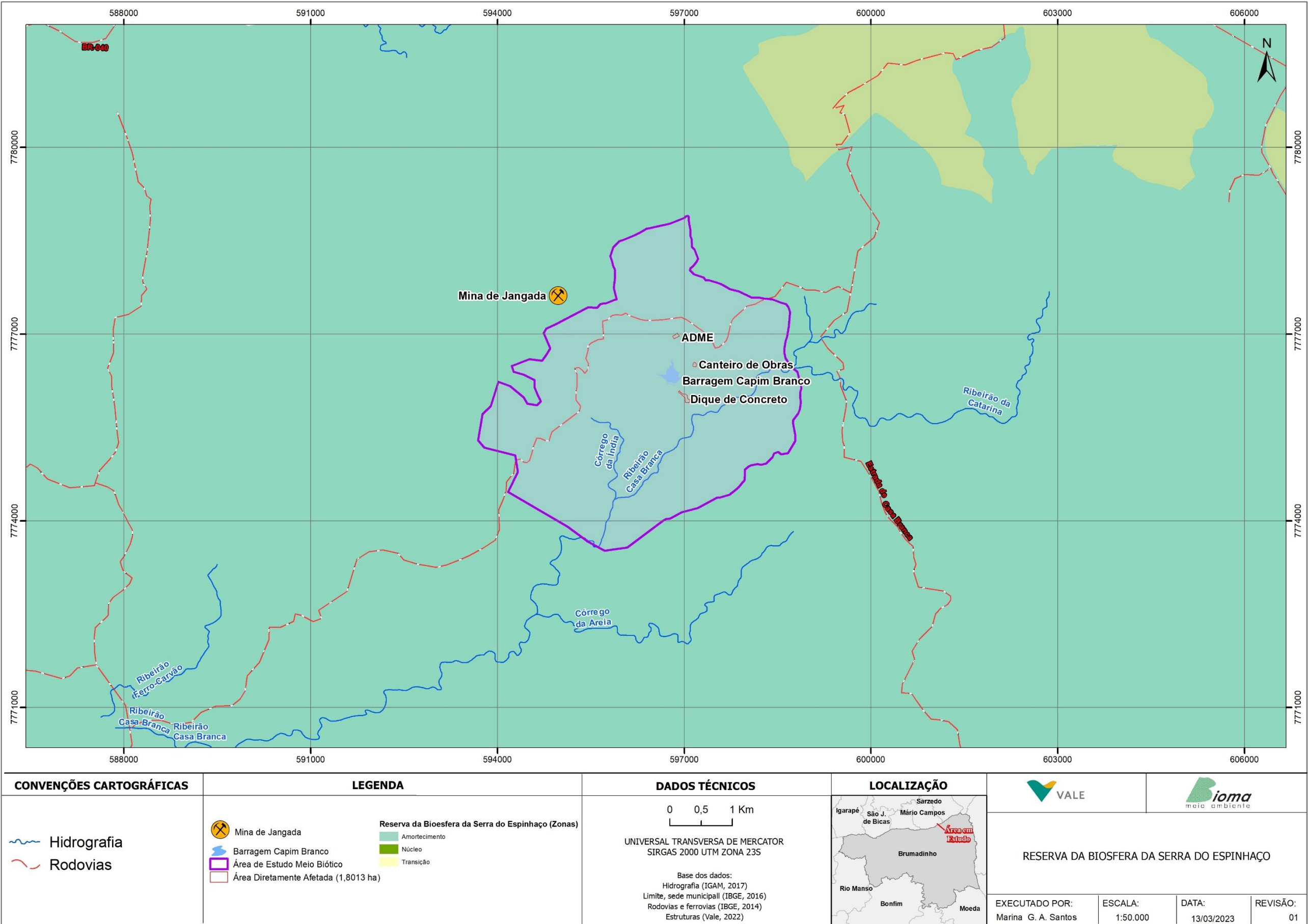
**Mapa 3.** Inserção das Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG, no contexto dos corredores ecológicos da região do Quadrilátero Ferrífero.





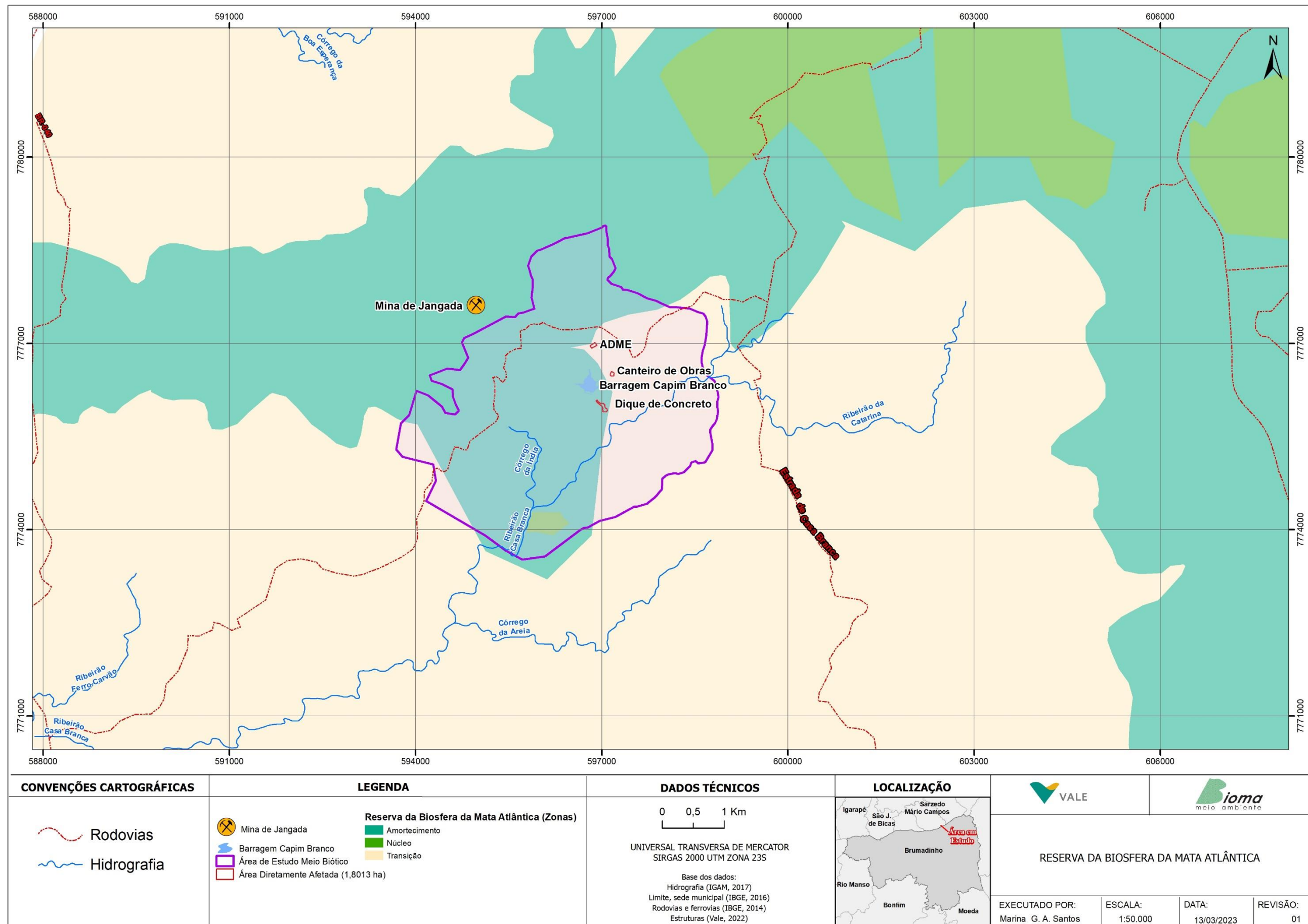
**Mapa 4.** Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG, no contexto das Áreas Prioritárias para Conservação, 2022.





Mapa 5. Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG, no contexto de inserção na Reserva da Biosfera do Espinhaço, 2022.





**Mapa 6.** Áreas de Intervenção para realização das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG, no contexto da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

### 6.2.2. Flora das Áreas Diretamente Afetadas pelo projeto de descaracterização

O conjunto de dados primários utilizados foram obtidos a partir do Inventário Florestal elaborado pela empresa Sete (SETE STA, 2022) coletados em campo, em amostragem realizada por meio de parcelas abertas nos fragmentos florestais entre os dias 20 e 25 de outubro de 2022 (**Quadro 7; Quadro 8; Mapa 7**).

### 6.2.3. Inventário florestal qualitativo e quantitativo

Foram amostradas 6 parcelas de 20 x 5m (100 m<sup>2</sup>), totalizando 600 m<sup>2</sup> (0,06 ha) de amostragem (**Tabela 1; SETE STA, 2022**). No interior destas parcelas os indivíduos foram medidos, identificados e numerados, com placas de identificação. Os troncos medidos dos indivíduos arbóreos com Circunferência a Altura do Peito (CAP)  $\geq 15,8$ cm, *ca.* 5 cm de Diâmetro a Altura do Peito (DAP), tiveram a altura estimada, usando-se um cano de alumínio graduado. Para os indivíduos que perfilharam ou bifurcaram abaixo de 1,3 m de altura, todos os seus múltiplos troncos, com CAP  $\geq 15,8$  cm foram medidos e suas alturas estimadas.

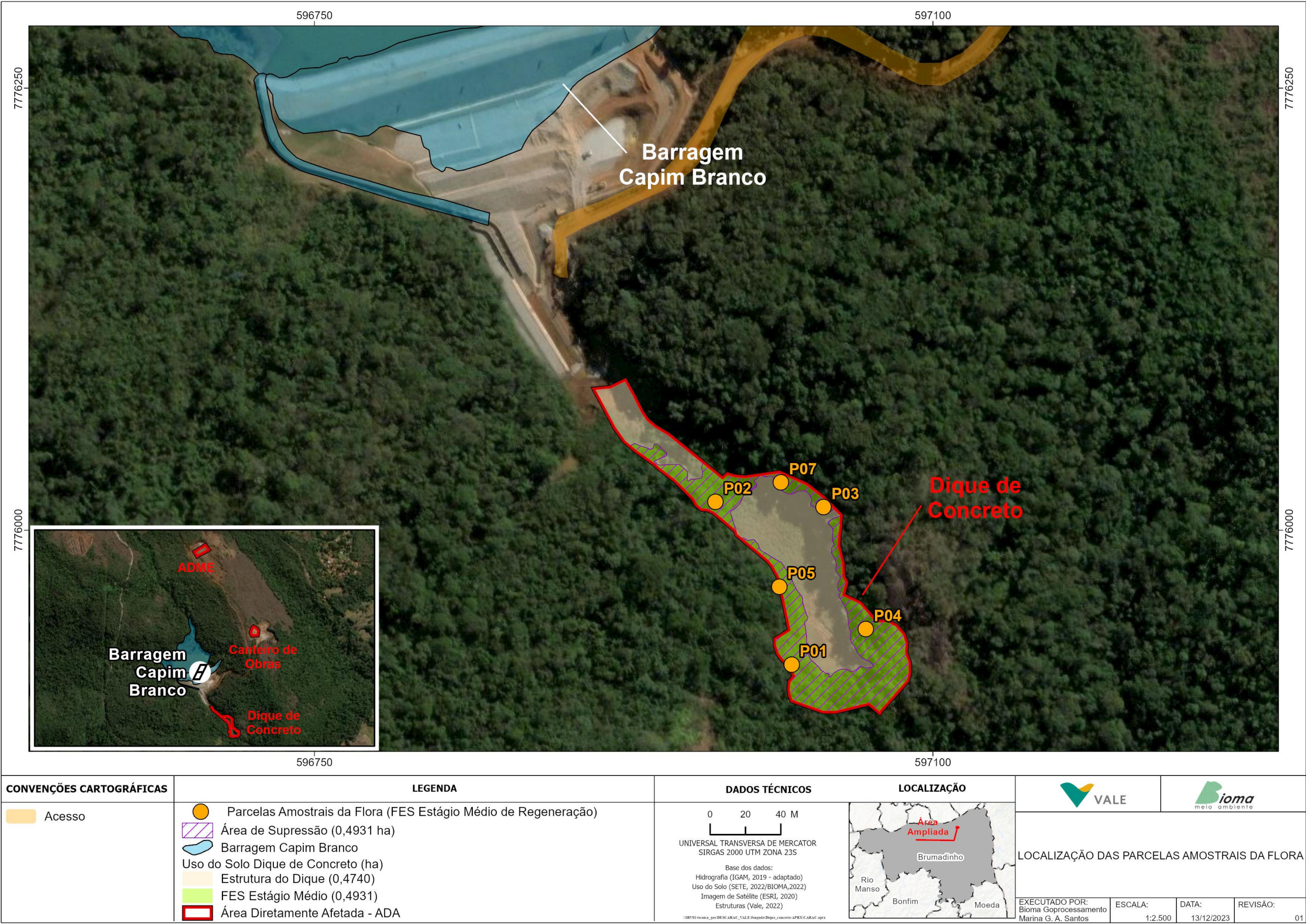
**Tabela 1.** Coordenadas geográficas das parcelas alocadas para a amostragem fitossociológica e inventário florestal da Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração inventariadas durante o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Parcela	Coordenadas UTM (SIRGAS 2000 – Fuso 23K)		Fitofisionomia
	X (mE)	Y (mN)	
P01	597020	7775924	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
P02	596977	7776016	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
P03	597038	7776013	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
P04	597062	7775944	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
P05	597013	7775968 1	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
P07	597014	7776027	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração

#### 6.2.3.1. Análise de dados

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, 1995). Procurou-se selecionar equações que melhor representassem as fisionomias observadas em campo dentre aquelas que determinam o volume total com casca.





**Mapa 7.** Localização das parcelas amostrais do inventário florestal realizado pela empresa SETE (SETE STA, 2022) das obras emergenciais do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG.



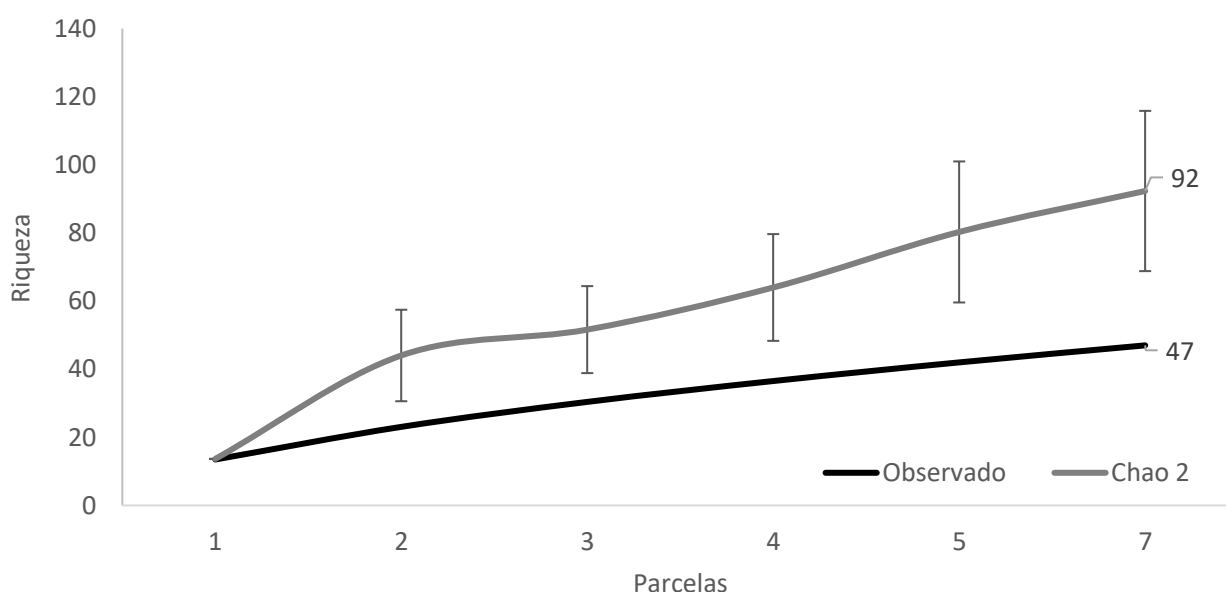
### 6.2.3.2. Resultados - Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração (FESD-M)

#### 6.2.3.2.1. Suficiência amostral

A curva do coletor obtida no inventário florestal não alcançou a assíntota. No levantamento a riqueza observada foi de 47 espécies e a riqueza estimada (Chao de 2ª ordem; MAGURRAN; MCGILL, 2011) foi de aproximadamente 92 espécies, indicando que quase o dobro de espécies são estimadas para a área de estudo com o aumento do esforço amostral (**Figura 1**). A curva do coletor aleatorizada não atingiu a assíntota e está longe da estimativa de riqueza de espécies para a área de estudo. Com o esforço amostral empregado pode-se concluir que do ponto de vista da diversidade local, a amostragem foi insuficiente para representar a comunidade de vegetais da localidade.

Há diversas razões possíveis para isso. Uma delas é a heterogeneidade ambiental e a distribuição das parcelas de amostragem dentro dessa heterogeneidade. Por exemplo, se um ou mais subtipos de ambientes não tiver sido representado, ou foi sub-representado, é esperado que ocorra um resultado semelhante ao que observamos. É provável que fossem necessárias mais parcelas e de maior grau amostral para que a curva observada convergisse com as estimativas de riqueza calculadas (GOTELLI, 2009; GOTELLI; ELLISON, 2013; MAGURRAN; MCGILL, 2011).

Mesmo assim, o número e tamanho das parcelas delimitadas foram suficientes para satisfazer o erro amostral exigido para o estudo de inventário. Embora não se tenha alcançado a estabilização da curva, a riqueza de espécies observada representa aproximadamente 51% da riqueza estimada para área, número considerado suficiente para uma avaliação da comunidade (SANTOS, 2003).



**Figura 1.** Curva do coletor da comunidade arbórea do inventário florestal realizado pela empresa SETE (SETE STA, 2022), na Área do Projeto no Estudo de Impacto Ambiental das obras de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG.

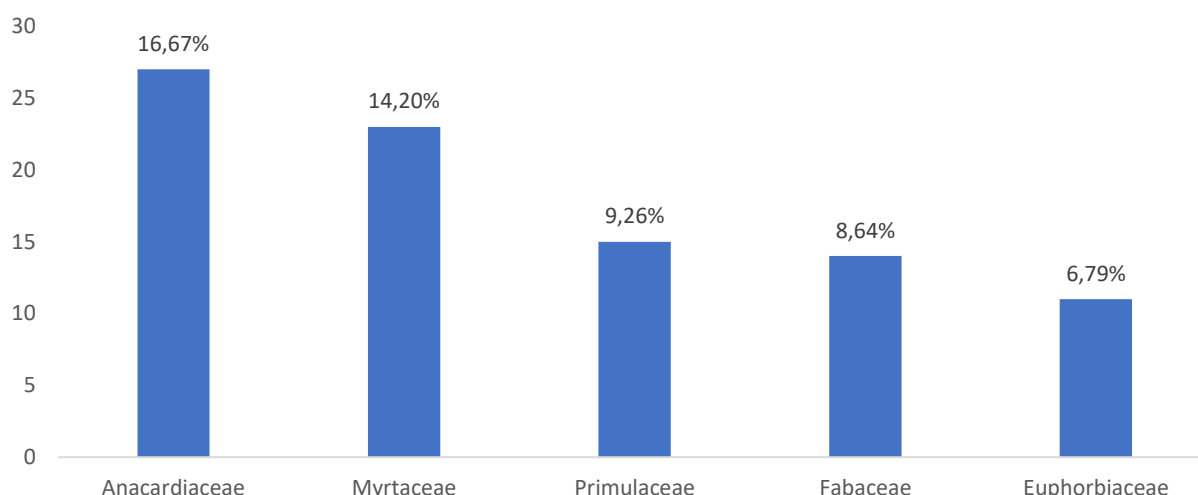
#### 6.2.3.2.2. Florística local

O levantamento de campo registrou 162 indivíduos, dos quais seis estavam mortos em pé, e foram organizados em 49 morfoespécies. Destas, um indivíduo (*Myrtaceae* sp 1) foi identificado a nível de família e dois indivíduos sem material botânico (SMB) não foram identificados. As espécies listadas estão distribuídas em 28 famílias botânicas, sendo as famílias mais frequentes: *Anacardiaceae*, com 27 espécies (16,67%), *Myrtaceae* (N=23; 14,2%), *Primulaceae* (N=15; 9,26%), *Fabaceae* (N=14; 8,64%), e *Euphorbiaceae* (N=11; 6,79%; **Quadro 1; Figura 2; Quadro 9**). Em relação ao hábito as espécies identificadas são majoritariamente árvores (31 espécies; 69%), árvores/arbusto (N=13; 29%) e arbusto (N=1; 2%; **Figura 3**).

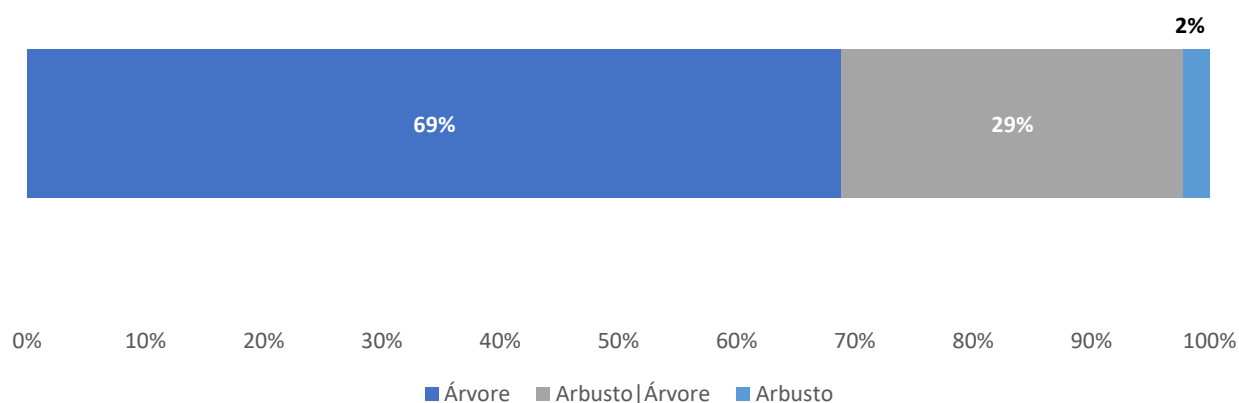
**Quadro 1.** Lista das famílias da FESD-M e riqueza de espécies inventariadas durante o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Família	Espécie	NI
Anacardiaceae	3	27
Annonaceae	1	1
Aquifoliaceae	1	1
Araliaceae	1	1
Asteraceae	2	7
Burseraceae	1	2
Celastraceae	1	1
Euphorbiaceae	1	11
Fabaceae	7	14
Hypericaceae	1	1
Indivíduo morto		6
Lamiaceae	1	1
Lauraceae	2	9
Malvaceae	1	1
Melastomataceae	3	4
Meliaceae	1	2
Myrtaceae	6	23
Nyctaginaceae	1	1
Peraceae	1	3
Phyllanthaceae	1	4
Primulaceae	1	15
Rosaceae	1	1
Rubiaceae	2	2
Rutaceae	2	5
Sapindaceae	1	5
Sapotaceae	1	1
Siparunaceae	1	1
SMB	2	2
Urticaceae	1	8
Vochysiaceae	1	2
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>162</b>

Legenda: NI: Número de indivíduos; SMB: Sem material botânico.



**Figura 2.** Abundância de famílias da FESD-M registradas no inventário florestal do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.



**Figura 3.** Relação entre espécies e formas de vida da comunidade florística na área do projeto do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

#### 6.2.3.2.3. Espécies de interesse para a conservação

Durante a execução do Inventário Florestal, foram identificados quatro indivíduos de *Dalbergia nigra* (jacarandá-da-bahia) em Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração. Trata-se de espécie classificada como "Vulnerável" a extinção, de acordo com a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção (MMA,2022). No levantamento florístico realizado no entorno da Área de Projeto foram registradas três espécies ameaçadas de extinção, as arbóreas *Apuleia leiocarpa* (garapa) e *Cedrela fissilis* (cedro-rosa) classificadas como "Vulnerável" e a bromélia *Dyckia rariflora*, "Em perigo".



Foi registrado na Área do Projeto, uma espécie considerada imune de corte no Estado de Minas Gerais: o ipê-amarelo *Handroanthus ochraceus*. Esta espécie foi registrada no levantamento florístico no entorno da Área do Projeto, não sendo alvo do inventário florestal.

Dentre as espécies registradas, 16 são endêmicas da região da Mata Atlântica (REFLORA, 2015): *Aechmea lamarchei* (bromélia), *Annona dolabripetala* (pinha-do-mato), *Croton floribundus* (capixingui), *Dalbergia nigra* (jacarandá-da-bahia), *Diospyros brasiliensis* (caqui-do-mato), *Iochroma arborescens* (esporão-de-galo), *Merostachys clausenii* (taquara), *Miconia brunnea* (cabuçu), *Miconia cinnamomifolia* (jacatirão), *Myrcia hebeptala* (aperta-goela), *Palicourea sessilis* (caxeta), *Pleroma granulatum* (quaresmeira), *Pseudobombax grandiflorum* (embiruçu), *Tachigali rugosa* (carvoeiro), *Taraxacum officinale* (dente-de-leão) e *Vismia magnoliifolia* (lacre). Uma espécie registrada no estudo é considerada rara de acordo com Giulietti et al. (2009), *Vitex polygama* (tarumã).

Em relação às espécies indicadoras de estágios sucessionais em formações florestais (CONAMA, 2007), foi registrada uma espécie, *Lithraea molleoides*, considerada indicadora de estágio inicial de regeneração. Já como espécies indicadoras de estágio avançado de regeneração foram encontradas quatro: *Amaioua guianensis*, *Copaifera langsdorffii*, *Croton floribundus*, e *Cupania vernalis*. Em relação aos gêneros registrados, *Vismia* é considerada indicadora de estágio inicial de regeneração e outros 18 gêneros são indicadores de estágio avançado de regeneração: *Cecropia*, *Dalbergia*, *Guapira*, *Inga*, *Luehea*, *Machaerium*, *Miconia*, *Myrcia*, *Nectandra*, *Ocotea*, *Protium*, *Rudgea*, *Siparuna*, *Tapirira*, *Trichilia*, *Vitex*, *Vochysia* e *Zanthoxylum*.

Dez espécies registradas no inventário possuem algum interesse econômico: *Astronium graveolens*, *Moquiniastrum polymorphum*, *Dalbergia nigra*, *Croton floribundus*, *Copaifera langsdorffii*, *Luehea grandiflora*, *Plathymenia reticulata*, *Miconia cinnamomifolia*, *Campomanesia xanthocarpa* e *Cupania vernalis* (CAMPOS FILHO et al., 2015).

#### 6.2.3.2.4. Diversidade

O índice de Shannon-Weaver ( $H'$ ) geral obtido foi 3,37 nats/indivíduo. O valor estimado de dominância na comunidade foi de 0,97. A equabilidade, Pielou ( $J'$ ), foi de 0,87, e o Coeficiente de Mistura de Jentsch QM foi de 01:3,31, indicando uma média de três indivíduos para cada espécie amostrada (**Tabela 2**).

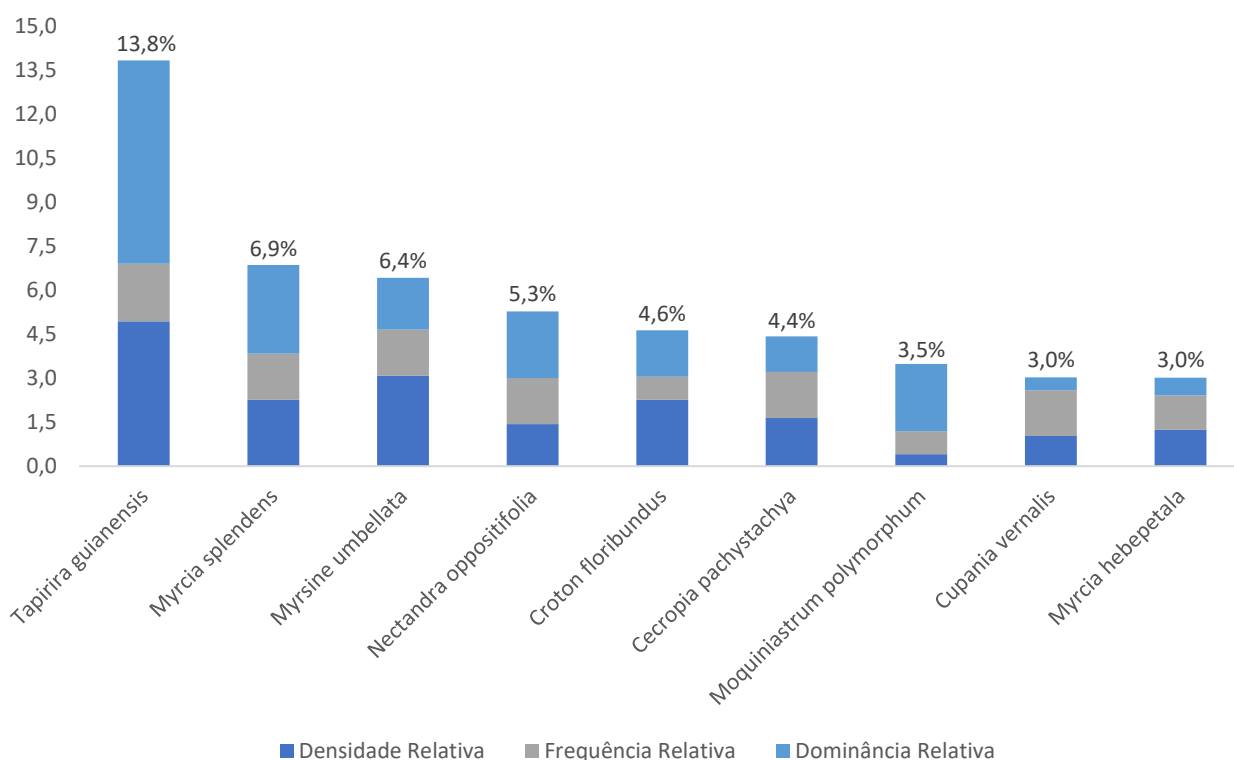
**Tabela 2.** Diversidade da FESD-M na área de intervenção do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Parcela	N	S	LN (S)	$H'$	C	J	QM
1	28	21	3,04	2,97	0,98	0,98	1 : 1,33
2	25	12	2,48	2,11	0,87	0,85	1 : 2,08
3	28	13	2,56	2,38	0,92	0,93	1 : 2,15
4	24	12	2,48	2,28	0,92	0,92	1 : 2,00
5	33	14	2,64	2,33	0,9	0,88	1 : 2,36
7	24	13	2,56	2,36	0,92	0,92	1 : 1,85
<b>Geral</b>	<b>162</b>	<b>49</b>	<b>3,89</b>	<b>3,37</b>	<b>0,97</b>	<b>0,87</b>	<b>1 : 3,31</b>

Legenda: S: Número de espécies; N: Número de indivíduos;  $H'$ : índice de diversidade de Shannon; C: Índice de dominância de Simpson;  $J'$ : Equabilidade de Pielou; QM: Coeficiente de Mistura de Jentsch.

#### 6.2.3.2.5. Estrutura horizontal

Na ADA foram registrados 162 indivíduos na amostragem por parcela de 0,06 ha (2700 ind./ha). A ocupação de área por madeira ou área basal foi de 1,463 m<sup>2</sup> (24,38/ha). A estrutura da área está detalhada para todas as espécies amostradas no inventário florestal seus respectivos parâmetros fitossociológicos (**Tabela 6**). Analisando o sucesso de colonização das espécies atribuindo-o aos parâmetros fitossociológicos densidade, frequência e dominância, pode-se afirmar que as espécies que definem a estrutura geral na área em estudo são: *Tapirira guianensis* possuindo o valor de importância (VI)=13,8%, *Myrcia splendens* (6,9%), *Myrsine umbellata* (6,4%), *Nectandra oppositifolia* (5,3%), *Croton floribundus* (4,6%), *Cecropia pachystachya* (4,4%), *Moquiniastrium polymorphum* (3,5%), *Cupania vernalis* (3%) e *Myrcia hebeptala* (3%; **Figura 4**).



**Figura 4.** Valor de Importância (VI%) apresentado no compartimento arbóreo que compõem a comunidade vegetal inventariada para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

#### 6.2.3.2.6. Estrutura vertical

Os valores fitossociológicos simplificados exprimem a estrutura vertical. São valores relativos, obtidos em função da densidade de cada espécie em cada classe de altura. As espécies que apresentaram os maiores valores em relação à posição sociológica relativa (PSR) foram: *Tapirira guianensis* (15,48%), *Myrsine umbellata* (8,63%), *Croton floribundus* (7,76%), *Nectandra oppositifolia* (5,75%), *Myrcia splendens* (5,39%), *Cecropia pachystachya* (4,20%) e *Cupania vernalis* (4,11%). A população possuiu distribuição hipsométrica da FESD-M

similar à curva normal (**Figura 5**), sendo a maioria dos indivíduos entre a média e mais ou menos o desvio padrão (FLORES, 1993) (**Tabela 3**).

**Tabela 3.** Estrutura vertical representada pelos Valores Fitossociológicos Simplificados da comunidade arbórea inventariada para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Nome científico	Nome comum	VI %	VC %	H < 4,12	4,12 ≤ H < 7,73	H ≥ 7,73	Total	PSR
<i>Tapirira guianensis</i>	pau-pombo	13,83	17,8	2	17	5	24	15,48
<i>Myrsine umbellata</i>	pororocão	6,42	7,28	3	9	3	15	8,63
<i>Croton floribundus</i>	capixingui; sangue-de-dragão	4,63	5,77	2	9	0	11	7,76
<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	5,28	5,57	0	7	0	7	5,75
<i>Myrcia splendens</i>	arraial	6,86	7,93	2	5	4	11	5,39
<i>Cecropia pachystachya</i>	embaúba	4,43	4,29	0	4	4	8	4,2
<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	3,03	2,19	0	5	0	5	4,11
<i>Myrcia hebeptala</i>	guamirim	3,02	2,76	2	4	0	6	3,65
<i>Piptocarpha macropoda</i>	canela-branca	2,75	2,95	0	4	1	5	3,52
<i>Dalbergia nigra</i>	jacarandá-da-bahia	2,58	2,1	0	4	0	4	3,29
Indivíduo morto		2,97	3,28	2	3	1	6	3,06
<i>Hyeronima alchorneoides</i>		2,56	3,26	0	3	1	4	2,69
<i>Copaifera langsdorffii</i>	copaiba	2,15	2,05	0	3	1	4	2,69
<i>Metrodorea stipularis</i>	limoeiro-do-mato	1,81	2,12	1	3	0	4	2,65
<i>Myrcia tomentosa</i>	folha-miúda	2,2	1,54	1	2	0	3	1,83
<i>Pera glabrata</i>	cabeluda-do-mato	2,02	1,27	1	2	0	3	1,83
SMB		1,45	0,99	0	2	0	2	1,64
<i>Astronium graveolens</i>	aderne	1,37	0,87	0	2	0	2	1,64
<i>Machaerium villosum</i>	jacarandá-do-campo	1,33	1,41	0	2	0	2	1,64
<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão	1,31	0,8	0	2	0	2	1,64
<i>Ocotea corymbosa</i>	canela	0,96	0,85	0	2	0	2	1,64
<i>Moquiniastrum polymorphum</i>		3,49	4,05	0	1	1	2	1,05
<i>Vochysia tucanorum</i>	pau-tucano	1,14	1,12	1	1	0	2	1
<i>Trichilia elegans</i>	catiguá; pau-de-ervilha	0,93	0,81	1	1	0	2	1
<i>Vitex polygama</i>	tarumã; azeitona-do-mato	1,93	2,3	0	1	0	1	0,82
<i>Machaerium hirtum</i>	jacarandá-bico-de-pato	0,95	0,84	0	1	0	1	0,82
<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	0,77	0,57	0	1	0	1	0,82
<i>Vismia magnoliifolia</i>	ruão	0,71	0,48	0	1	0	1	0,82
<i>Myrtaceae</i> sp 1		0,69	0,45	0	1	0	1	0,82
<i>Ilex cerasifolia</i>		0,67	0,42	0	1	0	1	0,82
<i>Campomanesia eugenioides</i>		0,66	0,41	0	1	0	1	0,82
<i>Pleroma granulosum</i>		0,65	0,39	0	1	0	1	0,82
<i>Siparuna guianensis</i>	limão-bravo; folha-santa	0,65	0,39	0	1	0	1	0,82

Nome científico	Nome comum	VI %	VC %	H < 4,12	4,12 ≤ H < 7,73	H ≥ 7,73	Total	PSR
<i>Annona sylvatica</i>	pinha	0,64	0,38	0	1	0	1	0,82
<i>Chrysophyllum marginatum</i>		0,64	0,38	0	1	0	1	0,82
<i>Protium brasiliense</i>	almecegueira	1,39	0,92	0	0	2	2	0,46
<i>Luehea grandiflora</i>	açoita-cavalo	1,47	1,61	0	0	1	1	0,23
<i>Inga vera</i>	ingá-do-brejo	1,18	1,18	0	0	1	1	0,23
<i>Dendropanax cuneatus</i>		1	0,91	0	0	1	1	0,23
<i>Prunus myrtifolia</i>	pessegueiro-do-mato	1	0,92	0	0	1	1	0,23
<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	mamica-de-porca	0,89	0,75	0	0	1	1	0,23
<i>Plathymenia reticulata</i>	vinhático	0,84	0,67	0	0	1	1	0,23
<i>Machaerium acutifolium</i>	bico-de-pato	0,79	0,59	0	0	1	1	0,23
<i>Amaioua guianensis</i>	apuruizinho-do-mato	0,67	0,42	1	0	0	1	0,18
<i>Rudgea viburnoides</i>	congonha-de-bugre	0,67	0,41	1	0	0	1	0,18
<i>Lithraea molleoides</i>		0,66	0,4	1	0	0	1	0,18
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	gabirola	0,65	0,39	1	0	0	1	0,18
<i>Miconia brunnea</i>	jacatirão	0,65	0,39	1	0	0	1	0,18
<i>Monteverdia floribunda</i>		0,65	0,38	1	0	0	1	0,18
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	<b>162</b>	<b>100</b>

Legenda: SMB: Sem material botânico; VC: Valor de Cobertura; VI: Valor de Importância; PSR: Posição sociológica relativa.

#### 6.2.3.2.7. Estrutura diamétrica

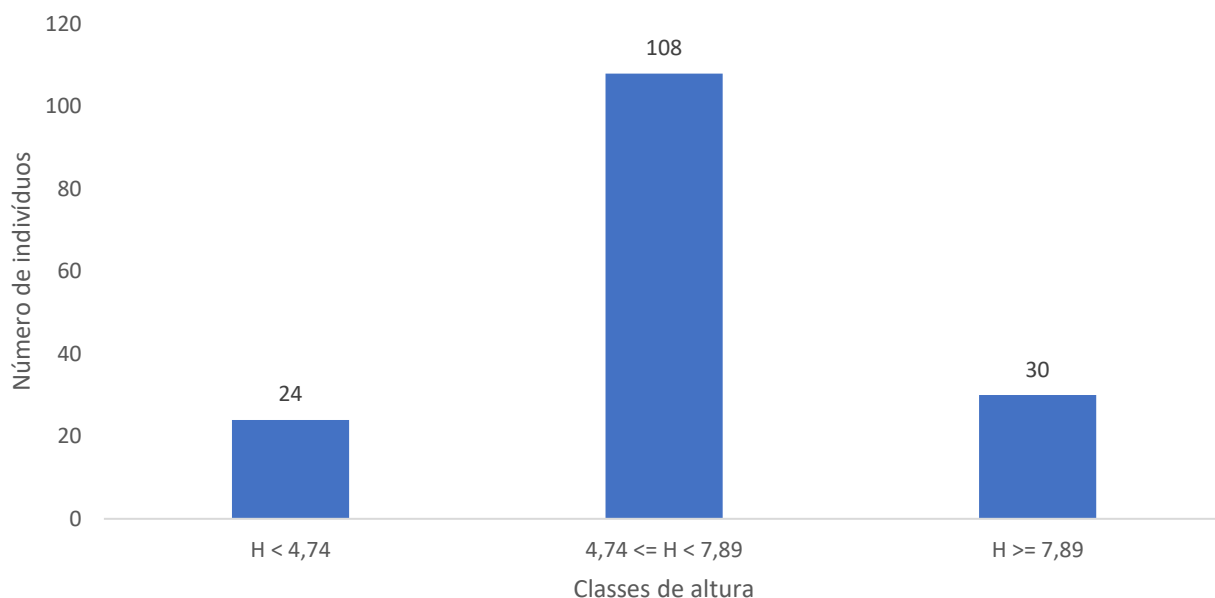
O padrão de distribuição diamétrica de densidade exponencial negativa ("J" invertido), para as populações amostradas sugerem comporem uma comunidade em regeneração (SOARES; DE PAULA NETO; DE SOUZA, 2011). O fato se deve ao grande número de indivíduos arbóreos alocados na primeira classe de DAP diamétrica em relação as demais, que se mostram estáveis no balanço entre mortalidade e o recrutamento de novos indivíduos (**Tabela 4; Figura 6**). O padrão é favorável para que os processos naturais restabeleçam o ecossistema florestal local (SOUZA, 2011), através da substituição de vegetação adulta pela mais jovem. As espécies que apresentaram os maiores valores em relação ao volume total com casca (VTCC) foram: *Tapirira guianensis* (1,3147 m<sup>3</sup>), *Myrcia splendens* (0,6522 m<sup>3</sup>), *Moquiniastrium polymorphum* (0,4297 m<sup>3</sup>), *Nectandra oppositifolia* (0,4285 m<sup>3</sup>), *Myrsine umbellata* (0,3513 m<sup>3</sup>) e *Cecropia pachystachya* (0,313 m<sup>3</sup>; **Tabela 5**).

**Tabela 4.** Classes diamétricas por fuste no compartimento arbóreo que compõem a comunidade vegetal FESD obtidas para o inventário do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

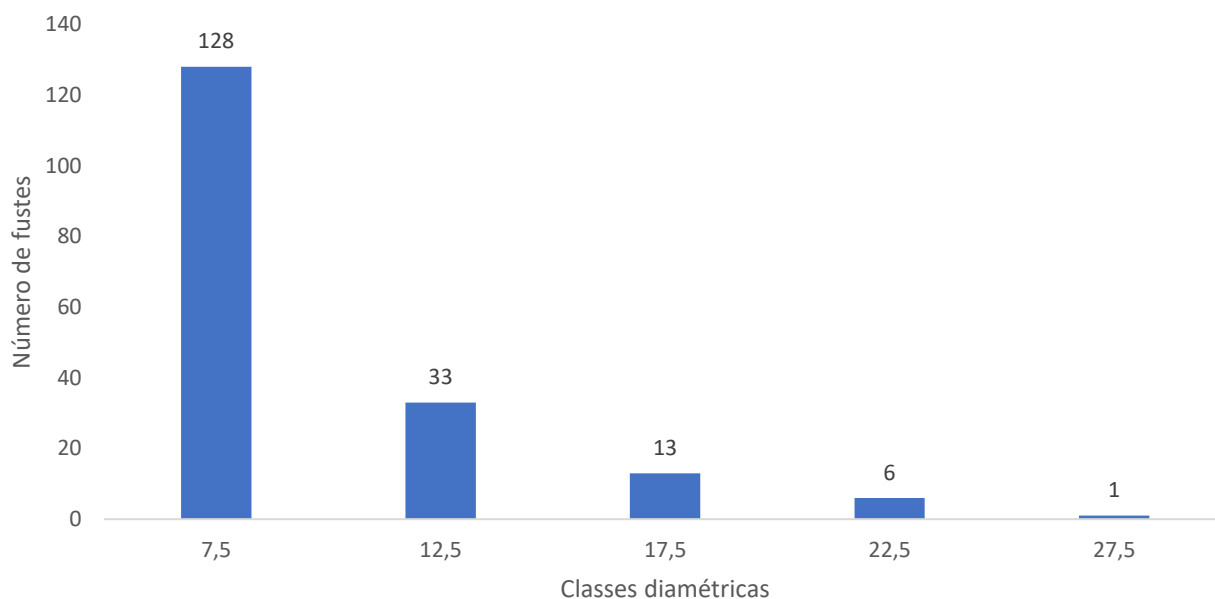
Classe	NF	AB	DA	DOA	VTCC
7,5	128	0,5101	2133,333	8,502	2,2411
12,5	33	0,363	550	6,05	1,5214
17,5	13	0,2733	216,667	4,555	1,4274
22,5	6	0,2572	100	4,287	1,0679
27,5	1	0,0602	16,667	1,004	0,3176
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>1,464</b>	<b>3016,667</b>	<b>24,396</b>	<b>6,5754</b>

Classe	NF	AB	DA	DOA	VTCC
<b>Média</b>	<b>36,2</b>	<b>0,293</b>	<b>603,333</b>	<b>4,8796</b>	<b>1,3151</b>
<b>Desv. Pad.</b>	<b>52,74</b>	<b>0,164</b>	<b>879,030</b>	<b>2,7372</b>	<b>0,7016</b>

Legenda: NF: número de fuste; AB: Área Basal; DA: Densidade Absoluta; DoA: Dominância Absoluta; VT: volume total (m<sup>3</sup>); VT/ha: volume total estimado por hectare.



**Figura 5.** Número de indivíduos nas diferentes posições fitossociológicas do estrato vertical do compartimento arbóreo que compõem a comunidade inventariada para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.



**Figura 6.** Número de fustes distribuídos em classes de diâmetro (DAP em cm), presentes no compartimento arbóreo que compõem a comunidade inventariada para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

**Tabela 5.** Classes diamétricas das espécies que compõem a comunidade vegetal FESD estudada no inventário do Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Nome científico	Nome comum	N	AB	DA	DoA	VTCC
<i>Tapirira guianensis</i>	pau-pombo	25	0,304	416,667	5,073	1,3147
<i>Myrcia splendens</i>	arraial	11	0,133	183,333	2,213	0,6522
<i>Moquiniastrum polymorphum</i>		2	0,101	33,333	1,676	0,4297
<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	12	0,100	200	1,666	0,4285
<i>Myrsine umbellata</i>	pororocão	15	0,078	250	1,293	0,3513
<i>Cecropia pachystachya</i>	embaúba	9	0,053	150	0,887	0,313
<i>Luehea grandiflora</i>	açoita-cavalo	2	0,038	33,333	0,636	0,2736
<i>Croton floribundus</i>	capixingui; sangue-de-dragão	16	0,070	266,667	1,159	0,2729
<i>Hyeronima alchorneoides</i>		4	0,059	66,667	0,986	0,2503
<i>Vitex polygama</i>	tarumã; azeitona-do-mato	2	0,058	33,333	0,972	0,2296
<i>Piptocarpa macropoda</i>	canela-branca	5	0,041	83,333	0,685	0,1829
Indivíduo morto		6	0,042	100	0,695	0,1473
<i>Inga vera</i>	ingá-do-brejo	1	0,025	16,667	0,423	0,1343
<i>Copaifera langsdorffii</i>	copaiba	4	0,024	66,667	0,398	0,1174
<i>Dalbergia nigra</i>	jacarandá-da-bahia	5	0,025	83,333	0,422	0,1099
<i>Metrodorea stipularis</i>	limoeiro-do-mato	8	0,026	133,333	0,434	0,1016
<i>Myrcia hebeptala</i>	guamirim	6	0,027	100	0,443	0,0991
<i>Machaerium villosum</i>	jacarandá-do-campo	2	0,023	33,333	0,387	0,0961
<i>Prunus myrtifolia</i>	pessegueiro-do-mato	1	0,018	16,667	0,297	0,0928
<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	5	0,019	83,333	0,317	0,0898
<i>Dendropanax cuneatus</i>		1	0,018	16,667	0,293	0,0855
<i>Myrcia tomentosa</i>	folha-miúda	3	0,018	50	0,3	0,0757
<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	mamica-de-porca	1	0,013	16,667	0,214	0,0655
<i>Machaerium hirtum</i>	jacarandá-bico-de-pato	1	0,015	16,667	0,257	0,06
<i>Vochysia tucanorum</i>	pau-tucano	2	0,015	33,333	0,247	0,0588
<i>Plathymentia reticulata</i>	vinhático	1	0,011	16,667	0,176	0,0553
<i>Protium brasiliense</i>	almecegueira	2	0,009	33,333	0,146	0,055
SMB		2	0,011	33,333	0,183	0,0462
<i>Machaerium acutifolium</i>	bico-de-pato	1	0,008	16,667	0,139	0,0453
<i>Pera glabrata</i>	cabeluda-do-mato	3	0,010	50	0,167	0,0447
<i>Astronium graveolens</i>	aderne	2	0,007	33,333	0,124	0,0368
<i>Ocotea corymbosa</i>	canela	2	0,007	33,333	0,116	0,0366
<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	1	0,008	16,667	0,128	0,0271
<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão	2	0,005	33,333	0,087	0,0246
<i>Trichilia elegans</i>	catiguá; pau-de-ervilha	2	0,006	33,333	0,092	0,0214
<i>Ilex cerasifolia</i>		1	0,003	16,667	0,056	0,0193
<i>Myrtaceae</i> sp 1		1	0,004	16,667	0,069	0,0178
<i>Vismia magnoliifolia</i>	ruão	1	0,005	16,667	0,086	0,0173
<i>Campomanesia eugenioides</i>		1	0,003	16,667	0,048	0,0143
<i>Rudgea viburnoides</i>	congonha-de-bugre	1	0,003	16,667	0,049	0,0095
<i>Siparuna guianensis</i>	limão-bravo; folha-santa	1	0,002	16,667	0,041	0,0091
<i>Pleroma granulosum</i>		1	0,002	16,667	0,039	0,0089
<i>Chrysophyllum marginatum</i>		1	0,002	16,667	0,034	0,0088
<i>Amaioua guianensis</i>	apuruizinho-do-mato	1	0,003	16,667	0,052	0,0087
<i>Annona sylvatica</i>	pinha	1	0,002	16,667	0,033	0,0077



Nome científico	Nome comum	N	AB	DA	DoA	VTCC
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	gabirola	1	0,002	16,667	0,038	0,0077
<i>Lithraea molleoides</i>		1	0,003	16,667	0,044	0,0076
<i>Monteverdia floribunda</i>		1	0,002	16,667	0,036	0,0073
<i>Miconia brunnea</i>	jacatirão	1	0,002	16,667	0,038	0,0057
<b>Total</b>		<b>181</b>	<b>1,464</b>	<b>3016,67</b>	<b>24,396</b>	<b>6,5754</b>
<b>Média</b>		<b>3,69</b>	<b>0,030</b>	<b>61,5647</b>	<b>0,498</b>	<b>0,1342</b>
<b>Desv. Pad.</b>		<b>4,81</b>	<b>0,050</b>	<b>80,1621</b>	<b>0,829</b>	<b>0,2196</b>

Legenda: SMB: Sem Material Botânico; N: número de fustes; AB: Área Basal, DA: Densidade Absoluta; DoA: Dominância Absoluta; VT: volume total (m³); VT/ha: volume total estimado por hectare.

#### 6.2.3.2.8. Risco de sobrevivência in-situ das espécies ameaçadas de extinção

##### ***Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth.**

*Dalbergia nigra* (jacarandá-da-bahia) é uma árvore endêmica da Mata Atlântica que apresenta distribuição desde o Ceará até o Paraná, sendo sua área core do sul da Bahia ao norte de São Paulo. É uma espécie associada à Floresta Ombrófila Densa, porém no estado de Minas Gerais ocorre associada à Floresta Estacional Semidecidual. A espécie tem valor econômico extremamente alto, tendo sido considerada a melhor madeira do Brasil para construção civil e fabricação de móveis finos e instrumentos musicais.

Apesar de amplamente distribuída pelo país, *Dalbergia nigra* é considerada rara em floresta primária. Consultas realizadas na base de dados do Herbário Virtual da Flora e dos Fungos – INCT (2022) resultaram em 839 registros da espécie *D. nigra* depositados nos mais diversos herbários. Destes registros, há 266 assinalados para o estado de Minas Gerais sendo 30 registros em sete Unidades de Conservação.

### 6.3. FAUNA TERRESTRE E BIOTA AQUÁTICA

O Diagnóstico de Fauna foi realizado a partir de dados secundários obtidos na Base de Dados de Biodiversidade – BDBio (VALE S.A., 2020) e bibliografia pertinente especificada para cada grupo separadamente. Para estes foram considerados somente os registros inseridos dentro da área de estudo proposta pelo meio biótico (**veja Área de Estudo, Volume I**).

Para compor esse diagnóstico foram utilizados os registros dos grupos da entomofauna, ictiofauna, herpetofauna, avifauna e mastofauna (pequeno porte não voadores, quirópteros, médio e grande porte). Apesar de serem dados passados, os registros reportados aqui para a área de estudo representam espécies da região que possuem potencial de ocorrência na região e no fragmento florestal onde estão inseridas a barragem de Capim Branco e o Dique de Concreto. Da mesma forma foram determinadas as espécies indicadoras de qualidade ambiental, do grau de conservação ou antropização das áreas, entre outros (LOECK, 1988; REGALADO, 1997).

Em relação à taxonomia e nomenclatura oficial de cada grupo de fauna, foram utilizadas as seguintes referências: para o grupo de entomofauna dípteros-vetores a família Culicidae foi utilizada a chave de classificação proposta por CONSOLI & LOURENÇO-DE-OLIVEIRA (1994); para Flebotominae a classificação proposta por YOUNG & DUNCAN (1994). Para a ictiofauna, Eschmeyer's Catalog of Fishes (FRICKE; ESCHMEYER; VAN DER LAAN, 2022). Para herpetofauna, a nomenclatura e arranjo publicados pela Sociedade Brasileira de Herpetologia ("AmphibiaWeb", 2022) e The Reptile Database ("AmphibiaWeb", 2022; SBH, 2022; SEGALLA et al., 2021; UETZ et al., 2022). Para os mamíferos, a nomenclatura seguiu a Lista de Mamíferos do Brasil publicada pelo Comitê de Taxonomia da Sociedade Brasileira de Mastozoologia (ABREU-JR et al., 2021). Para a avifauna foram consideradas a taxonomia e nomenclatura propostas pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (PACHECO et al., 2021).

As categorias do *status* de conservação das espécies seguiram a lista estadual de espécies ameaçadas do estado de Minas Gerais (COPAM, 2010), a Portaria do Ministério do Meio Ambiente nº 148 (MMA, 2022) para e a lista das espécies ameaçadas de extinção segundo a IUCN (2022).

#### 6.3.1. Entomofauna

Os dados compilados mostraram riqueza de 38 registros para a área de estudo, sendo a família Culicidae com 26% (N=10) e a família Psychodidae com 74% (N=28) dos registros, ambos totalizando 16 gêneros. Não foram registradas espécies ameaçadas a extinção (COPAM, 2010; IUCN, 2022; MMA, 2022) ou endêmicas para o Brasil, Minas Gerais ou seus biomas.

As famílias registradas no estudo são responsáveis pela transmissão de vários agentes patogênicos à espécie humana, causadores de doenças de transmissão vectorial de que se destacam a malária, febre amarela, leishmanioses visceral e tegumentar americana (LTA), dengue, as filarioses linfáticas entre outras arboviroses, segundo os dados coletados nesse trabalho foram registradas 38 espécies de dípteros vetores, sendo de 10 espécies de culicídeos e 28 espécies de flebotomíneos, (*Aedes scapularis*, *Culex coronator* e *Uranotaenia*

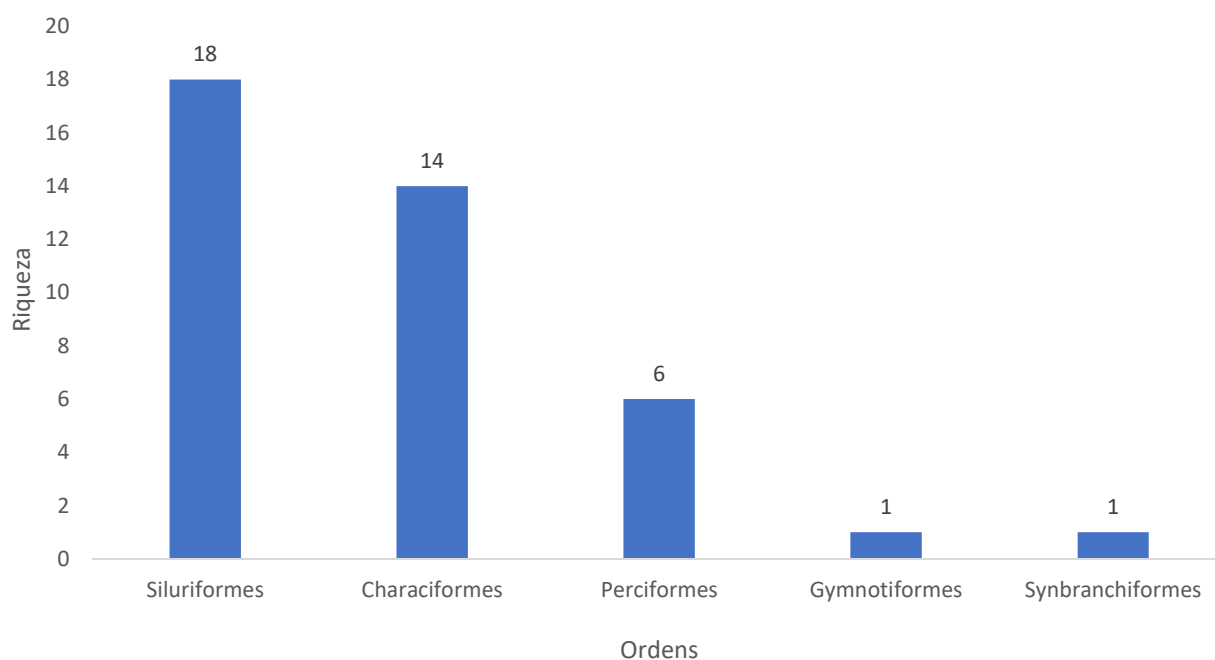
*calosomata*. Quanto flebotomíneos, *Nyssomyia whitmani*, foram as espécies mais frequentes (**Quadro 10**). Foi observada predominância de registros para os gêneros *Evandromyia* e *Pintomyia*, pertencentes a família Psychodidae agentes etiológicos das leishmanioses. Dentro da compilação de dados foi observado também o gênero *Aedes* em maior predominância (vetor de febre amarela), e por fim, o gênero *Culex* (principal Vetor da filariose).

### 6.3.2. Ictiofauna

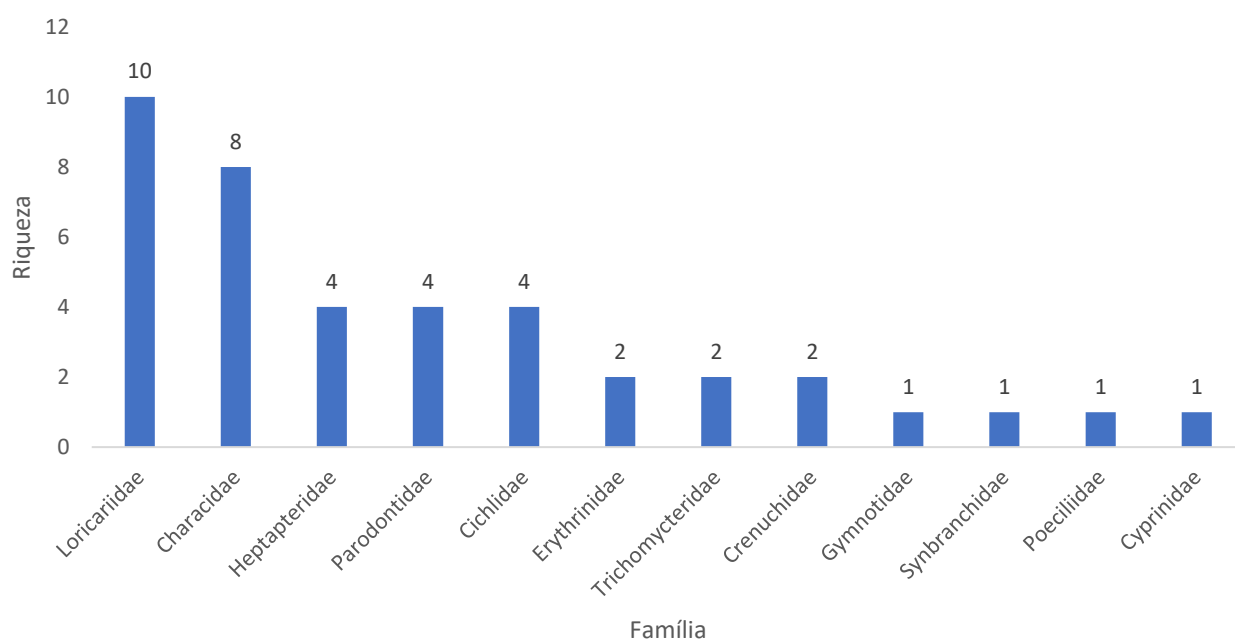
Os dados da ictiofauna para a área de estudo da Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG, são provenientes do BDBio (VALE S.A., 2020) de coletas realizadas nos anos de 2017 e 2018 na Mina de Jangada, EIA/PCA - Continuidade das operações da mina da Jangada (NICO ENGENHEIROS E CONSULTORES, 2014), EIA Licenciamento Ambiental Corretivo - obras emergenciais decorrentes da ruptura da barragem da mina Córrego do Feijão e recuperação ambiental de sua área de influência (AMPLO ENGENHARIA, 2019), Guia de Identificação Peixes do Quadrilátero Ferrífero (VIEIRA et al., 2015) e o estudo de (PENIDO, I.S.; PESALI, T.C.; ZAWADZKI, 2021).

Foram registradas 40 espécies com potencial ocorrência para a área de estudo da descaracterização do Dique de Concreto, pertencentes a cinco ordens e 12 famílias (**Quadro 11; Figura 7; Figura 8**). A Ordem mais representativa foi a dos Siluriformes, com 18 espécies, seguido de Characiformes, com 14 espécies (**Figura 7**). Quanto às famílias, a mais frequente foi Loricariidae (N=10), seguida de Characidae (N=8; Figura 8).

Três 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, *Oreochromis niloticus* – tilápia-do-nilo e *Cyprinus carpio* - carpa). Essa ocorrência é resultado direto do uso dessas espécies para aquicultura ou aquariofilia (BARBOSA; SOARES, 2009; GODINHO; GODINHO, 2003). A introdução de espécies em corpos d'água resulta em consequências negativas para a biodiversidade (AGOSTINHO; THOMAZ; GOMES, 2005), alterando as dinâmicas de competição, predação e susceptibilidade à novas doenças e parasitos (VALIENTE-BANUET et al., 2015).



**Figura 7.** Riqueza de espécies distribuída nas 5 ordens de peixes com potencial ocorrência registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.



**Figura 8.** Riqueza de espécies por família registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

#### 6.3.2.1.1. Espécies Endêmicas

Foram registradas seis espécies endêmicas da bacia do rio São Francisco, todas em Minas Gerais (**Quadro 2**).

**Quadro 2.** Espécies endêmicas da Bacia do rio São Francisco, estado de Minas Gerais no Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Espécie	Nome comum
<i>Rhamdiopsis microcephala</i>	bagrinho
<i>Harttia leiopleura</i>	cari
<i>Harttia novalimensis</i>	casculinho
<i>Harttia torrenticola</i>	casculo
<i>Neoplecostomus franciscoensis</i>	casculinho
<i>Pareiorhaphis mutuca</i>	casculo

### 6.3.2.2. Espécies ameaçadas

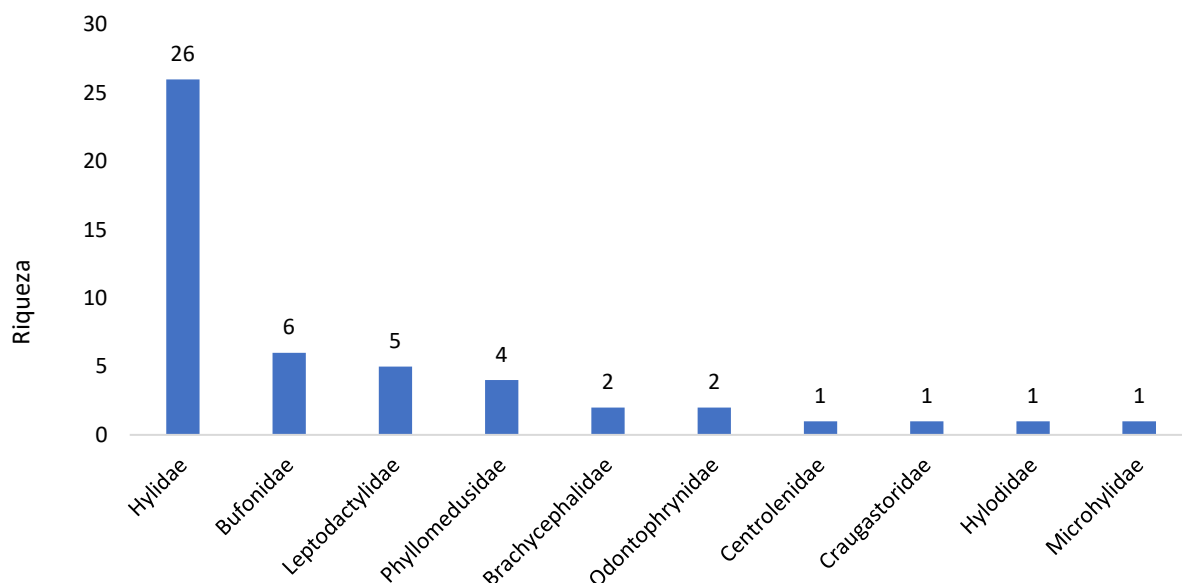
Foram registradas seis espécies com algum grau de ameaça, global (IUCN, 2022) ou estadual (COPAM, 2010). Nenhuma espécie apresentou algum grau de ameaça a nível nacional (MMA, 2022). Vale destacar *Rhamdiopsis microcephala*, que foi considerada ameaçada para ambos os critérios (NT; VU) para nível global e estadual, respectivamente (**Quadro 3**).

**Quadro 3.** Graus de ameaças de extinção de espécies da ictiofauna a nível global (IUCN) ou para o estado de Minas Gerais (COPAM) no Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

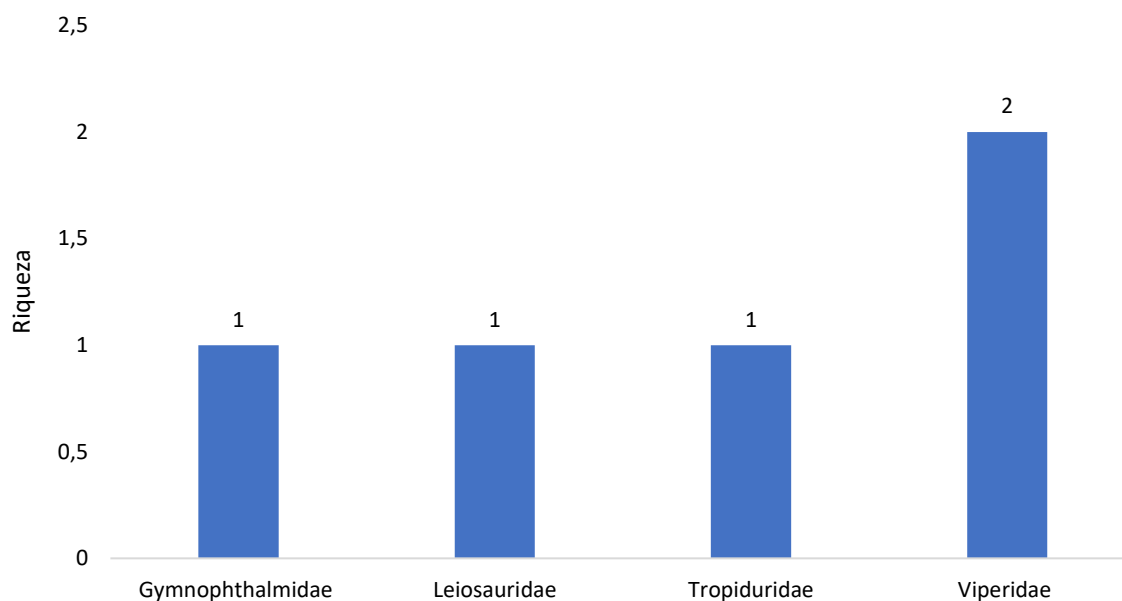
Espécie	Nome comum	IUCN (2022)	COPAM (2010)
<i>Rhamdiopsis microcephala</i>	bagrinho	NT	VU
<i>Harttia leiopleura</i>	cari	-	VU
<i>Harttia novalimensis</i>	casculinho	-	VU
<i>Harttia torrenticola</i>	casculo	-	VU
<i>Neoplecostomus franciscoensis</i>	casculinho	LC	VU
<i>Pareiorhaphis mutuca</i>	casculo	-	CR

### 6.3.3. Herpetofauna

Foram levantados 23 registros de espécies da herpetofauna para a área de estudo definida para o EIA do Dique de Concreto, sendo 18 espécies de anfíbios (Classe Amphibia) e cinco répteis (Classe Reptilia; **Quadro 12**). Os anfíbios registrados estão distribuídos em sete famílias pertencentes à ordem Anura. Dentre essas, as famílias com maior riqueza de espécies foram Hylidae (N=10), Leptodactylidae (N=3), Bufonidae (N=2) e Phyllomedusidae, Odontophrynidae, Craugastoridae, e Brachycephalidae por uma única espécie cada (**Figura 9**). Em relação aos répteis foram registradas 5 espécies, todos pertencentes a ordens Squamata, distribuídas em 4 famílias: Viperidae (N=2), Gymnophthalmidae (N=1), Leiosauridae (N=1), e Tropiduridae (N=1; **Figura 10**).



**Figura 9.** Riqueza de espécies nas sete famílias de anfíbios mais frequentemente registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.



**Figura 10.** Riqueza das quatro famílias de répteis mais frequentemente registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Há registros de espécies endêmicas tanto do Cerrado (*Odontophrynus cultripes*; VALDUJO et al., 2012) quanto da Mata Atlântica, como *Haddadus binotatus*, *Boana faber* e *Boana polytaenia*. É destacável o registro da espécie *Bokermannohyla circumdata* com distribuição restrita a topos de montanha (DE CARVALHO; GIARETTA; MAGRINI, 2012).



#### **6.3.3.1. Espécies endêmicas**

Dentre os anfíbios, são endêmicos da Mata Atlântica *Haddadus binotatus*, *Boana faber*, *B. polytaenia*, *Bokermannohyla circumdata*, *Dendropsophus elegans*, *Dendropsophus minimus* e *Phyllomedusa burmeisteri* (GAREY et al., 2018; MMA, 2022). Dentre os répteis reconhecidos como endêmicos da Mata Atlântica registramos apenas *Enyalius bilineatus* (TOZETTI et al., 2018).

Em relação ao estado de Minas Gerais, são espécies endêmicas *Ischnocnema izecksohni*, que foi descrita pela primeira vez no Parque Municipal das Mangabeiras em Belo Horizonte e antigamente era considerada espécie endêmica do Quadrilátero Ferrífero (ULISSES; KISTEUMACHER, 1988), e *I. izecksohni* registrada para outras áreas serranas afiliadas ao complexo da Mantiqueira, na região sudeste de Minas Gerais (TAUCCE et al., 2012).

Algumas espécies merecem destaque por seu endemismo ou por serem consideradas indicadoras de qualidade do habitat. Podem ser citadas *Bokermannohyla circumdata*, dependente de ambientes florestados, mas com ampla distribuição pelas montanhas do Espírito Santo, Minas Gerais, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina; e a serpente *Bothrops jararaca* ocorrendo no estado da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso, Paraná e Santa Catarina, e Rio Grande do Sul, além de ocorrer também no Paraguai e Argentina (CAMPBELL; LAMAR, 1989). São espécies associadas ao bioma Mata Atlântica, mas capazes de adentrar áreas de transição do Cerrado e Caatinga, ainda que algumas dessas espécies tolerem florestas impactadas (FROST, 2021; ROBERTO, 2014).

#### **6.3.3.2. Espécies ameaçadas**

Nenhuma das espécies registradas é classificada atualmente como ameaçada de extinção nas três listas consultadas (COPAM, 2010; IUCN, 2022; MMA, 2022).

#### **6.3.3.3. Espécies cinegéticas, xerimbabos e raras**

Os anfíbios são predadores de vários grupos da fauna em habitats aquático e terrestres, sendo conhecidos por sua relevância para o funcionamento das cadeias tróficas dos ecossistemas naturais onde ocorrem. São eficazes reguladores de populações de insetos, seu primordial alimento, abrangendo insetos parasitas, vetores de doenças e pragas agrícolas (FEIO et al., 1998; PIMENTA et al., 2014). São presas fundamentais de outros grupos da fauna, como por exemplo serpentes, aranhas, baratas-d'água, peixes, cágados, aves e mamíferos. Ovos de anuros constituem a dieta de peixes e invertebrados aquáticos, abrangendo insetos. Além disso anuros padecem de parasitismo por protozoários, helmintos, sanguessuga, entre outros.

Das espécies registradas apenas duas espécies são reconhecidas como cinegéticas: *Leptodactylus latrans* (rã-manteiga), *Leptodactylus labyrinthicus* (rã-pimenta) e *Salvator merianae* (teiú). As três espécies são costumeiramente caçadas para consumo de subsistência no país, o que é apontado como fonte de desequilíbrio ambiental (OLIVEIRA, 1996). No interior do estado de Minas Gerais, a espécie *Leptodactylus latrans*, conhecido popularmente na fase adulta como Rã-manteiga e no estágio juvenil como Caçote, é habitual e frequente sua coleta para consumo da carne. Em determinadas regiões os Caçotes (juvenis) são manuseados como isca viva

em atividades de pesca, principalmente para traíras. Não há registros e/ou evidências de que na região do estudo essas espécies sejam alvo dessa prática.

#### 6.3.4. Mastofauna

##### 6.3.4.1. Pequenos mamíferos não voadores

Para o levantamento de dados secundários dos pequenos mamíferos não voadores, utilizamos dados obtidos BDBio (VALE S.A., 2020) para os anos de 2000-2020. Para a região de estudo foram registradas 13 espécies pertencentes a duas ordens: Rodentia e Didelphimorphia e duas famílias: Cricetidae e Didelphidae (**Quadro 13**). A família com maior riqueza foi a Cricetidae (N= 7). Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção (COPAM, 2010; IUCN, 2022; MMA, 2022).

###### 6.3.4.1.1. Espécies endêmicas

Foram registradas três espécies endêmicas do Brasil (**Quadro 4**).

**Quadro 4.** Espécies endêmicas de pequenos mamíferos não voadores registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Espécie	Nome popular
<i>Marmosops incanus</i>	cuíca
<i>Monodelphis americana</i>	cuíca-de-três-listras
<i>Monodelphis domestica</i>	cuíca-de-rabo-curto

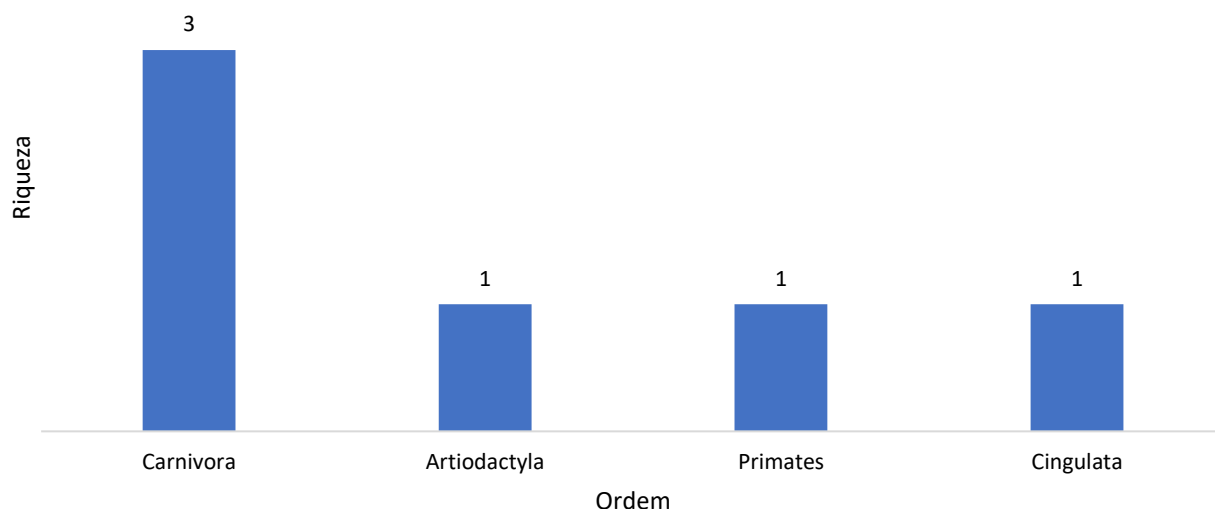
###### 6.3.4.1.2. Espécies cinegéticas, xerimbabos e raras

Os mamíferos são visados e capturados por diversos motivos, como alimentação, zooterapia, artesanato, crenças religiosas. O uso da carne de mamíferos para alimentação segue sendo a maior motivação para caça do grupo. São classificados como espécies cinegéticas, de acordo com as informações obtidas no (VALE S.A., 2020), as espécies *Didelphis albiventris*, (saruê-de-orelha-branca) e *Didelphis aurita* (gambá-de-orelha-preta).

##### 6.3.4.2. Mamíferos de Médio e Grande Porte

###### 6.3.4.2.1. Riqueza de espécies

Considerando a Área de Estudo do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, foram registradas seis espécies de mamíferos de médio e grande porte, pertencentes a quatro ordens distribuídas em seis famílias, sendo a ordem Carnivora representada por uma espécie para cada a família: Procyonidae (*Procyon cancrivorus*), Canidae (*Chrysocyon brachyurus*) e Felidae (*Leopardus sp.*; **Figura 11**);



**Figura 11.** Riqueza de espécies das famílias de mamíferos de médio e grande porte registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

#### 6.3.4.2.2. Espécies endêmicas

A espécie *Callicebus nigrifrons* é endêmica da Mata Atlântica, podendo ocorrer também em matas ciliares do Cerrado, com ampla distribuição no sudeste brasileiro. É uma espécie relativamente tolerante a impactos e perturbações ambientais conseguindo sobreviver em pequenos fragmentos florestais (ICMBIO, 2022).

#### 6.3.4.2.3. Espécies ameaçadas

A espécie *Chrysocyon brachyurus* é listada como vulnerável (VU) pelo COPAM (2010) e pelo MMA (2022). É provável que os indivíduos desta espécie não sejam afetados pelos impactos do empreendimento, já que possuem ampla área de distribuição, não ficando restritas à uma área específica. O lobo-guará (*C. brachyurus*) ocorre em savanas e áreas abertas no centro do Brasil, Paraguai, Uruguai, Argentina e Bolívia, sendo um animal típico do Cerrado. No Brasil há registros no Pantanal e na transição do Cerrado com a Caatinga. Sua ocorrência na região de estudo pode estar relacionada à intensa ocupação da Mata Atlântica, onde ambientes de mata estão se transformando em habitats abertos (PAULA et al., 2013).

#### 6.3.4.2.4. Importância ecológica

Os mamíferos desempenham funções ecológicas diversas, seja na regulação das cadeias tróficas, ou na prestação de serviços ecossistêmicos, seja como dispersor e/ou polinizadores de espécies vegetais (KNOGGE; HERRERA, 2003; LAPENTA et al., 2003; MARINHO-FILHO; RODRIGUES; JUAREZ, 2002; POUGH et al., 2008). O grupo de mamíferos em questão é um dos que mais sofrem pressões antrópicas de caça depois das aves (BARCELLOS DE SOUZA; ROMEU; ALVES, 2014; DESBIEZ et al., 2012; FLESHER; LAUFER, 2013). Muitas espécies também são procuradas como xerimbabos, como é o caso da espécie *Callicebus nigrifrons*, e assim classificadas devido às interações históricas com populações humanas, muitas vezes prejudiciais.

### **6.3.4.3. Chiroptera**

#### **6.3.4.3.1. Riqueza de espécies**

Considerando a área de estudo, foram levantados registros de 14 espécies, distribuídas em duas famílias. A família Phyllostomidae foi representada por 10 espécies, distribuídas em quatro subfamílias, com diferentes hábitos alimentares: frugívoros (*e.g.*, *Carollia perspicillata*), nectarívoros (*e.g.*, *Anoura geoffroyi*), hematófagos (*e.g.*, *Desmodus rotundus*). A família Vespertilionidae é composta exclusivamente por espécies insetívoras, sendo representada por 4 espécies, distribuídas em duas subfamílias (REIS et al., 2017) (**Quadro 15**). Nenhuma das espécies listadas são consideradas endêmicas para o Brasil, Minas Gerais e seus Biomas e não são citadas como ameaçadas de extinção (COPAM, 2010; IUCN, 2022; MMA, 2022).

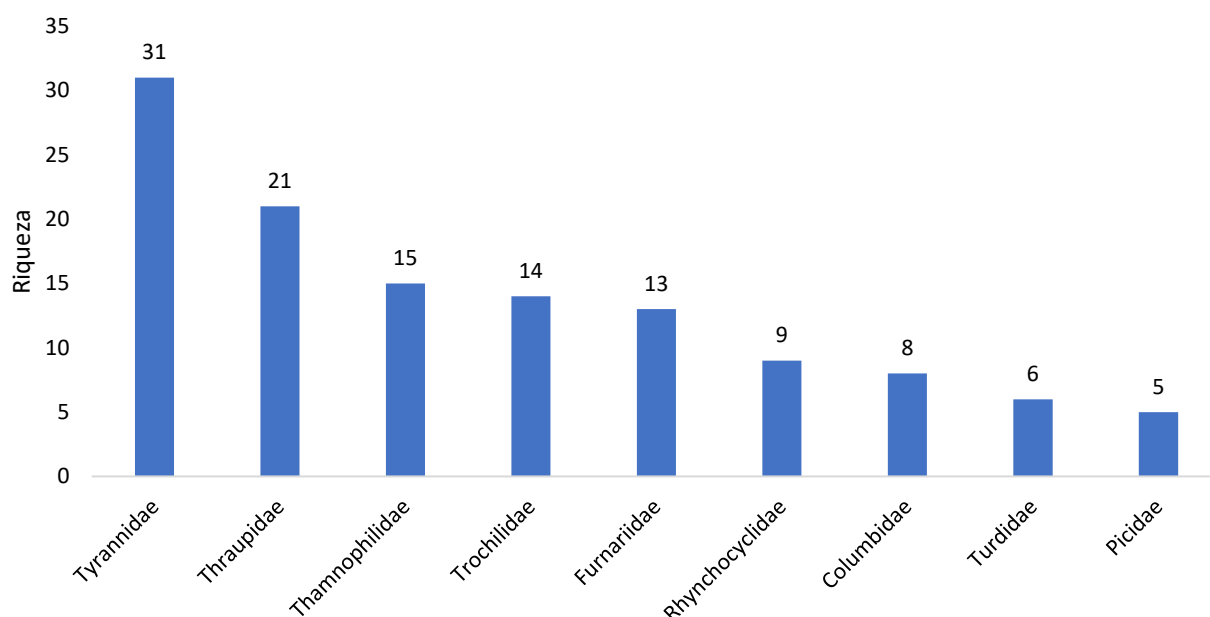
#### **6.3.4.3.2. Importância ecológica**

Os morcegos exercem diversos serviços ecossistêmicos importantes para a manutenção do meio ambiente: as espécies frugívoras destacam-se no papel de dispersores de sementes, auxiliando no processo de restauração de áreas degradadas (BIANCONI et al., 2007; FLEMING, 1988; LOBOVA; GEISELMAN; MORI, 2009); os nectarívoros são responsáveis por polinizar várias espécies de plantas angiospermas (DOS REIS et al., 2007); as espécies insetívoras atuam no controle biológico de populações de artrópodes, muitas destas consideradas pragas agrícolas e vetores de doenças humanas (BORDIGNON et al., 2017; DOS REIS et al., 2007; KUNZ et al., 2011); por fim, os morcegos hematófagos são importantes atores no ciclo da raiva e outras zoonoses, graças a seu hábito alimentar e social (AGUIAR; BRITO; MACHADO, 2010; CONSTANTINE, 1970), portanto, com relevância médico-sanitária também.

### **6.3.5. Avifauna**

#### **6.3.5.1. Riqueza de espécies**

Considerando a área de estudo do Complexo Minerário de Jangada foram registradas 196 espécies, distribuídas em 45 famílias e 20 ordens (**Quadro 16**). As famílias mais ricas em espécies foram: Tyrannidae (N=31), Thraupidae (N=21) e Tamnophildidae (N= 15, **Figura 12**). A família Tyrannidae é especiosa e comumente uma das mais ricas em inventários da avifauna, pois são organismos muito ativos, vocalizando boa parte das manhãs de amostragem (SICK, 2001). Já a família dos Traupídeos, representado pelos saís, tiês, sanhaços, pipiras, possuem características de serem registrados em bandos mistos (SICK, 2001).



**Figura 12.** Riqueza das nove famílias de aves mais frequentemente registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

#### 6.3.5.1.1. Espécies endêmicas

Foram registradas 28 espécies endêmicas dos biomas Cerrado e Mata Atlântica (**Quadro 5**). Os endemismos da Mata Atlântica seguiram MOREIRA-LIMA (2014) e para o Cerrado seguiu o proposto por LEITE (2006). As espécies endêmicas do Cerrado estão com média e alta probabilidade de expansão de suas distribuições de ocorrência para os biomas circundantes, exceto *Embernagra longicauda* (rabo-mole-da-serra), para qual todos os registros de ocorrência foram para o estado de Minas Gerais (LEITE, 2006).

#### 6.3.5.1.2. Espécies ameaçadas

Na Mina foi registrada *Sporophila angolensis* conhecido popularmente por curió, reconhecido pelo canto melodioso e fluente (SICK, 2001). Habita geralmente as beiras de matas, capinzais em busca de sementes para se alimentar. A espécie tem um valor econômico expressivo, pois são levados a participar de torneios de canto (SICK, 2001). Esse é um dos usos que ameaça a espécie por causa do processo predatório de captura desses indivíduos para esse fim.

**Quadro 5.** Espécies endêmicas de aves registradas para a mina de Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Espécie	Nome popular	Endemismo
<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-frente-violeta	MA
<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	MA
<i>Jacamaralcyon tridactyla</i>	cuitelão	MA
<i>Terenura maculata</i>	zidedê	MA
<i>Formicivora serrana</i>	formigueiro-da-serra	MA
<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara	MA
<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	MA
<i>Drymophila ferrugine</i>	dituí	MA
<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó	MA
<i>Melanopareia torquata</i>	meia-lua-do-cerrado	CE
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	arapaçu-escamoso	MA
<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	MA
<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido	MA
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	MA
<i>Illicura militaris</i>	tangarazinho	MA
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	MA
<i>Antilophia galeata</i>	soldadinho	CE
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim	MA
<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza	MA
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	MA
<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho	MA
<i>Hemitriccus nidipendulu</i>	tachuri-campainha	MA
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo	CE
<i>Embernagra longicauda</i>	rabo-mole-da-serra	CE
<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem	MA
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	MA
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	MA
<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha	MA

Legenda: MA – Mata Atlântica, CE- Cerrado.

#### 6.3.5.1.3. Espécies cinegéticas, xerimbabos e raras

As famílias Tinamidae, Columbidae, Cracidae e Rallidae apresentam espécies consideradas cinegéticas. São aves de porte médio/grande, corpo robusto, e apresentarem a massa muscular bem desenvolvida, e por estes motivos são grandes alvos da caça (SICK, 2001). Além dessas, as espécies da família Psittacidae, Ramphastidae, e algumas espécies da família Fringillidae e Thraupidae são consideradas xerimbabos devido ao alto interesse econômico, por serem vistosos e de fácil socialização sendo considerados como animais de estimação (SICK, 2001).

O interesse econômico no tráfico e comercialização ilegal de animais é problema mundial de conservação (ROCHA, 2006). A maior parte destas espécies são retiradas do seu habitat natural para serem vendidas. No Brasil tal prática é frequente e um problema para a conservação especialmente de espécies ameaçadas por essas atividades, pois sua retirada do habitat frequentemente causa a morte dos indivíduos, levando a declínio



das populações. Considerando a área de abrangência de toda a região da mina de Jangada foram registradas 16 espécies cinegéticas ou xerimbabos (**Quadro 6**). Para a área de estudo foram registramos 23 espécies dentro dessa categoria. Dentre elas, destacamos o *Pyroderus scutatus* (pavó), considerado uma espécie rara que habita em florestas altas especialmente em regiões montanhosas, é também considerada indicador de qualidade florestal (PIZO et al., 2002).

**Quadro 6.** Espécies de aves xerimbabos e cinegéticas registradas para a mina de Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Família	Táxon	Nome popular	Xerimbabo	Cinegética
Tinamidae	<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambuguaçu		x
Tinamidae	<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó		x
Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí		x
Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu		x
Columbidae	<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal		x
Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca		x
Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega		x
Columbidae	<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa		x
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu		x
Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca		x
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa		x
Columbidae	<i>Columbina squammata</i>	rolinha-fogo-apagou		x
Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato		x
Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	x	
Psittacidae	<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	x	
Psittacidae	<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	x	
Psittacidae	<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	x	
Psittacidae	<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei	x	
Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	x	
Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	x	
Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	x	
Thraupidae	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	x	
Thraupidae	<i>Sporophila angolensis</i>	curió	x	

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- ABREU-JR, E. F. et al. Lista de Mamíferos do Brasil. Comitê de Taxonomia da Sociedade Brasileira de Mastozoologia (CT-SBMz). Sociedade Brasileira de Mastozoologia, 2021.
- AGOSTINHO, A. A.; THOMAZ, S. M.; GOMES, L. C. Conservação da biodiversidade em águas continentais do Brasil. Megadiversidade, 2005.
- AGUIAR, L.; BRITO, D.; MACHADO, R. B. Do current vampire bat (*Desmodus rotundus*) population control practices pose a threat to Dekeyser's nectar bat's (*Lonchophylla dekeyseri*) long-term persistence in the Cerrado? Acta Chiropterologica, v. 12, n. 2, p. 275–282, 2010.
- AmphibiaWeb. 2022. University of California. (Retrieved on November 11th, 2022, from <https://amphibiaweb.org>).
- AMPLO ENGENHARIA. Licenciamento Ambiental Corretivo - Obras emergenciais decorrentes da ruptura da barragem da mina Córrego do Feijão e recuperação ambiental de sua área de influência. Estudo de Impacto Ambiental.
- BARBOSA, J. M.; SOARES, E. C. Perfil da ictiofauna da bacia do São Francisco: estudo preliminar. Revista Brasileira de Engenharia de Pesca, v. 4, n. 1, p. 155–172, 2009.
- BARCELLOS DE SOUZA, J.; ROMEU, R.; ALVES, N. Hunting and wildlife use in an Atlantic Forest remnant of northeastern Brazil. Mongabay.com Open Access Journal-Tropical Conservation Science.
- BIANCONI, G. V et al. Attraction of fruit-eating bats with essential oils of fruits: A potential tool for forest restoration. Biotropica, v. 39, n. 1, p. 136–140, 2007.
- BORDIGNON, M. O. et al. Sobre os morcegos brasileiros. Em: História natural dos morcegos brasileiros. Rio de Janeiro - RJ: Technical Books, 2017. p. 17–20.
- CAMPBELL, J. A.; LAMAR, W. W. The Venomous Reptiles of Latin America. 1st. ed. Comstock Pub Assoc, 1989.
- CETEC. Determinação de equações volumétricas aplicáveis ao manejo sustentado de florestas nativas no Estado de Minas Gerais e outras regiões do país relatório final. Belo Horizonte, MG: [s.n.]. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=72776>>.
- CIENTEC. Software Mata Nativa 2: Sistema para análise fitossociológica, elaboração de inventários e planos de manejo de florestas nativas. CIENTEC Viçosa, 2006.
- CONAMA. Resolução CONAMA no 392, de 25 de junho de 2007. 26 jun. 2007, p. 1–2.
- CONAMA. Resolução No 423, de 12 de abril de 2010. Brasília, DF. Política Nacional do Meio Ambiente, 2010.
- CONSOLI, R. A. G. B.; OLIVEIRA, R. L. DE. Mosquitos de importância sanitária do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz, 1994.
- CONSTANTINE, D. G. Bats in Relation to the Health, Welfare, and Economy of Man: Chapter 7. Academic Press Incorporated, 1970.
- COPAM. Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais. 2010, p. 1–48.
- COUTINHO, L. M. O conceito do cerrado. Revista Brasileira de Botânica, v. 1, p. 17–23, 1978.
- DE CARVALHO, T. R.; GIARETTA, A. A.; MAGRINI, L. A new species of the *Bokermannohyla circumdata* group (Anura: Hylidae) from southeastern Brazil, with bioacoustic data on seven species of the genus. Zootaxa, v. 3321, n. 1, p. 37, 23 maio 2012.
- 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 REIS, N. R. et al. Morcegos do Brasil. Universidade Estadual de Londrina, 2007.
- DRUMMOND, G. M. et al. Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação. Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2005a.

- DRUMMOND, G. M. et al. Síntese da Áreas Prioritárias de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2005b.
- FEIO, R. N. et al. Anfíbios do Parque Estadual do Rio Doce (Minas Gerais). 1998.
- FLEMING, T. H. The short-tailed fruit bat: a study in plant-animal interactions. University of Chicago press, 1988.
- FLESHER, K. M.; LAUFER, J. Protecting wildlife in a heavily hunted biodiversity hotspot: a case study from the Atlantic Forest of Bahia, Brazil. Tropical Conservation Science, v. 6, n. 2, p. 181–200, 2013.
- FLORES, E. J. M. Potencial produtivo e alternativas de manejo sustentável de um fragmento de Mata Atlântica secundária, Município de Viçosa, Minas Gerais. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 1993.
- FRICKE, R.; ESCHMEYER, W. N.; VAN DER LAAN, R. Eschmeyer's Catalog of fishes: genera, species, references. Disponível em: <<http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>>. Acesso em: 9 dez. 2022.
- FROST, D. Amphibian Species of the World: an online reference. Electronic Database accessible at <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA., 2021.
- GAREY, M. et al. Anfíbios da Mata Atlântica: Lista de espécies, histórico dos estudos, biologia e conservação. Em: MONTEIRO-FILHO, E. L. DE A.; CONTE, C. E. (Eds.). Revisões em Zoologia: Mata Atlântica. 1a. ed. Curitiba, PR: Editora da UFPR, 2018. p. 237–314.
- GIULIETTI, A. M. et al. Biodiversity and conservation of plants in Brazil. Conservation Biology, jun. 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-1739.2005.00704.x>>
- GODINHO, H. P.; GODINHO, A. L. Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais. 1a. ed. Belo Horizonte, MG, Brasil: Editora PUCMinas, 2003.
- GOTELLI, N. J. Ecologia. 4a. ed. Londrina, PR: Editora Planta, 2009.
- GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. A Primer of Ecological Statistics. 2nd. ed. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc. Publishers, 2013.
- ICMBIO. Sistema de Avaliação do Estado de Conservação da Biodiversidade – SALVE. Disponível em: <<https://salve.icmbio.gov.br/>>. Acesso em: 27 nov. 2022.
- INSTITUTO HORUS. Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras. Disponível em: <<https://bd.institutohorus.org.br/especies>>. Acesso em: 14 nov. 2022.
- IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Acesso em: 31 out. 2022.
- KNOGGE, C.; HERRERA, R. T. Effects of Passage Through Tamarin Guts on the. International Journal, v. 24, n. 5, 2003.
- KUNZ, T. H. et al. Ecosystem services provided by bats. Annals of the New York academy of sciences, v. 1223, n. 1, p. 1–38, 2011.
- LAPENTA, M. J. et al. Fruit exploitation by Golden Lion Tamarins (*Leontopithecus rosalia*) in the União Biological Reserve, Rio das Ostras, RJ - Brazil. Mammalia, v. 67, p. 41–46, 2003.
- LEITE, L. O. Análise de endemismo, variação geográfica e distribuição potencial das espécies de aves endêmicas do cerrado. Brasília, DF, Brasil: Universidade de Brasília, 2006.
- LIMA, L. M. Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação. São Paulo, Brasil: Universidade de São Paulo, 21 jan. 2014.
- LOBOVA, T. A.; GEISELMAN, C. K.; MORI, S. A. Seed dispersal by bats in the Neotropics. New York Botanical Garden, 2009.
- 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.
- MAGURRAN, A. E.; MCGILL, B. J. Measuring Biological Diversity. 2nd ed. Oxford University Press, 2011.

- MARINHO-FILHO, J.; RODRIGUES, F.; JUAREZ, K. The Cerrado mammals: diversity, ecology, and natural history. ... Cerrados of Brazil: Ecology and natural ..., 2002.
- MINAS GERAIS. Decreto Estadual 21.224, de 25 de fevereiro de 1981. 1981, p. 1–2.
- MINAS GERAIS. Decreto no 35.624, de 8 de junho de 1994. Belo Horizonte, MG. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:minas.gerais:estadual:decreto:1994-06-08;35624>.
- MINAS GERAIS. Decreto 36.071, de 27 de setembro de 1994. O. Belo Horizonte, MG, 1994b.
- MMA. Portaria MMA no148, de 7 de junho de 2022. 2022, p. 1–116.
- MYERS, N. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, v. 403, n. February, p. 853–858, 24 fev. 2000.
- NICHO ENGENHEIROS E CONSULTORES. Continuidade das operações da Mina da Jangada - Estudo de Impacto Ambiental e Plano De Controle Ambiental - EIA / PCA - TOMO I. Textos Brumadinho e Sarzedo - Minas Gerais., 2014.
- OLIVEIRA, M. Manual de identificação de rãs nativas brasileiras e rã-touro gigante. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e de Recursos Naturais Renováveis, 1996.
- 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. DE 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.
- PENIDO, I.S.; PESALI, T.C.; ZAWADZKI, C. H. When destruction comes first: Two new species of *Hypostomus* Lacépède, 1803 (Siluriformes: Loricariidae) from a deeply impacted river in the Rio São Francisco basin in Brazil. *Journal of Fish Biology*, v. 2, p. 1–14, 2021.
- PIMENTA, B. et al. Anfíbios: Alvorada de Minas, Conceição do Mato Dentro, Dom Joaquim. 1a. ed. Belo Horizonte, MG: Bicho do Mato Editora, 2014.
- PIZO, M. A. et al. Frugivory in cotingas of the Atlantic Forest of southeast Brazil. *Ararajuba*, v. 10, n. 2, p. 176–185, 2002.
- POORTER, L. et al. Diversity enhances carbon storage in tropical forests. *Global Ecology and Biogeography*, v. 24, 1 out. 2015.
- POUGH, F. H. et al. A Vida dos Vertebrados. 6. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008.
- R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing Vienna, Austria. R Foundation for Statistical Computing, 2021.
- REGALADO, L. B. ; S. C. Utilização de aves como indicadoras de degradação ambiental. *Revista Brasileira de Ecologia*, v. 1, p. 81–83, 1997.
- REIS, N. R. et al. História natural dos morcegos brasileiros: chave de identificação de espécies. Technical Books Editora, 2017.
- ROBERTO, I. J. B. L. & T. M. T. C. A new species of *Rhinella* (Anura: Bufonidae) from northeastern Brazil. *South American Journal of Herpetology*, 2014.
- 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.
- SBH. Lista de Répteis do Brasil. São Paulo, SP, Brasil: [s.n.].
- SEGALLA, M. V. et al. List of Brazilian Amphibians. *Herpetologia Brasileira*, v. 10, n. 1, p. 121–216, 2021.
- SETE STA. Estudos da Flora - Mina Jangada, Projeto de descaracterização do Dique de Concreto. Belo Horizonte, MG: [s.n.]. Disponível em: [<%5C%5C192.168.200.2%5CTEC\\_5500092278\\_Barragens%5C1.Arq.Rec%5CDF\\_Licenciamento%5CSul%5CMina\\_Jangada%5CDiqueConcreto%5C20221020\\_EstudosAuxiliares%5CInventarioSETE%5CSTE-VA390-EAB-FLO-TXT002-01.docx>](https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:minas.gerais:estadual:decreto:1994-06-08;35624).

- SICK, H. Ornitologia Brasileira. 3a. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Nova Fronteira, 2001.
- TAUCCE, P. P. G. et al. The advertisement call, color patterns and distribution of *Ischnocnema izecksohni* (Caramaschi and Kisteumacher, 1989) (Anura, Brachycephalidae). Papéis Avulsos de Zoologia, v. 52, n. 9, p. 112–120, 2012.
- TOZETTI, A. et al. Répteis. Em: MONTEIRO-FILHO, E. L. DE A.; CONTE, C. E. (Eds.). Revisões em Zoologia: Mata Atlântica. 1a. ed. Curitiba, PR: Editora da UFPR, 2018. p. 315–364.
- UETZ, P. et al. The Reptile Database. Disponível em: <<http://www.reptile-database.org>>. Acesso em: 11 nov. 2022.
- ULISSES, C.; KISTEUMACHER, G. A New Species of *Eleutherodactylus* (Anura: Leptodactylidae) from Minas Gerais, Southeastern Brazil. Herpetologica, v. 44, n. 4, p. 423–426, 1988.
- 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, ago. 2012.
- VALE S.A. 2020. Banco de dados de Biodiversidade. Acessado em 05/dez/2022.
- VALIENTE-BANUET, A. et al. Beyond species loss: the extinction of ecological interactions in a changing world. Functional Ecology, v. 29, p. 299–307, 2015.
- VIEIRA, F. et al. Peixes do Quadrilátero Ferrífero - Guia de identificação. 1a. ed. Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2015.
- YOUNG, D. G.; DUNCAN, 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, 1994. v. 54

## ANEXO I

**Quadro 7.** Lista das espécies do compartimento botânico amostradas na Flora Regional, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Família	Espécie	Autor	Hábito	Domínio fitogeográfico	Ameaçada	Indicadora	Gênero indicador
Acanthaceae	<i>Ruellia densa</i>	(Nees) Hiern	SARB	CE			
Achariaceae	<i>Carpotroche brasiliensis</i>	(Raddi) A Gray	ARB ARV	AM CE MA		FLO/MED/AVA	
Amaranthaceae	<i>Gomphrena mollis</i>	Mart.	SARB	CA CE			
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	Jacq.	ARV	AM CA CE MA PP	LC		
	<i>Lithraea molleoides</i>	(Vell.) Engl.	ARB ARV	CE MA PP PA			
	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Raddi	ARB ARV	CA CE MA PP			
	<i>Tapirira guianensis</i>	Aubl.	ARV	AM CA CE MA PA			FLO/MED/AVA
Anemiaceae	<i>Anemia raddiana</i>	Link	ERV	CE MA			CAM/MED
Annonaceae	<i>Annona neoinsignis</i>	H.Rainer	ARV	AM			
	<i>Annona sylvatica</i>	A.St.-Hil.	ARV	MA PA			FLO/MED/AVA
	<i>Xylopia aromatica</i>	(Lam.) Mart.	ARB ARV	AM CE	LC		FLO/MED/AVA
	<i>Xylopia brasiliensis</i>	Spreng.	ARV	MA	VU		FLO/MED/AVA
	<i>Xylopia sericea</i>	A.St.-Hil.	ARB ARV	AM CE MA		FLO/INI	FLO/MED/AVA
Apocynaceae	<i>Asclepias curassavica</i>	L.	ERV	AM CA CE MA PP PA			
	<i>Aspidosperma parvifolium</i>	A.DC.	ARV	MA	EN		FLO/MED/AVA
	<i>Aspidosperma subincanum</i>	Mart.	ARV	AM CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Aspidosperma tomentosum</i>	Mart. & Zucc.	ARV	CE	LC		FLO/MED/AVA
	<i>Himatanthus articulatus</i>	(Vahl) Woodson	ARV	AM CE			
	<i>Mandevilla emarginata</i>	(Vell.) C.Ezcurra	SARB	CE MA			
Aquifoliaceae	<i>Ilex cerasifolia</i>	Reissek	ARV	CE MA			CAM/MED
Araliaceae	<i>Dendropanax cuneatus</i>	(DC.) Decne. & Planch.	ARV	AM CA CE MA PA	LC		
	<i>Didymopanax macrocarpus</i>	(Cham. & Schtdl.) Seem.	ARB ARV	CE MA			
	<i>Schefflera calva</i>	(Cham.) Frodin & Fiaschi	ARV	CE MA	LC		
Arecaceae	<i>Acrocomia aculeata</i>	(Jacq.) Lodd. ex Mart.	PAL	CE MA		FLO/INI	
	<i>Euterpe edulis</i>	Mart.	PAL	CE MA	VU		
Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i>	(Lam.) DC.	ERV	CE MA PP		CAM/MED	CAM/MED
	<i>Ageratum fastigiatum</i>	(Gardner) R.M. King & H. Rob.	ARB ERV SARB	AM CA CE			CAM/MED
	<i>Baccharis crispa</i>	Spreng.	SARB	CA CE MA PP		CAM/MED	FLO/INI
	<i>Baccharis dracunculifolia</i>	DC.	ARB	CE MA PP			FLO/INI
	<i>Baccharis singularis</i>	(Vell.) G.M.Barroso	ARB	MA PP			
	<i>Chresta sphaerocephala</i>	DC.	ARB	CE MA	LC		
	<i>Cyrtocymura scorpioides</i>	(Lam.) H.Rob.	SARB	AM CE MA			



Família	Espécie	Autor	Hábito	Domínio fitogeográfico	Ameaçada	Indicadora	Gênero indicador
	<i>Dasyphyllum sprengelianum</i>	(Gardner) Cabrera	ARB	CA CE			
	<i>Eremanthus erythropappus</i>	(DC.) MacLeish	ARV	CE MA		CAM/MED	FLO/MED/AVA
	<i>Eremanthus glomerulatus</i>	Less.	ARV	CE			FLO/MED/AVA
	<i>Eremanthus incanus</i>	(Less.) Less.	ARV	CA CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Koanophyllon myrtilloides</i>	(DC.) R.M. King & H. Rob.	SARB	CE			
	<i>Koanophyllon myrtilloides</i>	(DC.) R.M. King & H. Rob.	SARB	CE			
	<i>Lychnophora pinaster</i>	Mart.	ARB ARV	CE	NT		
	<i>Moquiniastrum polymorphum</i>	(Less.) G. Sancho	ARV	CE MA			CAM/MED
	<i>Piptocarpha axillaris</i>	(Less.) Baker	ARV	MA			
	<i>Piptocarpha macropoda</i>	(DC.) Baker	ARV	CE MA			
	<i>Pterocaulon alopecuroides</i>	(Lam.) DC.	SARB	AM CE MA PP			
	<i>Vernonanthura divaricata</i>	(Spreng.) H. Rob.	ARV	CE MA			CAM/MED
	<i>Vernonanthura polyanthes</i>	(Sprengel) Vega & Dematteis	ARB				CAM/MED
Begoniaceae	<i>Begonia cucullata</i>	Willd.	ERV	CE MA			
Bignoniaceae	<i>Cuspidaria pulchra</i>	(Cham.) L.G. Lohmann	ARB	CA CE MA			
	<i>Cybistax antisiphilitica</i>	(Mart.) Mart.	ARV	AM CA CE MA PA			
	<i>Handroanthus albus</i>	(Cham.) Mattos	ARV	MA	LC		
	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	(Mart. ex DC.) Mattos	ARV	AM CA CE MA PA	NT		
	<i>Handroanthus ochraceus</i>	(Cham.) Mattos	ARV	AM CA CE MA	Imune de corte		
	<i>Handroanthus serratifolius</i>	(Vahl) S. Grose	ARV	AM CA CE MA PA	Imune de corte		
	<i>Jacaranda caroba</i>	(Vell.) DC.	ARB	CE MA			
	<i>Jacaranda micrantha</i>	Cham.	ARV	MA			
	<i>Pyrostegia venusta</i>	(Ker Gawl.) Miers	LIA TRE	AM CA CE MA PP PA		FLO/INI	
	<i>Sparattosperma leucanthum</i>	(Vell.) K. Schum.	ARV	AM CA CE MA PA			
Boraginaceae	<i>Cordia sellowiana</i>	Cham.	ARV	AM CA CE MA			
	<i>Cordia trichotoma</i>	(Vell.) Arráb. ex Steud.	ARV	CA CE MA PP		FLO/MED/AVA	
Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i>	(Aubl.) Marchand		AM CA CE MA			FLO/MED/AVA
Cactaceae	<i>Arthrocereus glaziovii</i>	(K. Schum.) N.P. Taylor & Zappi	SARB SUC	CE MA	EN		
Calophyllaceae	<i>Kielmeyera coriacea</i>	Mart. & Zucc.	ARB ARV SARB	AM CE			
	<i>Kielmeyera pumila</i>	Pohl	ARB SARB	CE			
	<i>Kielmeyera variabilis</i>	Mart. & Zucc.	SARB	CE			
Cannabaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	(Jacq.) Sarg.	ARB ARV	AM CA CE MA PP PA		FLO/INI	
	<i>Trema micrantha</i>	(L.) Blume	ARB ARV	AM CA CE MA PP PA		FLO/INI	
Caryocaraceae	<i>Caryocar brasiliense</i>	Cambess.	ARV	AM CA CE MA	LC		
Celastraceae	<i>Monteverdia floribunda</i>	(Reissek) Biral	ARB ARV	AM CA CE MA	LC		
	<i>Monteverdia gonoclada</i>	(Mart.) Biral	ARB ARV				
	<i>Peritassa campestris</i>	(Cambess.) A.C. Sm.	ARB SARB	CE MA			



Família	Espécie	Autor	Hábito	Domínio fitogeográfico	Ameaçada	Indicadora	Gênero indicador
	<i>Plenckia populnea</i>	Reissek	ARV	AM CA CE MA			
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum brasiliense</i>	Mart. ex Miq.	ARB ARV	AM CE MA			
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella glandulosa</i>	Spreng.	ARB ARV	AM CE MA			
Cleomaceae	<i>Tarenaya aculeata</i>	(L.) Soares Neto & Roalson	ERV	AM CA CE MA PP PA			
	<i>Tarenaya hassleriana</i>	(Chodat) Iltis	ARB ERV SARB	CA CE MA PP			
	<i>Clethra scabra</i>	Pers.	ARB ARV	CA CE MA	LC	CAM/MED	CAM/MED
Combretaceae	<i>Terminalia argentea</i>	Mart. & Zucc.	ARB ARV	AM CA CE MA	LC		
	<i>Terminalia glabrescens</i>	Mart.	ARB ARV	AM CA CE MA			
Connaraceae	<i>Connarus suberosus</i>	Planch.		CE			
	<i>Lamanonia ternata</i>	Vell.	ARB ARV	CE MA			
Cyatheaceae	<i>Cyathea atrovirens</i>	(Langsd. & Fisch.) Domin	ARV	AM CE MA			
Cyperaceae	<i>Cyperus sesquiflorus</i>	(Torr.) Mattf. & Kí¼k.	ERV	AM CA CE MA PP PA			
	<i>Hypolytrum pulchrum</i>	(Rudge) H.Pfeiff.	ERV	AM MA			
	<i>Rhynchospora nervosa</i>	(Vahl) Boeckeler	ERV	AM CA CE MA PA			
Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i>	Hook.	ARV	MA	EN		
Dilleniaceae	<i>Davilla elliptica</i>	A.St.-Hil.	ARB LIA	CE			
Ebenaceae	<i>Diospyros brasiliensis</i>	Mart. ex Miq.	ARV	MA			
	<i>Diospyros lasiocalyx</i>	(Mart.) B.Walln.	ARB ARV SARB	CE MA	LC		
Eriocaulaceae	<i>Actinocephalus ramosus</i>	(Wikstr.) Sano	ERV	CA CE MA			
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum daphnites</i>	Mart.	ARB ARV	AM CA CE MA			
	<i>Erythroxylum deciduum</i>	A.St.-Hil.	ARB ARV SARB	AM CE MA			CAM/MED
Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa</i>	Poepp. & Endl.	ARB ARV	AM CE MA			
	<i>Alchornea triplinervia</i>	(Spreng.) Mí¼ll.Arg.	ARB ARV LIA	AM CA CE MA			
	<i>Aparisthium cordatum</i>	(A.Juss.) Baill.	ARB ARV	AM MA			
	<i>Croton floribundus</i>	Spreng.	ARV	MA		FLO/INI	CAM/INI
	<i>Croton urucurana</i>	Baill.	ARV	AM CE MA		FLO/MED/AVA	CAM/INI
	<i>Gymnanthes klotzschiana</i>	Mí¼ll.Arg.	ARB ARV	CA MA			
	<i>Maprounea guianensis</i>	Aubl.	ARV	AM CE MA			
	<i>Microstachys corniculata</i>	(Vahl) Griseb.	SARB	AM CA CE MA			
Fabaceae	<i>Anadenanthera peregrina</i>	(L.) Speg.		AM CA CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Andira anthelmia</i>	(Vell.) Benth.	ARV	CE MA			
	<i>Andira fraxinifolia</i>	Benth.	ARV	CA CE MA		FLO/MED/AVA	
	<i>Bauhinia forficata</i>	Link	ARV				
	<i>Bauhinia pulchella</i>	Benth.	ARB ARV	AM CA CE			
	<i>Bowdichia virgilioides</i>	Kunth	ARB ARV	AM CA CE MA PA	NT		
	<i>Cassia ferruginea</i>	(Schrud.) Schrad. ex DC.	ARV	CE MA		FLO/MED/AVA	
	<i>Centrolobium tomentosum</i>	Guillem. ex Benth.	ARV	CA CE MA	LC		

Família	Espécie	Autor	Hábito	Domínio fitogeográfico	Ameaçada	Indicadora	Gênero indicador
	<i>Chamaecrista cathartica</i>	(Mart.) H.S. Irwin & Barneby					
	<i>Chamaecrista mucronata</i>	(Spreng.) H.S. Irwin & Barneby	ARB SARB	CE MA			
	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Desf.	ARV	AM CA CE MA		FLO/MED/AVA	
	<i>Dalbergia brasiliensis</i>	Vogel	ARV	CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Dalbergia glaucescens</i>	(Mart. ex Benth.) Benth.	ARB ARV	CE MA			
	<i>Dalbergia miscolobium</i>	Benth.	ARV	CE			FLO/MED/AVA
	<i>Dalbergia nigra</i>	(Vell.) Allemão ex Benth.	ARV	MA	VU		FLO/MED/AVA
	<i>Dalbergia villosa</i>	(Benth.) Benth.	ARV	CE			FLO/MED/AVA
	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	(Vell.) Morong	ARV	CA CE MA			
	<i>Enterolobium gummiferum</i>	(Mart.) J.F. Macbr.	ARV	AM CE			
	<i>Hymenaea courbaril</i>	L.	ARV	AM CA CE MA PA	LC	FLO/MED/AVA	
	<i>Hymenaea stigonocarpa</i>	Mart. ex Hayne	ARV	CA CE			
	<i>Inga sessilis</i>	(Vell.) Mart.	ARV	AM CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Inga vera</i>	Willd.	ARV				FLO/MED/AVA
	<i>Leptolobium dasycarpum</i>	Vogel	ARV	AM CE			
	<i>Leptolobium elegans</i>	Vogel	ARV	CE			
	<i>Leucaena leucocephala</i>	(Lam.) de Wit	ARB	AM CA CE MA			
	<i>Leucochloron incuriale</i>	(Vell.) Barneby & J.W. Grimes	ARB ARV	CE MA			
	<i>Lonchocarpus cultratus</i>	(Vell.) A.M.G. Azevedo & H.C. Lima	ARV	CA CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Machaerium aculeatum</i>	Raddi	LIA	CE MA PA			FLO/MED/AVA
	<i>Machaerium acutifolium</i>	Vogel					FLO/MED/AVA
	<i>Machaerium nigrum</i>	Vogel	LIA	MA			
	<i>Machaerium nyctitans</i>	(Vell.) Benth.	ARV	CE MA	LC		FLO/MED/AVA
	<i>Machaerium stipitatum</i>	Vogel	ARV	CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Machaerium villosum</i>	Vogel	ARV	CA CE MA	LC		FLO/MED/AVA
	<i>Melanoxydon brauna</i>	Schott	ARV	CA CE MA	VU		
	<i>Mimosa pogocephala</i>	Benth.	ARB	CE			
	<i>Piptadenia gonoacantha</i>	(Mart.) J.F. Macbr.	ARV	CE MA	LC	FLO/INI	
	<i>Platypodium elegans</i>	Vogel	ARV	AM CA CE MA			
	<i>Schizolobium parahyba</i>	(Vell.) Blake	ARV	AM MA			
	<i>Senna macranthera</i>	(DC. ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby	ARB ARV				
	<i>Senna multijuga</i>	(Rich.) H.S. Irwin & Barneby	ARV				
	<i>Senna obtusifolia</i>	(L.) H.S. Irwin & Barneby	ERV SARB	AM CA CE MA PP PA			
	<i>Stryphnodendron adstringens</i>	(Mart.) Coville	ARB ARV	CA CE	LC		
	<i>Tachigali rugosa</i>	(Mart. ex Benth.) Zarucchi & Pipoly	ARV	MA	NT		
	<i>Vatairea macrocarpa</i>	(Benth.) Ducke	ARV	AM CA CE			
Gentianaceae	<i>Calolisanthus speciosus</i>	(Cham. & Schltdl.) Gilg	ERV SARB	CE			CAM/MED

Família	Espécie	Autor	Hábito	Domínio fitogeográfico	Ameaçada	Indicadora	Gênero indicador
Gesneriaceae	<i>Sinningia allagophylla</i>	(Mart.) Wiehler	ERV	CE MA PP		CAM/MED	CAM/MED
Hypericaceae	<i>Vismia brasiliensis</i>	Choisy	ARB ARV	CE MA			
Iridaceae	<i>Pseudotrimezia juncifolia</i>	(Klatt) Lovo & A.Gil	ERV	CE MA			
Lamiaceae	<i>Aegiphila integrifolia</i>	(Jacq.) Moldenke	ARB ARV	AM CA CE MA		FLO/MED/AVA	
	<i>Cyanocephalus lippoides</i>	(Pohl ex Benth.) Harley & J.F.B. Pastore	ARV SARB	CE MA			
	<i>Eriope macrostachya</i>	Mart. ex Benth.			LC		
	<i>Hypenia reticulata</i>	(Mart. ex Benth.) Harley	ERV SARB	CE			
	<i>Hyptidendron asperrimum</i>	(Spreng.) Harley	ARB ARV	CE MA	LC		
	<i>Hyptidendron canum</i>	(Pohl ex Benth.) Harley	ARB ARV	AM CE			
	<i>Vitex polygama</i>	Cham.	ARB ARV	AM CA CE MA			FLO/MED/AVA
Lauraceae	<i>Nectandra lanceolata</i>	Nees	ARV	CE MA PA			FLO/MED/AVA
	<i>Nectandra membranacea</i>	(Sw.) Griseb.	ARV	AM CA CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Nectandra oppositifolia</i>	Nees	ARV	CA CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Ocotea corymbosa</i>	(Meisn.) Mez	ARV	CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Ocotea lancifolia</i>	(Schott) Mez	ARV	CE MA	LC		FLO/MED/AVA
	<i>Ocotea odorifera</i>	(Vell.) Rohwer	ARV	CE MA	EN		FLO/MED/AVA
	<i>Ocotea spixiana</i>	(Nees) Mez	ARV	CE			FLO/MED/AVA
Lecythydaceae	<i>Cariniana estrellensis</i>	(Raddi) Kuntze	ARV	AM CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Cariniana legalis</i>	(Mart.) Kuntze	ARV	MA	EN		FLO/MED/AVA
Lythraceae	<i>Diplusodon microphyllus</i>	Pohl	SARB	CE			
	<i>Lafoensia pacari</i>	A.St.-Hil.	ARV	CE	LC		
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis campestris</i>	(A.Juss.) Little	SARB	CA CE			
	<i>Byrsonima coccolobifolia</i>	Kunth	ARB ARV	AM CE MA	LC		CAM/MED
	<i>Byrsonima intermedia</i>	A.Juss.	ARB	AM CE MA PA			CAM/MED
	<i>Byrsonima variabilis</i>	A.Juss.	ARB	CE MA	LC	CAM/MED	CAM/MED
	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	(L.) DC.	ARB ARV	AM CA CE MA			CAM/MED
	<i>Heteropterys byrsonimifolia</i>	A.Juss.	ARB ARV	CE			CAM/MED
	<i>Peixotoa tomentosa</i>	A.Juss.	ARB SARB	CE			
Malvaceae	<i>Callianthe rufinerva</i>	(A. St.Hil.) Donnel	ARB	CE MA			
	<i>Eriotheca pubescens</i>	(Mart. & Zucc.) Schott & Endl.	ARV	CE	LC		
	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Lam.	ARV	AM CA CE MA		FLO/INI	
	<i>Helicteres brevispira</i>	A.St.-Hil.	ARB ARV	AM CA CE MA PA			
	<i>Luehea divaricata</i>	Mart. & Zucc.	ARV	CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Luehea grandiflora</i>	Mart. & Zucc.	ARV	AM CA CE MA PA			FLO/MED/AVA
	<i>Pavonia malacophylla</i>	(Link & Otto) Garcke	ARB	AM CA CE MA			
	<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	(Cav.) A.Robyns	ARV	MA	LC		
	<i>Pseudobombax longiflorum</i>	(Mart.) A.Robyns	ARV	CE			

Família	Espécie	Autor	Hábito	Domínio fitogeográfico	Ameaçada	Indicadora	Gênero indicador
	<i>Pseudobombax tomentosum</i>	(Mart.) A. Robyns	ARV	CE	LC		
	<i>Sida glaziovii</i>	K. Schum.	SARB	CE MA			
	<i>Waltheria indica</i>	L.	ERV SARB	AM CA CE MA PA			
Melastomataceae	<i>Chaetogastra hieracioides</i>	Schrank et Mart. ex. DC.	ERV	CE MA			
	<i>Leandra aurea</i>	(Cham.) Cogn.	ARB ARV	CE MA		CAM/MED	FLO/MED/AVA
	<i>Leandra melastomoides</i>	Raddi	ARB ARV	CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Miconia albicans</i>	(Sw.) Triana	ARB ARV	AM CA CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Miconia ferruginata</i>	DC.	ARB ARV	AM CA CE			FLO/MED/AVA
	<i>Miconia pepericarpa</i>	DC.	ARB ARV	CE			FLO/MED/AVA
	<i>Miconia sellowiana</i>	Naudin	ARB ARV	CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Pleroma candolleanum</i>	(Mart. ex DC.) Triana	ARB ARV	CE	LC		
	<i>Pleroma granulosum</i>	(Desr.) D. Don	ARB	MA			
	<i>Pleroma mutabile</i>	(Vell.) Triana	ARV	MA			
Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i>	(Vell.) Mart.	ARB ARV	AM CA CE MA		FLO/MED/AVA	
	<i>Cedrela fissilis</i>	Vell.	ARV	AM CE MA	VU	FLO/MED/AVA	
	<i>Cedrela odorata</i>	L.	ARV	AM CA CE MA	VU		
	<i>Guarea guidonia</i>	(L.) Sleumer	ARV	AM CA CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Trichilia pallida</i>	Sw.	ARV	AM CE MA			FLO/MED/AVA
Monimiaceae	<i>Mollinedia widgrenii</i>	A. DC.	ARV	CE MA PA			
Moraceae	<i>Ficus adhatodifolia</i>	Schott in Spreng.	ARV	CA CE MA PA			FLO/MED/AVA
	<i>Ficus luschnathiana</i>	(Miq.) Miq.	ARV	MA	LC		FLO/MED/AVA
	<i>Maclura tinctoria</i>	(L.) D. Don ex Steud.	ARB ARV	AM CA CE MA PA			
Myrtaceae	<i>Blepharocalyx salicifolius</i>	(Kunth) O. Berg	ARB ARV	CA CE MA PP	LC	CAM/MED	CAM/MED
	<i>Calyptanthes clusiifolia</i>	O. Berg	ARV	CE MA			
	<i>Calyptanthes concinna</i>	DC.	ARV	MA	LC		
	<i>Calyptanthes pulchella</i>	DC.	ARV	AM CA CE MA			
	<i>Campomanesia guazumifolia</i>	(Cambess.) O. Berg	ARV	CA CE MA			
	<i>Campomanesia phaea</i>	(O. Berg) Landrum	ARV	MA	LC		
	<i>Campomanesia velutina</i>	(Cambess.) O. Berg	ARV	CA CE MA			
	<i>Eugenia acutata</i>	Miq.	ARV	CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Myrcia amazonica</i>	DC.	ARB ARV	AM CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Myrcia feniziana</i>	O. Berg	ARV	CE MA			
	<i>Myrcia ferruginea</i>	(Poir.) McVaugh	ARV	AM			
	<i>Myrcia guianensis</i>	(Aubl.) DC.	ARV	AM CA CE MA	LC	CAM/MED	FLO/MED/AVA
	<i>Myrcia obovata</i>	(O. Berg) Nied.	ARV	CE MA	LC		FLO/MED/AVA
	<i>Myrcia splendens</i>	(Sw.) DC.	ARV	AM CA CE MA PA			
	<i>Myrcia tomentosa</i>	(Aubl.) DC.	ARV	AM CA CE MA		CAM/MED	FLO/MED/AVA

Família	Espécie	Autor	Hábito	Domínio fitogeográfico	Ameaçada	Indicadora	Gênero indicador
	<i>Myrciaria floribunda</i>	(H. West ex Willd.) O. Berg	ARV	AM CA CE MA	LC		
	<i>Plinia peruviana</i>	(Poir.) Govaerts	ARV	MA			
	<i>Psidium cattleianum</i>	Sabine					CAM/MED
	<i>Psidium guajava</i>	L.	ARV	AM CA CE MA			CAM/MED
	<i>Psidium rufum</i>	Mart. ex DC.	ARV	CE MA			CAM/MED
	<i>Siphoneugena densiflora</i>	O.Berg	ARV	CE MA	LC		CAM/MED
Nyctaginaceae	<i>Guapira noxia</i>	(Netto) Lundell	ARB ARV	CE			FLO/MED/AVA
	<i>Guapira opposita</i>	(Vell.) Reitz	ARB ARV	AM CA CE MA			FLO/MED/AVA
Ochnaceae	<i>Ouratea castaneifolia</i>	(DC.) Engl.	ARV	AM CA CE MA			CAM/MED
	<i>Ouratea hexasperma</i>	(A.St.-Hil.) Baill.	ARV	CE			CAM/MED
Orobanchaceae	<i>Buchnera juncea</i>	Cham. & Schltdl.	ERV SARB	CA CE MA PA	LC		
Phyllanthaceae	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	Allemão	ARV	AM CE MA			
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i>	L.	ARB ARV	AM CA CE MA PP PA			FLO/MED/AVA
Poaceae	<i>Andropogon bicornis</i>	L.	ERV	AM CA CE MA PP PA			CAM/MED
	<i>Melinis minutiflora</i>	P.Beauv.	ERV	AM CA CE MA			CAM/INI
	<i>Paspalum notatum</i>	Flórggí©	ERV	AM CE MA PP			
	<i>Setaria vulpiseta</i>	(Lam.) Roem. & Schult.	ERV	AM CA CE MA PA			
Poaceae	<i>Sporobolus indicus</i>	(L.) R.Br.	ERV	AM CA CE MA PP PA			CAM/MED
Polygalaceae	<i>Polygala glochidata</i>	Kunth	ERV SARB	AM CA CE			
	<i>Polygala glochidata</i>	Kunth	ERV SARB	AM CA CE			
Primulaceae	<i>Myrsine gardneriana</i>	A.DC.	ARB	CE MA		CAM/MED	CAM/MED
	<i>Myrsine parvula</i>	(Mez) Otegui	ARV	CE MA			CAM/MED
	<i>Myrsine umbellata</i>	Mart.	ARV	AM CA CE MA			CAM/MED
Proteaceae	<i>Roupala montana</i>	Aubl.	ARB ARV	AM CA CE MA			
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	(L.) Urb.	ARV	AM CA CE MA			
Rubiaceae	<i>Alibertia edulis</i>	(Rich.) A.Rich.	ARB				
	<i>Amaioua guianensis</i>	Aubl.	ARB ARV	AM CE MA		FLO/MED/AVA	
	<i>Amaioua intermedia</i>	Mart. ex Schult. & Schult.f.	ARB ARV	CE MA			
	<i>Augusta longifolia</i>	(Spreng.) Rehder	ARB SARB	AM CA CE MA			
	<i>Bathysa australis</i>	(A.St.-Hil.) K. Schum.	ARB ARV	CE MA	LC		FLO/MED/AVA
	<i>Borreria poaya</i>	(A.St.-Hil.) DC.	SARB	CE MA PP		CAM/MED	CAM/INI
	<i>Coccocypselum lanceolatum</i>	(Ruiz & Pav.) Pers.	ERV	CA CE MA			CAM/MED
	<i>Coutarea hexandra</i>	(Jacq.) K.Schum.	ARB ARV	AM CA CE MA			
	<i>Galianthe angustifolia</i>	(Cham. & Schltdl.) E.L.Cabral	SARB	CE			
	<i>Genipa americana</i>	L.	ARB ARV	AM CA CE MA PA	LC		
	<i>Guettarda viburnoides</i>	Cham. & Schltdl.	ARB ARV	AM CA CE MA			
	<i>Palicourea guianensis</i>	Aubl.	ARB ARV	AM CA CE MA			



Família	Espécie	Autor	Hábito	Domínio fitogeográfico	Ameaçada	Indicadora	Gênero indicador
Rutaceae	<i>Palicourea marcgravii</i>	A.St.-Hil.	ARB	AM CA CE MA			
	<i>Remijia ferruginea</i>	(A.St.-Hil.) DC.	ARB	AM CE MA			
	<i>Rudgea viburnoides</i>	(Cham.) Benth.	ARB ARV	AM CE			
	<i>Dictyoloma vandellianum</i>	A.Juss.	ARV	AM CA CE MA			
	<i>Esenbeckia grandiflora</i>	Mart.	ARB ARV	AM CA CE MA			
	<i>Galipea jasminiflora</i>	(A.St.-Hil.) Engl.	ARV	CE MA			
	<i>Hortia brasiliensis</i>	Vand. ex DC.	ARB ARV	AM CA CE MA	NT	FLO/MED/AVA	
Salicaceae	<i>Metrodorea stipularis</i>	Mart.	ARV	CE MA			
	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Lam.	ARV	AM CA CE MA PP PA			FLO/MED/AVA
	<i>Casearia arborea</i>	(Rich.) Urb.	ARB ARV	AM CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Casearia decandra</i>	Jacq.	ARB ARV	AM CA CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Casearia obliqua</i>	Spreng.	ARB ARV	AM CE MA PP			FLO/MED/AVA
Sapindaceae	<i>Casearia sylvestris</i>	Sw.	ARB ARV SARB	AM CA CE MA PP PA			FLO/MED/AVA
	<i>Cupania ludowigii</i>	Somner & Ferrucci	ARV	MA			
	<i>Cupania vernalis</i>	Cambess.	ARV	AM CE MA		FLO/MED/AVA	
	<i>Dilodendron bipinnatum</i>	Radlk.	ARV	AM CE MA	LC		
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Radlk.	ARB ARV	CE MA			FLO/MED/AVA
Sapotaceae	<i>Matayba guianensis</i>	Aubl.	ARB ARV	AM CE MA PA			FLO/MED/AVA
	<i>Serjania lethalis</i>	A.St.-Hil.	LIA	AM CA CE MA PA			
	<i>Pouteria durlandii</i>	(Standl.) Baehni	ARV	AM MA			FLO/MED/AVA
	<i>Pouteria ramiflora</i>	(Mart.) Radlk.	ARB ARV	AM CA CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Pouteria torta</i>	(Mart.) Radlk.	ARB ARV	AM CA CE MA	LC		FLO/MED/AVA
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i>	Aubl.	ARB ARV	AM CA CE MA PA			FLO/MED/AVA
Smilacaceae	<i>Smilax oblongifolia</i>	Pohl ex Griseb.	ARB LIA SARB	CA CE			
Solanaceae	<i>Brunfelsia brasiliensis</i>	(Spreng.) L.B.Sm. & Downs	ARB	CE MA			
	<i>Solanum didymum</i>	Dunal	ARB	AM CE MA			CAM/INI
	<i>Solanum lycocarpum</i>	A.St.-Hil.	ARB ARV	CE MA			CAM/INI
	<i>Solanum paniculatum</i>	L.	ARB	AM CA CE MA			
	<i>Solanum sisymbriifolium</i>	Lam.	ARB SARB	AM CA CE MA PP PA			
Styracaceae	<i>Styrax camporum</i>	Pohl	ARB ARV	CA CE MA			CAM/MED
	<i>Styrax ferrugineus</i>	Nees & Mart.	ARB ARV	CE			CAM/MED
Theaceae	<i>Laplacea fruticosa</i>	(Schrad.) Kobuski	ARB ARV	AM CA CE MA	LC		
Urticaceae	<i>Cecropia glaziovii</i>	Snethl.	ARV	MA			FLO/MED/AVA
	<i>Cecropia hololeuca</i>	Miq.	ARV	CE MA			FLO/MED/AVA
	<i>Cecropia pachystachya</i>	Trí©cul	ARV	AM CA CE MA PA			FLO/MED/AVA
Velloziaceae	<i>Vellozia caruncularis</i>	Mart. ex Seub.	ERV SARB	CE			CAM/MED
	<i>Vellozia compacta</i>	Mart. ex Schult. & Schult.f.	ARB SARB	CE			CAM/MED

Família	Espécie	Autor	Hábito	Domínio fitogeográfico	Ameaçada	Indicadora	Gênero indicador
Verbenaceae	<i>Lippia organoides</i>	Kunth	ARB SARB	AM CA CE MA			CAM/MED
	<i>Lippia rotundifolia</i>	Cham.	ARB SARB	CA CE MA			
	<i>Stachytarpheta glabra</i>	Cham.	ARB	CA CE			
Vochysiaceae	<i>Qualea dichotoma</i>	(Mart.) Warm.	ARB ARV	CA CE MA			
	<i>Qualea grandiflora</i>	Mart.	ARB ARV	AM CA CE MA			
	<i>Qualea multiflora</i>	Mart.	ARB ARV				
	<i>Qualea parviflora</i>	Mart.	ARB ARV	AM CA CE MA			
	<i>Vochysia elliptica</i>	Mart.	ARB ARV	CE			
	<i>Vochysia thyrsoidea</i>	Pohl	ARV	CE			FLO/MED/AVA
	<i>Vochysia tucanorum</i>	Mart.	ARV				FLO/MED/AVA

**Legenda:** **Hábito:** ARB – Arbusto; ARV – Árvore; ERV – Erva; LIA – Liana; PAL – Palmeira; SARB – Subarbusto; SUC – Suculenta; TRE – Trepadeira. **Domínio:** AM – Amazônia; CA – Caatinga; CE – Cerrado; MA – Mata Atlântica; PA – Pantanal; PP – Pampa; **Grau de ameaça:** segundo o site Flora do Brasil (NA: Não Ameaçada; LC= Pouco preocupante; NT= Quase ameaçada; VU: Vulnerável; EN: Em Perigo e CR: Criticamente Ameaçada), Protegida: Segundo a Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012. Fonte: BIOMA M.A., 2022; CONAMA, 2007, 2010. Gênero e espécies indicadoras segundo CONAMA 392, 423: FLO – Florestal; CAM – Campestre; INI – Inicial; MED – Médio; AVA – Avançado.

**Quadro 8.** Espécies endêmicas da flora regional levantadas entre 2017-2020 para o Projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG.

Brasil	Cerrado	Mata Atlântica	Quadrilátero Ferrífero
101 spp.	34 spp.	18 spp.	2 spp.
<i>Actinocephalus ramosus</i>	<i>Aspidosperma tomentosum</i>	<i>Aspidosperma parvifolium</i>	<i>Arthrocereus glaziovii</i>
<i>Andira anthelmia</i>	<i>Calolisianthus speciosus</i>	<i>Calyptanthus concinna</i>	<i>Lychnophora pinaster</i>
<i>Andira fraxinifolia</i>	<i>Connarus suberosus</i>	<i>Campomanesia phaea</i>	
<i>Annona sylvatica</i>	<i>Dalbergia miscolobium</i>	<i>Cariniana legalis</i>	
<i>Arthrocereus glaziovii</i>	<i>Dalbergia villosa</i>	<i>Cecropia glaziovii</i>	
<i>Aspidosperma parvifolium</i>	<i>Davilla elliptica</i>	<i>Croton floribundus</i>	
<i>Augusta longifolia</i>	<i>Diplusodon microphyllus</i>	<i>Cupania ludowigii</i>	
<i>Banisteriopsis campestris</i>	<i>Eremanthus glomerulatus</i>	<i>Dalbergia nigra</i>	
<i>Brunfelsia brasiliensis</i>	<i>Eriotheca pubescens</i>	<i>Diospyros brasiliensis</i>	
<i>Byrsonima intermedia</i>	<i>Gallianthe angustifolia</i>	<i>Handroanthus albus</i>	
<i>Byrsonima variabilis</i>	<i>Guapira noxia</i>	<i>Machaerium nigrum</i>	
<i>Callianthe rufinerva</i>	<i>Heteropterys byrsonimifolia</i>	<i>Piptocarpha axillaris</i>	
<i>Calolisianthus speciosus</i>	<i>Hypernia reticulata</i>	<i>Pleroma granulosum</i>	
<i>Campomanesia phaea</i>	<i>Kielmeyera pumila</i>	<i>Pleroma mutabile</i>	
<i>Campomanesia velutina</i>	<i>Kielmeyera variabilis</i>	<i>Plinia peruviana</i>	
<i>Cariniana legalis</i>	<i>Koanophyllon myrtilloides</i>	<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	
<i>Carpotroche brasiliensis</i>	<i>Koanophyllon myrtilloides</i>	<i>Tachigali rugosa</i>	
<i>Casearia obliqua</i>	<i>Lafoensia pacari</i>	<i>Xylopia brasiliensis</i>	
<i>Cecropia glaziovii</i>	<i>Leptolobium elegans</i>		
<i>Cecropia hololeuca</i>	<i>Lychnophora pinaster</i>		
<i>Centrolobium tomentosum</i>	<i>Miconia pepericarpa</i>		
<i>Chaetogastra hieracioides</i>	<i>Mimosa pogocephala</i>		
<i>Chamaecrista mucronata</i>	<i>Ocotea spixiana</i>		
<i>Chresta sphaerocephala</i>	<i>Ouratea hexasperma</i>		
<i>Cordia sellowiana</i>	<i>Peixotoa tomentosa</i>		
<i>Cupania ludowigii</i>	<i>Pleroma candolleanum</i>		
<i>Cyanocephalus lippoides</i>	<i>Pseudobombax longiflorum</i>		
<i>Cyathea atrovirens</i>	<i>Pseudobombax tomentosum</i>		
<i>Dalbergia brasiliensis</i>	<i>Ruellia densa</i>		
<i>Dalbergia glaucescens</i>	<i>Styrax ferrugineus</i>		
<i>Dalbergia miscolobium</i>	<i>Vellozia caruncularis</i>		
<i>Dalbergia nigra</i>	<i>Vellozia compacta</i>		
<i>Dasyphyllum sprengelianum</i>	<i>Vochysia elliptica</i>		
<i>Didymopanax macrocarpus</i>	<i>Vochysia thyrsoidea</i>		

Brasil	Cerrado	Mata Atlântica	Quadrilátero Ferrífero
<i>Diospyros brasiliensis</i>			
<i>Diplusodon microphyllus</i>			
<i>Enterolobium gummiferum</i>			
<i>Eremanthus erythropappus</i>			
<i>Eremanthus glomerulatus</i>			
<i>Eremanthus incanus</i>			
<i>Eugenia acutata</i>			
<i>Galianthe angustifolia</i>			
<i>Galipea jasminiflora</i>			
<i>Gomphrena mollis</i>			
<i>Guapira noxia</i>			
<i>Heteropterys byrsonimifolia</i>			
<i>Hyptidendron asperrimum</i>			
<i>Ilex cerasifolia</i>			
<i>Inga sessilis</i>			
<i>Jacaranda caroba</i>			
<i>Jacaranda micrantha</i>			
<i>Kielmeyera pumila</i>			
<i>Kielmeyera variabilis</i>			
<i>Koanophyllon myrtillodes</i>			
<i>Koanophyllon myrtillodes</i>			
<i>Leucochloron incuriale</i>			
<i>Lippia rotundifolia</i>			
<i>Lychnophora pinaster</i>			
<i>Machaerium aculeatum</i>			
<i>Machaerium nigrum</i>			
<i>Melanoxylon brauna</i>			
<i>Metrodorea stipularis</i>			
<i>Miconia pepericarpa</i>			
<i>Miconia sellowiana</i>			
<i>Mimosa pogocephala</i>			
<i>Mollinedia widgrenii</i>			
<i>Monteverdia gonoclada</i>			
<i>Myrcia obovata</i>			
<i>Myrcia splendens</i>			
<i>Nectandra lanceolata</i>			
<i>Ocotea odorifera</i>			

Brasil	Cerrado	Mata Atlântica	Quadrilátero Ferrífero
<i>Ocotea spixiana</i>			
<i>Peixotoa tomentosa</i>			
<i>Piptocarpha axillaris</i>			
<i>Piptocarpha macropoda</i>			
<i>Pleroma candolleanum</i>			
<i>Pleroma granulosum</i>			
<i>Pleroma mutabile</i>			
<i>Polygala glochidata</i>			
<i>Polygala glochidata</i>			
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>			
<i>Pseudotrimezia juncifolia</i>			
<i>Psidium rufum</i>			
<i>Qualea dichotoma</i>			
<i>Remijia ferruginea</i>			
<i>Rhynchospora nervosa</i>			
<i>Ruellia densa</i>			
<i>Schefflera calva</i>			
<i>Sida glaziovii</i>			
<i>Siphoneugena densiflora</i>			
<i>Smilax oblongifolia</i>			
<i>Stachytarpheta glabra</i>			
<i>Stryphnodendron adstringens</i>			
<i>Tachigali rugosa</i>			
<i>Vellozia caruncularis</i>			
<i>Vellozia compacta</i>			
<i>Vismia brasiliensis</i>			
<i>Vitex polygama</i>			
<i>Vochysia elliptica</i>			
<i>Vochysia thyrsoidea</i>			
<i>Xylopia brasiliensis</i>			



**Quadro 9.** Espécies da flora, compartimento arbóreo amostrado no inventário para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina de Jangada, Brumadinho, MG.

Família	Nome Científico	Nome popular	Hábito	Ameaçada	Protegida
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	aderne	Árvore	LC	
	<i>Lithraea molleoides</i>		Arbusto Árvore	NA	
	<i>Tapirira guianensis</i>	pau-pombo	Árvore	NA	
Annonaceae	<i>Annona sylvatica</i>	pinha	Árvore	NA	
Aquifoliaceae	<i>Ilex cerasifolia</i>		Árvore	NA	
Araliaceae	<i>Dendropanax cuneatus</i>		Árvore	LC	
Asteraceae	<i>Moquiniastrum polymorphum</i>		Árvore	NA	
	<i>Piptocarpha macropoda</i>	canela-branca	Árvore	NA	
Burseraceae	<i>Protium brasiliense</i>	almecegueira	Arbusto Árvore	NA	
Celastraceae	<i>Monteverdia floribunda</i>		Arbusto Árvore	LC	
Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i>	capixingui; sangue-de-dragão	Árvore	NA	
Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i>	copaiba	Árvore	NA	
	<i>Dalbergia nigra</i>	jacarandá-da-bahia	Árvore	VU	Sim
	<i>Inga vera</i>	ingá-do-brejo	Árvore	NA	
	<i>Machaerium acutifolium</i>	bico-de-pato	NA	NA	
	<i>Machaerium hirtum</i>	jacarandá-bico-de-pato	Árvore	NA	
	<i>Machaerium villosum</i>	jacarandá-do-campo	Árvore	LC	
	<i>Plathymenia reticulata</i>	vinhático	Árvore	LC	
	<i>Vismia magnoliifolia</i>	ruão	Árvore	NA	
Hypericaceae	<i>Vitex polygama</i>	tarumã; azeitona-do-mato	Arbusto Árvore	NA	
Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	Árvore	NA	
	<i>Ocotea corymbosa</i>	canela	Árvore	NA	
Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i>	açoita-cavalo	Árvore	NA	
Melastomataceae	<i>Miconia brunnea</i>	jacatirão	Árvore	NA	
	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão	Arbusto Árvore	NA	
	<i>Pleroma granulosum</i>		Arbusto	NA	
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá; pau-de-ervilha	Arbusto Árvore	NA	
Myrtaceae	<i>Myrtaceae sp 1</i>				
	<i>Campomanesia eugenioides</i>		Arbusto Árvore	LC	
	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	gabirola	Árvore	LC	
	<i>Myrcia hebeptala</i>	guamirim	Árvore	NA	
	<i>Myrcia splendens</i>	arraial	Árvore	NA	
	<i>Myrcia tomentosa</i>	folha-miúda	Árvore	NA	
Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	Arbusto Árvore	NA	

Família	Nome Científico	Nome popular	Hábito	Ameaçada	Protegida
Peraceae	<i>Pera glabrata</i>	cabeluda-do-mato	Arbusto Árvore	NA	
Phyllanthaceae	<i>Hyeronima alchorneoides</i>		Árvore	NA	
Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i>	pororocão	Árvore	NA	
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	pessegueiro-do-mato	Árvore	NA	
Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i>	apuruizinho-do-mato	Arbusto Árvore	NA	
	<i>Rudgea viburnoides</i>	congonha-de-bugre	Arbusto Árvore	NA	
Rutaceae	<i>Metrodorea stipularis</i>	limoeiro-do-mato	Árvore	NA	
	<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	mamica-de-porca	Árvore	NA	
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	Árvore	NA	
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum marginatum</i>		Arbusto Árvore	NA	
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i>	limão-bravo; folha-santa	Arbusto Árvore	NA	
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i>	embaúba	Árvore	NA	
Vochysiaceae	<i>Vochysia tucanorum</i>	pau-tucano	Árvore	NA	

Legenda: Grau de ameaça da espécie segundo o site Flora do Brasil (NA: Não Ameaçada; LC= Pouco preocupante; NT= Quase ameaçada; VU: Vulnerável; EN: Em Perigo e CR: Criticamente Ameaçada), Protegida: Segundo a Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012. Fonte: BIOMA M.A., 2022.

**Tabela 6.** Estrutura horizontal representada pelos Valores Fitossociológicos Simplificados da comunidade vegetal inventariada para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Espécie	Nome comum	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DOA	DOR	VC (%)	VI (%)
<i>Tapirira guianensis</i>	pau-pombo	24	5	0,304	400	14,8	83	5,9	5,073	20,8	17,8	13,8
<i>Myrcia splendens</i>	arraial	11	4	0,133	183	6,8	67	4,7	2,213	9,1	7,93	6,9
<i>Myrsine umbellata</i>	pororocão	15	4	0,078	250	9,3	67	4,7	1,293	5,3	7,28	6,4
<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	7	4	0,100	117	4,3	67	4,7	1,666	6,8	5,57	5,3
<i>Croton floribundus</i>	capixingui; sangue-de-dragão	11	2	0,070	183	6,8	33	2,4	1,159	4,8	5,77	4,6
<i>Cecropia pachystachya</i>	embaúba	8	4	0,053	133	4,9	67	4,7	0,887	3,6	4,29	4,4
<i>Moquiniastrum polymorphum</i>		2	2	0,101	33	1,2	33	2,4	1,676	6,9	4,05	3,5
<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	5	4	0,019	83	3,1	67	4,7	0,317	1,3	2,19	3,0
<i>Myrcia hebeptala</i>	guamirim	6	3	0,027	100	3,7	50	3,5	0,443	1,8	2,76	3,0
Indivíduo morto		6	2	0,042	100	3,7	33	2,4	0,695	2,9	3,28	3,0
<i>Piptocarpha macropoda</i>	canela-branca	5	2	0,041	83	3,1	33	2,4	0,685	2,8	2,95	2,8
<i>Dalbergia nigra</i>	jacarandá-da-bahia	4	3	0,025	67	2,5	50	3,5	0,422	1,7	2,1	2,6
<i>Hyeronima alchorneoides</i>		4	1	0,059	67	2,5	17	1,2	0,986	4,0	3,26	2,6
<i>Myrcia tomentosa</i>	folha-miúda	3	3	0,018	50	1,9	50	3,5	0,3	1,2	1,54	2,2
<i>Copaifera langsdorffii</i>	copaiba	4	2	0,024	67	2,5	33	2,4	0,398	1,6	2,05	2,2
<i>Pera glabrata</i>	cabeluda-do-mato	3	3	0,010	50	1,9	50	3,5	0,167	0,7	1,27	2,0
<i>Vitex polygama</i>	tarumã; azeitona-do-mato	1	1	0,058	17	0,6	17	1,2	0,972	4,0	2,3	1,9
<i>Metrodorea stipularis</i>	limoeiro-do-mato	4	1	0,026	67	2,5	17	1,2	0,434	1,8	2,12	1,8
<i>Luehea grandiflora</i>	açoita-cavalo	1	1	0,038	17	0,6	17	1,2	0,636	2,6	1,61	1,5
SMB		2	2	0,011	33	1,2	33	2,4	0,183	0,8	0,99	1,5
<i>Protium brasiliense</i>	almecegueira	2	2	0,009	33	1,2	33	2,4	0,146	0,6	0,92	1,4
<i>Astronium graveolens</i>	aderne	2	2	0,007	33	1,2	33	2,4	0,124	0,5	0,87	1,4
<i>Machaerium villosum</i>	jacarandá-do-campo	2	1	0,023	33	1,2	17	1,2	0,387	1,6	1,41	1,3
<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão	2	2	0,005	33	1,2	33	2,4	0,087	0,4	0,8	1,3
<i>Inga vera</i>	ingá-do-brejo	1	1	0,025	17	0,6	17	1,2	0,423	1,7	1,18	1,2
<i>Vochysia tucanorum</i>	pau-tucano	2	1	0,015	33	1,2	17	1,2	0,247	1,0	1,12	1,1
<i>Dendropanax cuneatus</i>		1	1	0,018	17	0,6	17	1,2	0,293	1,2	0,91	1,0
<i>Prunus myrtifolia</i>	pessegueiro-do-mato	1	1	0,018	17	0,6	17	1,2	0,297	1,2	0,92	1,0
<i>Ocotea corymbosa</i>	canela	2	1	0,007	33	1,2	17	1,2	0,116	0,5	0,85	1,0
<i>Machaerium hirtum</i>	jacarandá-bico-de-pato	1	1	0,015	17	0,6	17	1,2	0,257	1,1	0,84	1,0
<i>Trichilia elegans</i>	catiguá; pau-de-ervilha	2	1	0,006	33	1,2	17	1,2	0,092	0,4	0,81	0,9
<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	mamica-de-porca	1	1	0,013	17	0,6	17	1,2	0,214	0,9	0,75	0,9
<i>Plathymenia reticulata</i>	vinhático	1	1	0,011	17	0,6	17	1,2	0,176	0,7	0,67	0,8
<i>Machaerium acutifolium</i>	bico-de-pato	1	1	0,008	17	0,6	17	1,2	0,139	0,6	0,59	0,8
<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	1	1	0,008	17	0,6	17	1,2	0,128	0,5	0,57	0,8

Espécie	Nome comum	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DOA	DOR	VC (%)	VI (%)
<i>Vismia magnoliifolia</i>	ruão	1	1	0,005	17	0,6	17	1,2	0,086	0,4	0,48	0,7
<i>Myrtaceae sp 1</i>		1	1	0,004	17	0,6	17	1,2	0,069	0,3	0,45	0,7
<i>Amaioua guianensis</i>	apuruizinho-do-mato	1	1	0,003	17	0,6	17	1,2	0,052	0,2	0,42	0,7
<i>Ilex cerasifolia</i>		1	1	0,003	17	0,6	17	1,2	0,056	0,2	0,42	0,7
<i>Rudgea viburnoides</i>	congonha-de-bugre	1	1	0,003	17	0,6	17	1,2	0,049	0,2	0,41	0,7
<i>Campomanesia eugenioides</i>		1	1	0,003	17	0,6	17	1,2	0,048	0,2	0,41	0,7
<i>Lithraea molleoides</i>		1	1	0,003	17	0,6	17	1,2	0,044	0,2	0,4	0,7
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	gabirola	1	1	0,002	17	0,6	17	1,2	0,038	0,2	0,39	0,7
<i>Miconia brunnea</i>	jacatirão	1	1	0,002	17	0,6	17	1,2	0,038	0,2	0,39	0,7
<i>Monteverdia floribunda</i>		1	1	0,002	17	0,6	17	1,2	0,036	0,2	0,38	0,7
<i>Pleroma granulatum</i>		1	1	0,002	17	0,6	17	1,2	0,039	0,2	0,39	0,7
<i>Siparuna guianensis</i>	limão-bravo; folha-santa	1	1	0,002	17	0,6	17	1,2	0,041	0,2	0,39	0,7
<i>Annona sylvatica</i>	pinha	1	1	0,002	17	0,6	17	1,2	0,033	0,1	0,38	0,6
<i>Chrysophyllum marginatum</i>		1	1	0,002	17	0,6	17	1,2	0,034	0,1	0,38	0,6
<b>Total</b>		<b>162</b>	<b>5</b>	<b>1,463</b>	<b>2700</b>	<b>100,0</b>	<b>1417</b>	<b>100,0</b>	<b>24,394</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Legenda: SMB: Sem Material Botânico; N: Número de indivíduos; U: Unidades amostrais em que a espécie foi observada; AB: Área Basal; DA= Densidade Absoluta; DR: Densidade Relativa; FA: Frequência Absoluta; FR: Frequência Relativa; DOA: Dominância Absoluta; DOR: Dominância Relativa; VC: Valor de Cobertura; VI: Valor de Importância.



**Quadro 10.** Espécies de vetores para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Ordem	Família	Táxon
Diptera	Culicidae	<i>Uranotaenia calosomata</i>
		<i>Culex coronator</i>
		<i>Aedes sp.</i>
		<i>Mansonia titillans</i>
		<i>Aedes serratus</i>
		<i>Psorophora ferox</i>
		<i>Aedes scapularis</i>
		<i>Anopheles benarrochi</i>
		<i>Anopheles sp.</i>
		<i>Coquillettidia sp.</i>
	Psychodidae	<i>Lutzomyia longipennis</i>
		<i>Lutzomyia sp.</i>
		<i>Brumptomyia sp.</i>
		<i>Complexo cortezii</i>
		<i>Evandromyia cortezii</i>
		<i>Evandromyia edwardsi</i>
		<i>Evandromyia evandroi</i>
		<i>Evandromyia lenti</i>
		<i>Evandromyia sallesi</i>
		<i>Evandromyia teratodes</i>
		<i>Evandromyia termitophila</i>
		<i>Evandromyia tupynambai</i>
		<i>Lutzomyia amarali</i>
		<i>Lutzomyia ischyraantha</i>
		<i>Lutzomyia longipalpis</i>
		<i>Migonemyia migonei</i>
		<i>Nyssomyia intermedia</i>
		<i>Nyssomyia whitmani</i>
		<i>Pintomyia bianchigalatiae</i>
		<i>Pintomyia fischeri</i>
		<i>Pintomyia mamedei</i>
		<i>Pintomyia misionensis</i>
		<i>Pintomyia monticola</i>
		<i>Pintomyia pessoai</i>
		<i>Pintomyia sp.</i>
		<i>Psathyromyia pascalei</i>
		<i>Psathyromyia sp.</i>
		<i>Psychodopygus lloydi</i>

**Quadro 11.** Espécies da ictiofauna com potencial ocorrência para Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

ORDEM	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i>	piaba
		<i>Astyanax scabripinnis</i>	piaba
		<i>Astyanax</i> sp.	
		<i>Deuterodon taeniatus</i>	piaba-branca
		<i>Oligosarcus argenteus</i>	peixe-cachorro
		<i>Piabina argentea</i>	piaba
		<i>Psalidodon fasciatus</i>	lambari-de-rabo-vermelho
		<i>Psalidodon rivularis</i>	piaba
	Crenuchidae	<i>Characidium fasciatum</i>	lambari
		<i>Characidium zebra</i>	piquirá
	Parodontidae	<i>Apareiodon hasemani</i>	canivete
		<i>Apareiodon ibitiensis</i>	canivete
		<i>Apareiodon piracicabae</i>	canivete
		<i>Parodon hilarii</i>	canivete
Siluriformes	Erythrinidae	<i>Hoplias intermedius</i>	trairão
		<i>Hoplias malabaricus</i>	traíra
	Heptapteridae	<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	bagrinho
		<i>Imparfinis minutus</i>	bagrinho
		<i>Pimelodella</i> sp.	
	Loricariidae	<i>Rhamdia quelen</i>	bagre
		<i>Rhamdiopsis microcephala</i>	bagrinho
		<i>Harttia leiopleura</i>	cari
		<i>Harttia novalimensis</i>	casquinho
		<i>Harttia torrenticola</i>	casco
		<i>Hisonotus</i> sp. 1	
		<i>Hisonotus</i> sp. 2	
		<i>Neoplecostomus franciscoensis</i>	casquinho
		<i>Pareiorhaphis mutuca</i>	casco
		<i>Pareiorhina</i> sp.	
		<i>Rineloricaria</i> sp.	
	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus brasiliensis</i>	peixe-gato
		<i>Trichomycterus reinhardti</i>	casco
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>	tuvira
Synbranchiformes	Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i>	mussum
Perciformes	Cichlidae	<i>Australoheros facetus</i>	acará
		<i>Coptodon rendalli</i>	tilápia
		<i>Geophagus brasiliensis</i>	acará
		<i>Oreochromis niloticus</i>	tilápia-do-nilo
	Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>	carpa
	Poeciliidae	<i>Poecilia reticulata</i>	barrigudinho

**Quadro 12.** Espécies da herpetofauna registradas para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

ORDEM	FAMÍLIA	TÁXON	NOME POPULAR
Anura	Brachycephalidae	<i>Ischnocnema izecksohni</i>	sapo ladrão de Izecksohn
	Bufonidae	<i>Rhinella crucifer</i>	sapo-amarelo; Cururu-pequeno
		<i>Rhinella diptycha</i>	sapo de cope
	Craugastoridae	<i>Haddadus binotatus</i>	rã-da-floresta; rã-do-folhço
	Hylidae	<i>Bokermannohyla circumdata</i>	perereca-da-serra-mar
		<i>Dendropsophus elegans</i>	perereca-de-moldura
		<i>Dendropsophus minutus</i>	perereca-rajada
		<i>Boana albopunctata</i>	perereca-cabrinha
		<i>Boana faber</i>	sapo-ferreiro
		<i>Boana lundii</i>	perereca
		<i>Boana polytaenia</i>	perereca-de-pijama
		<i>Scinax longilineus</i>	-
		<i>Scinax luzotavioi</i>	pererequinha-ouro
	Leptodactylidae	<i>Physalaemus cuvieri</i>	rã-cachorrinho
		<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	rã-pimenta
		<i>Leptodactylus latrans</i>	rã-manteiga
	Odontophrynidae	<i>Odontophrynus cultripes</i>	sapo-verruca
	Phyllomedusidae	<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>	-
	Leiosauridae Enyaliinae	<i>Enyalius bilineatus</i>	papa-vento
Squamata Iguania	Tropiduridae	<i>Tropidurus torquatus</i>	-
	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura quadrilineata</i>	lagartinho-de-folhço
Squamata Lacertiformes	Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	teiú
		<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca
Squamata Serpentes	Viperidae	<i>Bothrops neuwiedi</i>	jararaca-cruzeira
		<i>Crotalus durissus</i>	cascavel

**Quadro 13.** Espécies de pequenos mamíferos não voadores registrados para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

ORDEM	FAMÍLIA	TÁXON	NOME POPULAR
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca
		<i>Didelphis aurita</i>	gambá-de-orelha-preta
		<i>Marmosops incanus</i>	cuíca
		<i>Micoureus demerarae</i>	cuíca
		<i>Monodelphis americana</i>	cuíca-de-três-listras
		<i>Monodelphis domestica</i>	cuíca-de-rabo-curto
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon montensis</i>	rato-do-chão
		<i>Akodon sp.</i>	-
		<i>Necomys lasiurus</i>	rato-do-mato
		<i>Cerradomys subflavus</i>	rato-do-mato
		<i>Nectomys squamipes</i>	rato-d'água
		<i>Oligoryzomys nigripes</i>	rato-do-mato
		<i>Oligoryzomys sp.</i>	-

**Quadro 14.** Espécies de mamíferos de médio e grande porte registrados no Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Ordem	Família	Táxon	nome-popular
Primates	Pitheciidae	<i>Callicebus (Callicebus) nigrifrons</i> (Spix, 1823)	guigó
Cingulata	Dasypodidae	<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	tatu-peba
Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i> Cuvier, 1798	mão-pelada
	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815)	lobo-guará
	Felidae	<i>Leopardus sp.</i>	
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama sp.</i>	



**Quadro 15.** Espécies de mamíferos voadores registrados no Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

Família		Táxon
Phyllostomidae	Carollinae	<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)
	Desmodontinae	<i>Desmodus rotundus</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)
		<i>Diphylla ecaudata</i> Spix, 1823
	Glossophaginae	<i>Anoura caudifer</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1818)
		<i>Anoura geoffroyi</i> Gray, 1838
		<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)
		<i>Artibeus (Artibeus) lituratus</i> (Olfers, 1818)
	Stenodermatinae	<i>Platyrrhinus lineatus</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)
		<i>Pygoderma bilabiatum</i> (Wagner, 1843)
		<i>Sturnira lilium</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)
Vespertilionidae	Myotinae	<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)
	Vespertilioninae	<i>Eptesicus diminutus</i> Osgood, 1915
		<i>Eptesicus furinalis</i> (d'Orbigny & Gervais, 1847)
		<i>Lasiurus (Lasiurus) blossevillii</i> (Lesson, 1826)

**Quadro 16.** Espécies de aves registradas para a mina Jangada entre os anos de 2000 e 2020, para o Estudo de Impacto Ambiental do projeto de Descaracterização do Dique de Concreto, Mina Jangada, Brumadinho, MG.

FAMÍLIA	TÁXON	NOME POPULAR
Tinamidae	<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambuquauçu
	<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó
Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí
Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu
Columbidae	<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal
	<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca
	<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega
	<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa
	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu
	<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca
	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa
	<i>Columbina squammata</i>	rolinha-fogo-apagou
Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto
	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato
Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau
	<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura
Trochilidae	<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto
	<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro
	<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado
	<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta
	<i>Helimaster squamosus</i>	bico-reto-de-banda-branca
	<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista
	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho
	<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde
	<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta
	<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura
	<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza
	<i>Chrysuronia 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
Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato
Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero
Scolopacidae	<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário
Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho
Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei
	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto
Accipitridae	<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato
	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó
	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	águia-serrana
Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato
	<i>Megascops atricapilla</i>	corujinha-sapo
Trogonidae	<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado
Galbulidae	<i>Jacamaralcyon tridactyla</i>	cuitelão
	<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva
Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu
Picidae	<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado
	<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno
	<i>Veniliornis spilogaster</i>	pica-pau-verde-carijó
	<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho
	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo
Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema
Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã
	<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio
	<i>Caracara plancus</i>	carcará
	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro

FAMÍLIA	TAXON	NOME POPULAR
Psittacidae	<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo
	<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde
	<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim
	<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei
	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão
Thamnophilidae	<i>Terenura maculata</i>	zidedê
	<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
	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata
	<i>Taraba major</i>	choró-boi
	<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara
	<i>Pyriglena leuconota</i>	papa-taoca-de-belém
	<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul
	<i>Dryophila ferruginea</i>	dituí
	<i>Dryophila malura</i>	choquinha-carijó
Melanopareiidae	<i>Melanopareia torquata</i>	meia-lua-do-cerrado
Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente
Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde
	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado
	<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>Dendroma rufa</i>	limpa-folha-de-testa-baia
	<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco
	<i>Phacelodomus rufifrons</i>	joão-de-pau
	<i>Phacelodomus ruber</i>	graveteiro
	<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido
	<i>Certhiopsis 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
	<i>Neopelma pallescens</i>	fruxu-do-cerradão
	<i>Ilicura militaris</i>	tangarázinho
Pipridae	<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará
	<i>Antilophia galeata</i>	soldadinho
	<i>Manacus manacus</i>	rendeira
	<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó
Cotingidae	<i>Schiffornis virescens</i>	flautim
Tityridae	<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro
	<i>Pachyramphus polychropterus</i>	caneleiro-preto
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>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta
	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque
	<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	tororó
	<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho
	<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha
	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro

FAMÍLIA	TÁXON	NOME POPULAR
Tyrannidae	<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro
	<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>Phaeomyias murina</i>	bagageiro
	<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho
	<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho
	<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>Casiornis rufus</i>	maria-ferrugem
	<i>Casiornis fuscus</i>	caneleiro-enxofre
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi
	<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado
	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei
	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho
	<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri
	<i>Colonia colonus</i>	viuvinha
	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada
	<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe
	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu
	<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado
	<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzento
	<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho
Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari
	<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza
	<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
Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra
	<i>Cistothorus platensis</i>	corruíra-do-campo
Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco
	<i>Turdus fumigatus</i>	sabiá-da-mata
	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira
	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca
	<i>Turdus subalaris</i>	sabiá-ferreiro
	<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira
Motacillidae	<i>Anthus chii</i>	caminheiro-zumbidor
Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo
	<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim
Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo
	<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-bico-amarelo
	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico
Icteridae	<i>Psarocolius decumanus</i>	japu
	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim
	<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto
	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi
Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra
	<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato



FAMÍLIA	TÁXON	NOME POPULAR
	<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	pula-pula-assobiador
	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula
Cardinalidae	<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo
	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão
Thraupidae	<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto
	<i>Embernagra longicauda</i>	rabo-mole-da-serra
	<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem
	<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha
	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul
	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro
	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica
	<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 nigricollis</i>	baiano
	<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho
	<i>Sporophila angolensis</i>	curió
	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra
	<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu
	<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo
	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento
	<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro
	<i>Stelpnia cayana</i>	saíra-amarela
	<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha