



# RIMA

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Projeto de Otimização do Sistema de Disposição  
de Rejeitos da Mina Cuiabá – Sabará – MG

Belo Horizonte - MG / Março de 2025

STE-AGA037-RIA-INT-PDF001-F1





# RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA

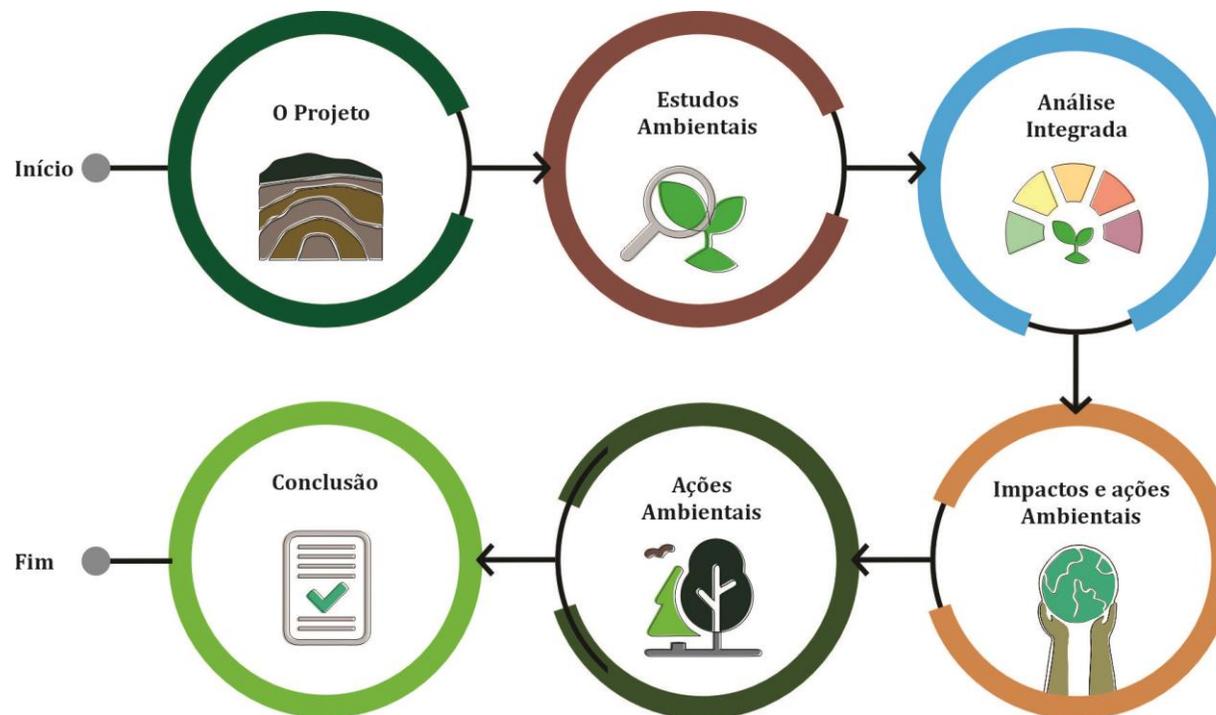
Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá – Sabará – MG

## APRESENTAÇÃO

Este Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) apresenta os resultados dos estudos ambientais desenvolvidos para subsidiar o processo de licenciamento ambiental da Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá, de propriedade da AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A., no município de Sabará (MG).

Inicialmente são apresentadas as características do Projeto, que envolvem localização, estruturas e atividades necessárias à implantação e operação, bem como o cronograma.

Depois, são mostradas as informações sobre a região obtidas nos levantamentos de campo, abrangendo a geologia, o solo, os cursos d'água, o relevo, os animais, as plantas, o patrimônio e as comunidades. Em seguida, são descritas as alterações ambientais que poderão ocorrer com a implantação e operação do Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá e, por fim, as ações ambientais propostas para diminuir, controlar, monitorar ou compensar essas alterações.





A AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A. é uma empresa com grande tradição na exploração de recursos auríferos, multinacional com sede em Londres (Reino Unido), sendo que possui atuação em 10 operações situadas em 09 países. Com a experiência de mais de 190 anos de mercado, a AngloGold Ashanti tem seu trabalho pautado em práticas sustentáveis, aliadas à inovação e à segurança, garantindo para a empresa o título de “indústria com maior longevidade do Brasil”, sendo, atualmente, uma das maiores produtoras de ouro do mundo.

No Brasil, a empresa possui ativos nos estados de Minas Gerais e Goiás. Especificamente em Minas Gerais, a empresa vem realizando há décadas a lavra, beneficiamento, refino e comercialização do ouro. Possui unidades em Sabará (Mina Cuiabá e Mina Lamego), em Nova Lima (Planta do Queiroz, Complexo Hidrelétrico Rio de Peixe e escritórios administrativos), e em Santa Bárbara (Complexo Córrego do Sítio, formado pelas Minas Córrego do Sítio I - CDSI e Córrego do Sítio II - CDSII - antiga São Bento).

Empreendedor: **AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A.**

CNPJ: **18.565.382/0001-66**

Endereço: **Rua. Senador Milton Campos, 35 – Vila da Serra, Nova Lima/MG**

CEP / Município / U.F: 34.000-000 – Nova Lima – Minas Gerais

Telefone: **(31) 3589-1742**

E-mail: **meioambiente@anglogoldashanti.com**

Contato: **Bruno Stefan De Simoni**

Site: **www.anglogoldashanti.com.br**





Fundada em 1997, a **Sete Soluções e Tecnologia Ambiental** está hoje entre as maiores empresas de consultoria em meio ambiente do Brasil, com uma equipe técnica composta por profissionais com diversas formações acadêmicas, capacitada para atuar em todo o território nacional.

Empresa: **Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda.**

CNPJ: **02.052.511/0001-82**

Endereço: **Av. Contorno, 6777, 2º andar – Santo Antônio.**

CEP: **30.110-935** – Município: **Belo Horizonte – MG**

Telefone: **(31) 3287-5177**

E-mail: **sete@sete-sta.com.br/marcelo@sete-sta.com.br**

Contato: **Marcelo Marques Figueiredo**

Site: **www.sete-sta.com.br**



## O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Em Minas Gerais, as atribuições do licenciamento ambiental eram exercidas, de acordo com as competências estabelecidas no Decreto Estadual nº 48.706, de 25 de outubro de 2023, pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), por meio de suas unidades administrativas: as Superintendências Regionais de Meio Ambiente (SUPRAMs), distribuídas por nove regiões do Estado, e a Superintendência de Projetos Prioritários (SUPPRI). Contudo, o licenciamento ambiental foi descentralizado para a Feam por meio do Decreto 48.707, as Suprams foram extintas. Sendo que a competência para a análise e eventualmente a decisão dos processos é da Diretoria de Gestão Regional e suas unidades vinculadas às Unidades Regionais de Regularização Ambiental - URA's.

**DGR - Diretoria de Gestão Regional**

**Endereço: Rod João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde, Belo Horizonte - MG**

**CEP / Município / U.F: 31.630-900 - Belo Horizonte - MG**

**Telefone: (31) 3915-1753**

### ***Licença Prévia (LP)***

É concedida na fase preliminar de planejamento do empreendimento. Aprova a localização e a concepção do empreendimento, e atesta sua viabilidade ambiental.

Nesta fase são estabelecidos os requisitos básicos e condicionantes para as próximas fases da atividade.

### ***Licença de Instalação (LI)***

Para que a LI seja concedida, as medidas previstas no EIA devem ser detalhadas e transformadas em ações, planos, programas e projetos ambientais, compondo um Programa de Controle Ambiental (PCA). As obras de implantação do Projeto são iniciadas apenas com a aprovação desse PCA pelo órgão ambiental.

### ***Licença de Operação (LO)***

Autoriza o início do funcionamento do Projeto e é concedida depois da implantação dos programas ambientais descritos no PCA.

**Para o Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá estão sendo solicitadas a LP, LI e LO conjuntamente (LAC1).**

## ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

O objetivo do EIA é analisar a viabilidade ambiental de um Projeto. Nele são identificados e avaliados de forma imparcial e técnica:

- As alternativas técnicas e locacionais do Projeto
- O diagnóstico ambiental dos meios físico, biótico e socioeconômico e cultural da área do Projeto
- As alterações ambientais que o Projeto poderá causar no ambiente
- As medidas propostas para evitar, diminuir, monitorar e/ou compensar essas alterações

## RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

O RIMA apresenta os estudos do EIA de forma simples e objetiva, ilustrados por mapas, quadros e gráficos, de modo que todos os interessados no processo possam entender as vantagens e desvantagens do Projeto.



### MEIO FÍSICO



### MEIO BIÓTICO



### MEIO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL

COORDENAÇÃO	TÉCNICO	FORMAÇÃO	RESPONSABILIDADE NO PROJETO
	Marcelo Marques Figueiredo	Engenheiro de Minas CREA - MG 85508/D	Coordenação Geral
MEIO FÍSICO	Marcelo Marques Figueiredo	Engenheiro de Minas CREA - MG 85508/D	Coordenação do Meio Físico, Geologia, Hidrogeologia e Espeleologia
	Eduardo Christóforo de Andrade	Engenheiro Agrônomo (CREA/MG - 59.118/D)	Geomorfologia, Pedologia e Aptidão agrícola, Hidrografia
	Joana Souza Drumond	Engenheira Química (CREA/MG 370440/D)	Qualidade das águas, Ruído ambiental, Vibração, Qualidade do Ar
	Juneval Geraldo dos Santos	Engenheiro Florestal (CREA/MG - 115.107/D)	Inventário Florestal
	Vanessa Tiago Estevam Zacarias	Engenheira Ambiental CREA/MG - 28.5839/D	Caracterização do Empreendimento
		Ana Elisa Brina	Bióloga (CRBio 08.738/04D)
MEIO BIÓTICO	Raphael Costa de Lima	Biólogo (CRBio 76.718/04D)	Coordenação Fauna, Anfíbios e Répteis
	Ana Paula B. Pinheiro	Bióloga (CRBio 134.396/04-D)	Peixes
	Bárbara L. T. Barreto	Bióloga (CRBio 098948/04-D)	Aves
	Daniel M. Hazan	Biólogo (CRBio 112154/04-D)	Pequenos mamíferos não voadores, Médios e Grandes mamíferos

	TÉCNICO	FORMAÇÃO	RESPONSABILIDADE NO PROJETO
<b>MEIO BIÓTICO</b>	Diva Maria da Silva	Bióloga (CRBio 093631/04-D)	Flora
	Gabriel Alkimim Pereira	Biólogo (CRBio 37.256/04D)	Peixes
	Leonardo L. Machado	Biólogo (CRBio 44213/04-D)	Anfíbios e Répteis
	Leonardo R. dos Santos	Biólogo (CRBio 104079/04-D)	Insetos
	Manoela Cristina Brini Morais	Bióloga (CRBio 76.263/04D)	Comunidades aquáticas
	Michelle B. Coutinho Moreno	Bióloga (CRBio 112329/04-D)	Anfíbios e Répteis
<b>MEIO SOCIOECONÔMICO</b>	Camila Cristina Jacob de Paula	Comunicadora Social/Relação Públicas	Coordenação do Meio Socioeconômico
	Dayanne Miranda de Souza	Geógrafa CREA/MG 278049	Meio Socioeconômico
<b>EQUIPE DE APOIO</b>	Vinícius Rodrigues Oliveira	Geógrafo CREA/MG - 155.571/D	Cartografia e Geoprocessamento
	Douglas Medeiros	Edição e Produção	
	Lucas Oliveira		



# SUMÁRIO

- 01** O PROJETO
- 15** ESTUDOS AMBIENTAIS
- 56** ANÁLISE INTEGRADA
- 59** IMPACTOS E AÇÕES AMBIENTAIS
- 73** AÇÕES AMBIENTAIS
- 77** CONCLUSÃO



# O PROJETO

01

## A MINA DE CUIABÁ

Na Mina Cuiabá é realizada a lavra subterrânea do minério de ouro, o qual é beneficiado em uma planta de tratamento industrial. Há também uma cava a céu aberto exaurida (Open Pit), que recebe parte do estéril gerado na mina subterrânea e o rejeito filtrado, pilha de codisposição de estéril e rejeito filtrado, barragem Cuiabá que se encontra em fase de descaracterização; diversas instalações operacionais, um teleférico e áreas de apoio operacional – escritórios, restaurante, portarias, estacionamentos, oficinas de manutenção, posto de abastecimento, ambulatório médico e área da brigada de emergência, pátios de resíduos sólido, dentre outras.

### Mina de Cuiabá



Foto: cprmblog.blogspot.com.br

### Mina de Cuiabá

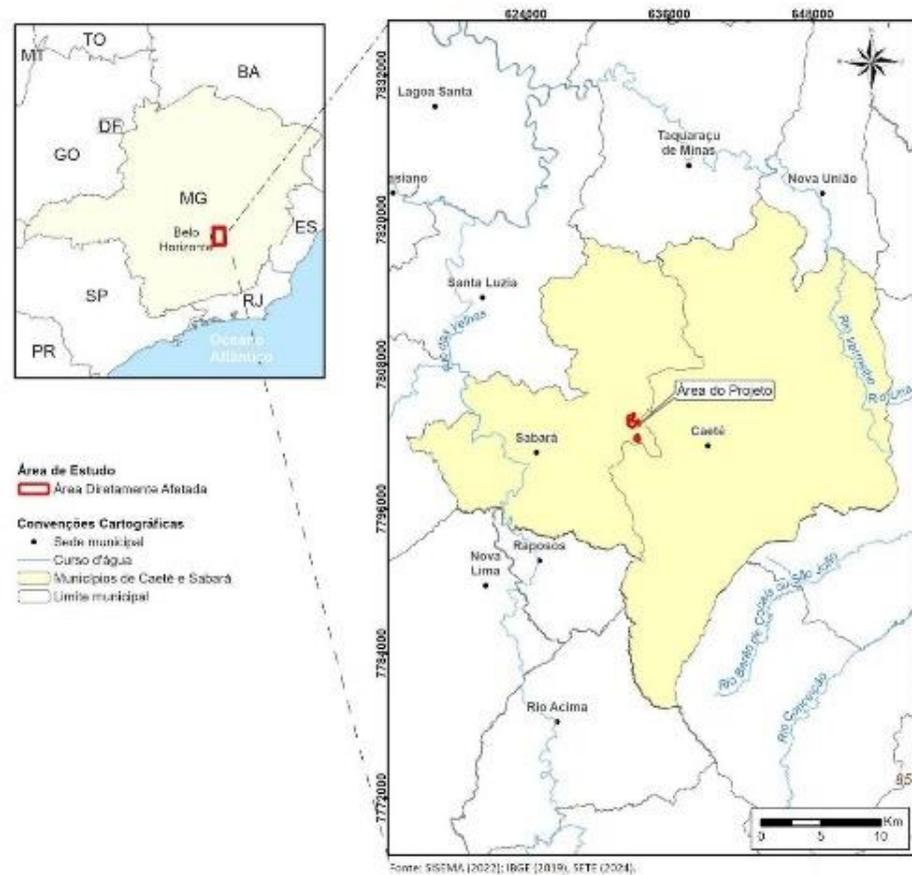


#### Saiba Mais:

Open pit = Antiga cava a céu aberto exaurida e atualmente utilizada para co-disposição de estéril e rejeito seco/filtrado.

## ONDE FICA A MINA?

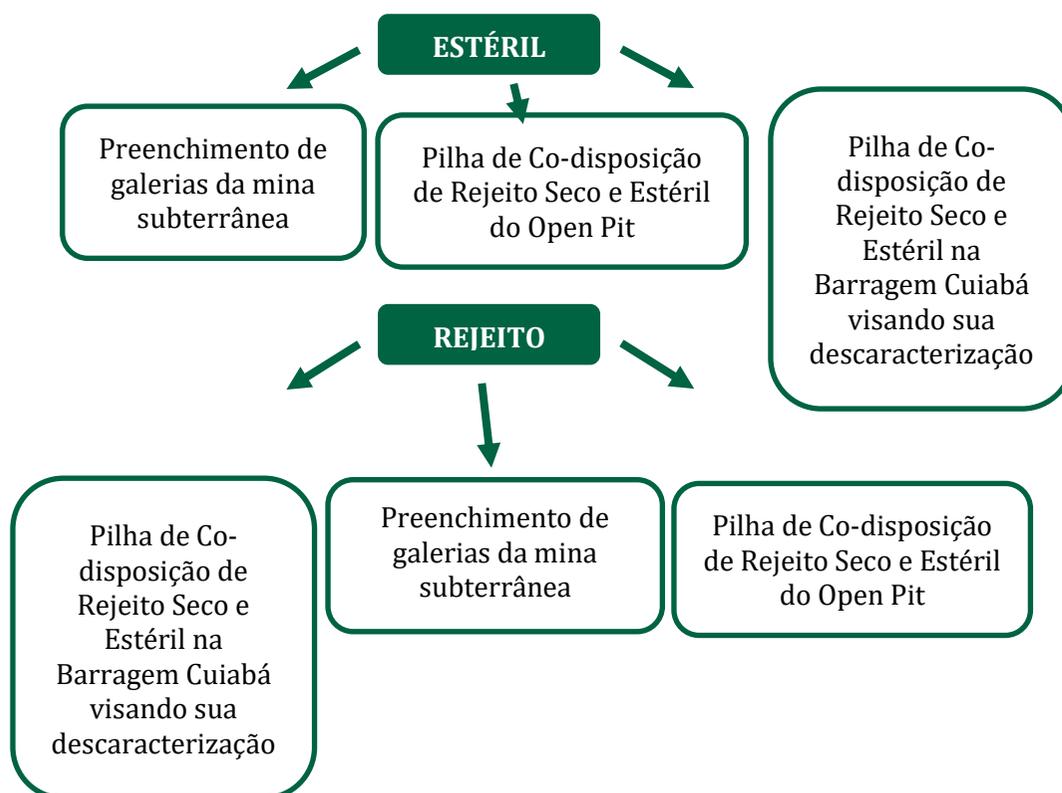
A Mina de Cuiabá fica no município de Sabará (MG), a quase 10 km, por rodovia, da sede do município e a cerca de 35 km de Belo Horizonte. A partir de BH, o acesso se dá pela Av. dos Andradas, em direção ao bairro General Carneiro (em Sabará), até a rodovia MG-262 – que liga Sabará a Caeté e dá acesso à portaria da Mina.



## A MINA CUIABÁ

A Mina Cuiabá possui registros na Agência Nacional de Mineração (ANM) de números: nº 000.323/1973, nº 831.027/1980 e 830.937/1979 e grupamento mineiro nº 931.006/2022. A mina está licenciada para a produção 2,6 milhões de toneladas por ano (Mtpa) de ouro extraído da mina subterrânea. Isso alimenta a planta industrial em superfície, licenciada para uma capacidade de 3,1 Mtpa de concentrado de minério de ouro.

O estéril gerado na lavra e o rejeito gerado na planta de beneficiamento são destinados para:



### Pilha de Co-disposição de Rejeito Seco e Estéril do Open Pit



Fonte: AGA, 2025.

#### Saiba Mais:

**Estéril** = Rocha ou solo (que ocorre dentro do corpo de minério) sem valor econômico, que é extraído na operação de lavra.

**Rejeito** = Material resultante do processo de beneficiamento mineralógico que não tem valor econômico.

**Galerias da mina subterrânea** = Aberturas escavadas no subsolo para extrair minério.

## SISTEMA DE DISPOSIÇÃO DE REJEITO ATUAL

A barragem de rejeitos da Mina de Cuiabá foi construída em 2006 para receber os rejeitos gerados na planta de beneficiamento. A operação teve início em fevereiro de 2007.

Em 2013 foi solicitada a concessão para o seu último alteamento, até a cota 904 m (3º alteamento). Todos os alteamentos foram realizados pelo método de jusante.

Em 2021 foi concedida a LP+LI+LO nº 012/2021 referente ao processo PA COPAM nº 03533/2007/028/2018 (Modalidade LAC1 - LP+LI+LO) do Projeto de Ampliação e Reconceituação do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina de Cuiabá, denominado Dry-Stacking Fase 1. Tal projeto se encontra em fase de implantação/operação.

Desde novembro de 2022, 100% dos rejeitos gerados passa pelos filtros de secagem sendo dispostos nas Pilhas de Rejeito filtrado e Estéril. Assim, somente rejeito seco/filtrado é destinado para a Barragem de Rejeitos, para codisposição com o estéril, no processo de descaracterização da estrutura.

## Projeto de Ampliação e Reconceituação do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá – Co-disposição de rejeito seco e estéril na Barragem Cuiabá



Fonte: AGA, 2025

### Saiba Mais:

**Descaracterização de barragem** = Processo de alterar as características da estrutura, de modo que ela não receba sedimentos ou rejeitos e não tenha a função de barragem.

## PROJETO DE OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA DE DISPOSIÇÃO DE REJEITOS DA MINA CUIABÁ

O Projeto tem o objetivo de dar continuidade à atividade de mineração da Mina Cuiabá através da escolha de novas áreas de disposição de estéril e rejeito gerados pelo empreendimento a partir de 2027, tendo em vista que a barragem de rejeito se encontra em processo de descaracterização e a necessidade de novas áreas para disposição de estéril e rejeito filtrado.

O **Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá** consiste na implantação de duas Pilhas de Estéril e Rejeito (PDER) e duas áreas de empréstimo, ocupando uma área total de **68,86 hectares** (ha).

### PDER Área 10

Ocupará uma área de 26,48 ha e terá a capacidade de armazenar cerca de 2,9 milhões de m<sup>3</sup>, com uma vida útil estimada em 3 anos.

### PDER Área 4

Ocupará uma área de 18,58 ha e terá a capacidade de armazenar cerca de 1,9 milhões de m<sup>3</sup>, com uma vida útil estimada em aproximadamente 2 anos.

As áreas de empréstimos são os locais de retirada de solo que será utilizado para a cobertura e implantação de vegetação na fase de fechamento e reabilitação futura de estruturas da Mina Cuiabá.

### Área de Empréstimo 02

Ocupará uma área de 15,38 ha e volume disponível de 472.616,64 m<sup>3</sup> de solo.

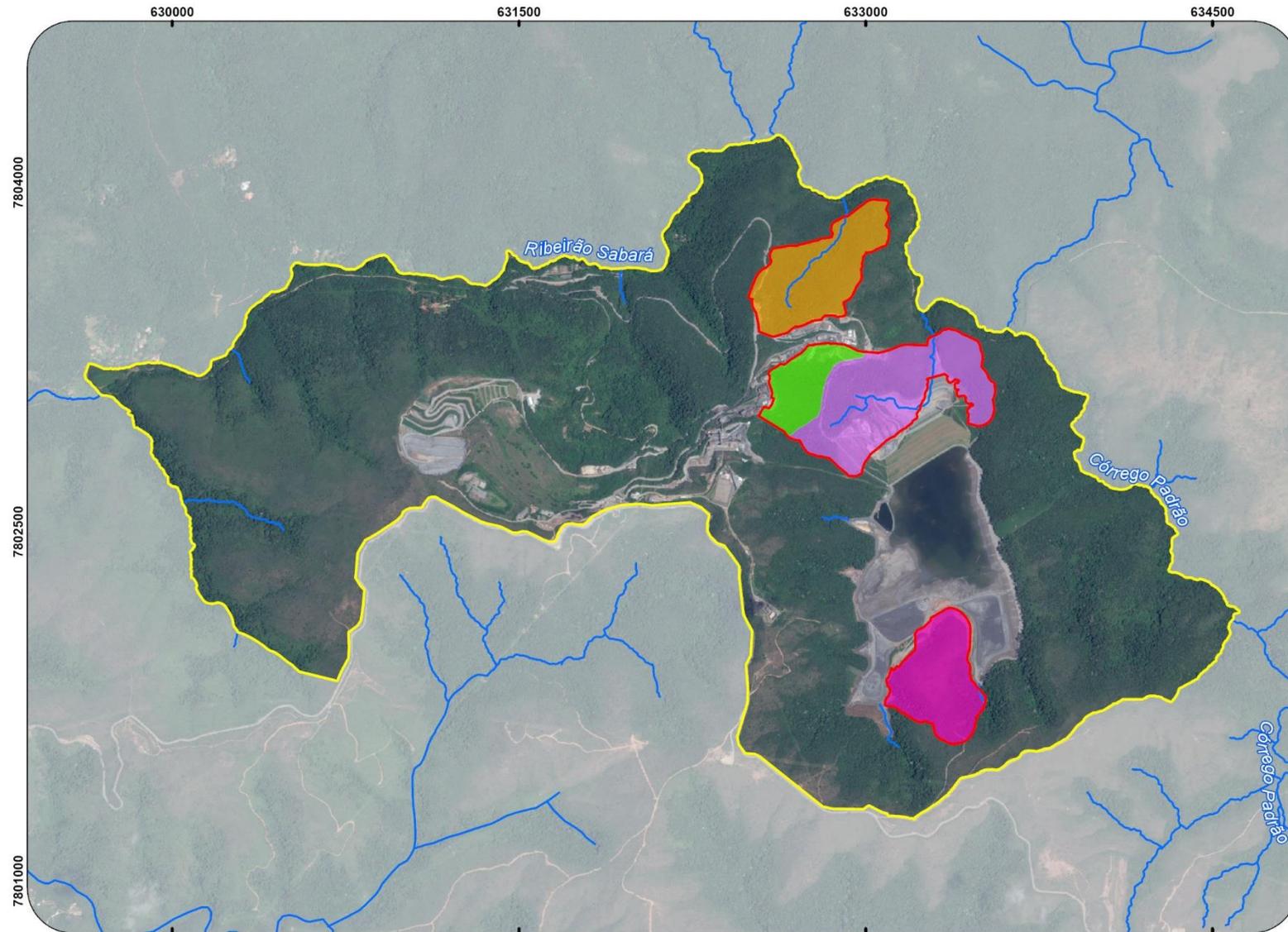
### Área de Empréstimo 04

Ocupará uma área de 8,41 ha e volume disponível de 156.422,63 m<sup>3</sup> de solo.

### Saiba Mais:

**Vida útil** = Corresponde ao tempo de operação da estrutura. Após esse tempo a estrutura deverá passar pela fase de fechamento e reabilitação da área.

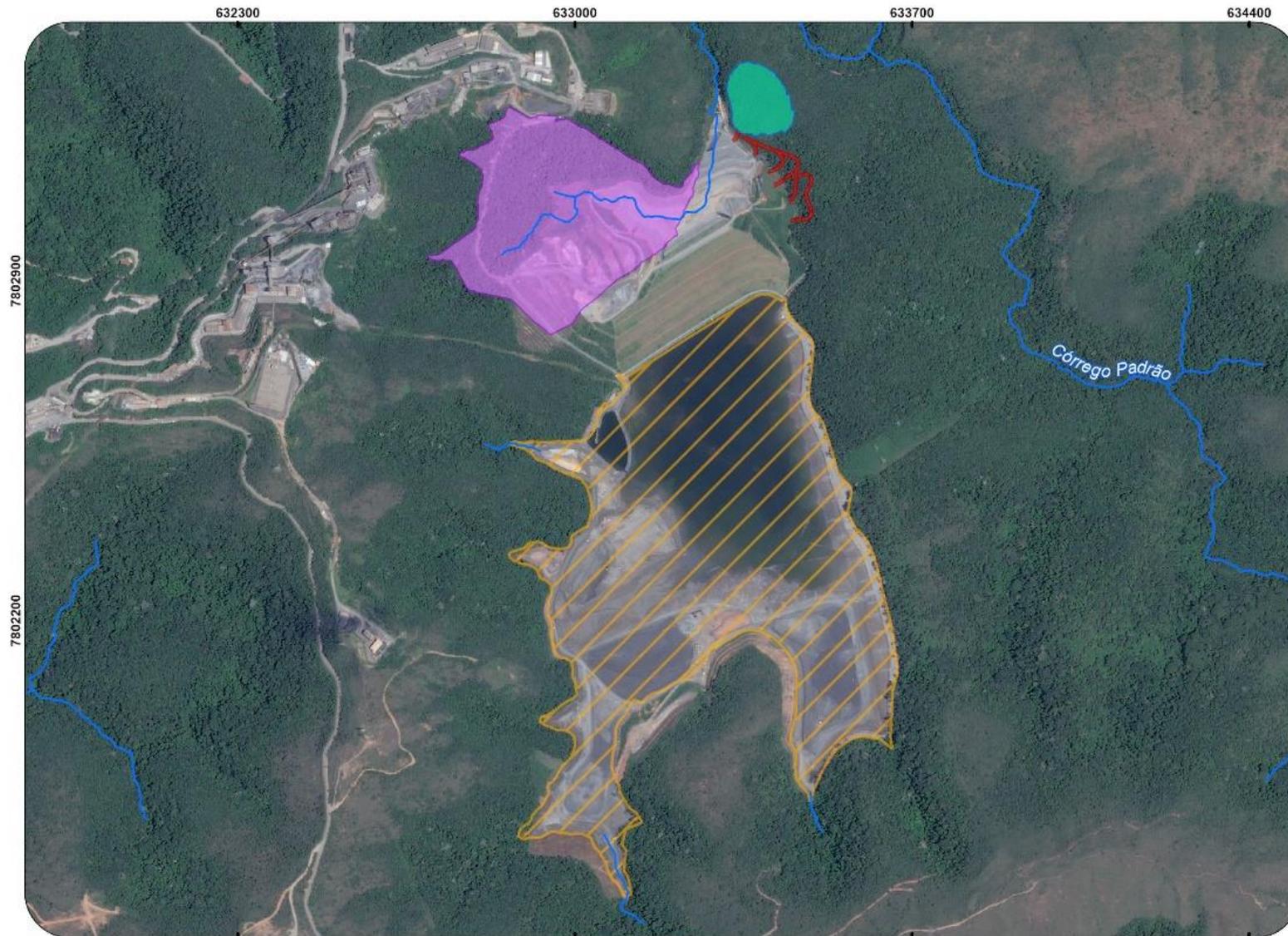
### Arranjo Geral do Empreendimento



Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_CAE\_FIG001\_02.mxd

<b>Estruturas do Empreendimento</b>	PDER - Área 10	Área de Empréstimo 04	Área Diretamente Afetada
PDER - Área 4	Área de Empréstimo 02		Área de Estudo - meios físico e biótico

### PDER ÁREA 10



Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_CAE\_FIG003\_D1\_pder10.mxd

**Estruturas da PDER - Área 10**

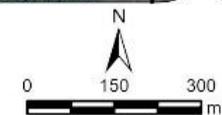
- Acesso
- Barragem de rejeito Cuiabá

**PDER Área 10**

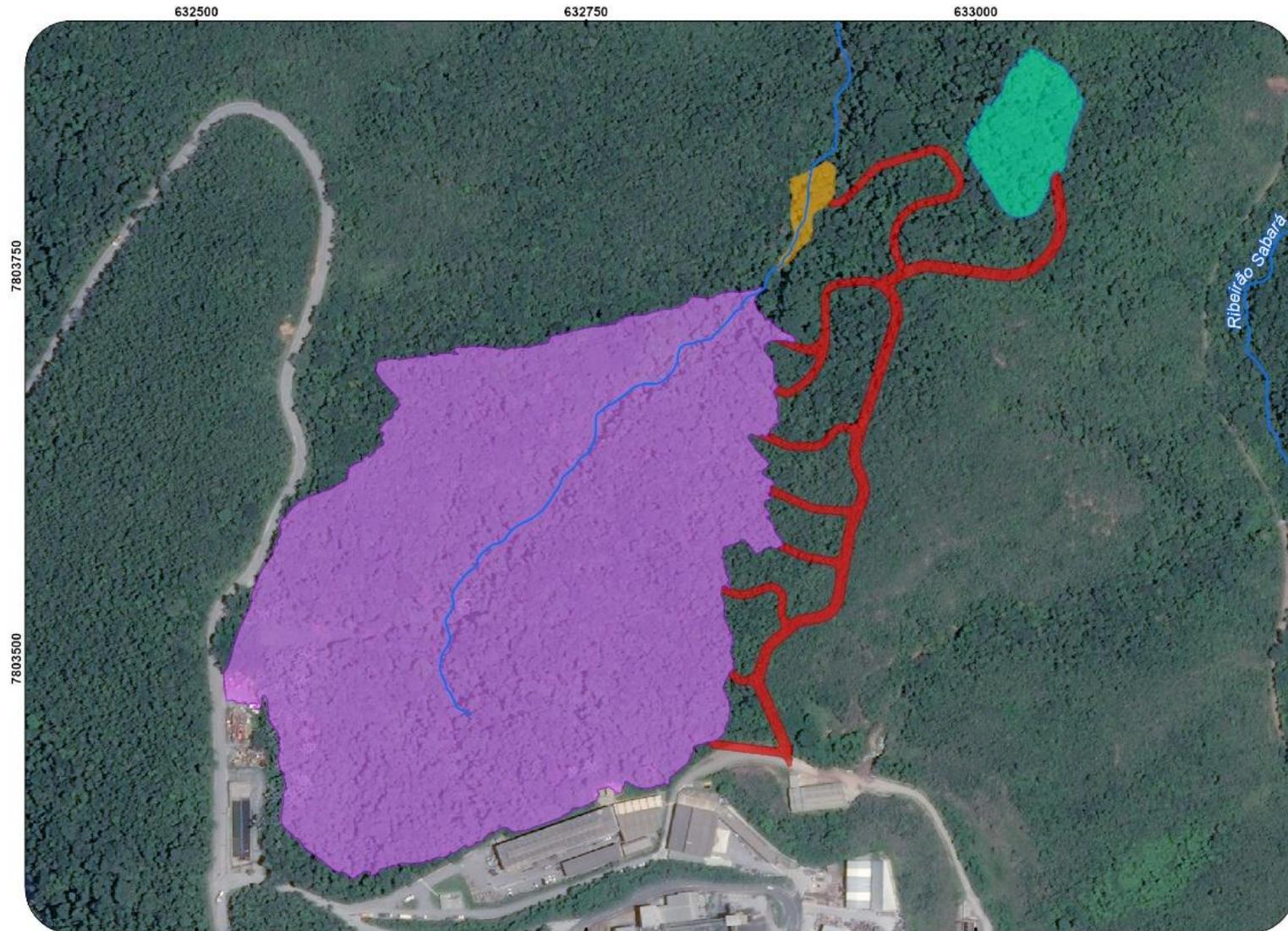
- Sump

**Convenções Cartográficas**

- Cursos d'água



### PDER ÁREA 4



Código do Documento: STE\_AGA0037\_RIA\_CAE\_FIG002\_01\_pder4.mxd

**Estruturas da PDER - Área 4**

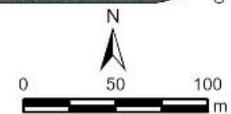
- Acesso
- Dique

■ PDER Área 4

- Sump

**Convenções Cartográficas**

- Cursos d'água



### ÁREA DE EMPRÉSTIMO 02



Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_CAE\_FIG004\_01\_emprestimo02.mxd

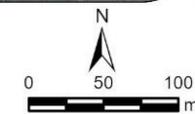
**Estruturas da PDER - AE 02**

- Acesso
- Barragem de rejeito Cuiabá

Área de empréstimo - 02

**Convenções Cartográficas**

- Cursos d'água



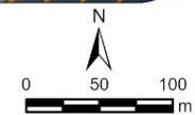
### ÁREA DE EMPRÉSTIMO 04



**Estruturas da PDER - AE 04**  
 ■ Acesso  
 ■ Barragem de rejeito Cuiabá

■ Área de empréstimo - 04

**Convenções Cartográficas**  
 — Cursos d'água



Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_CAE\_FIG005\_01\_empréstimo04.mxd

**Características das Pilhas:**

- 80% do volume da PDER Área 10 será formado por rejeito filtrado e os outros 20% por estéril;
- A altura da PDER Área 10 será de 78,83 m e da PDER Área 4 de 99,01 m;
- A formação das pilhas ocorrerá no período seco (período sem ocorrência de chuvas);
- Durante a construção das pilhas serão implementados instrumentos de controle, com o objetivo de acompanhar as condições de segurança das pilhas.
- Também, serão implementados dispositivos de drenagem interna e superficial para o correto direcionamento das águas de chuva.
- **Características das estruturas de contenção de sedimentos:**
- O volume de contenção do sump da PDER Área 10 será de 16.500 m<sup>3</sup>;
- Para a PDER Área 4 foram propostas duas estruturas de contenção de sedimentos: um sump (7.800 m<sup>3</sup>) e um dique (530 m<sup>3</sup>)
- Para a manutenção dos sumps e do dique é prevista, uma vez por ano, a limpeza dos reservatórios, a ser realizada após o período de chuvas (abril).

**Saiba Mais:**

O período de maior geração de sedimentos é o chuvoso, quando as águas das chuvas transportam as partículas dos solos presentes em áreas sem cobertura vegetal ou impermeabilização, até os córregos e rios.

**Características dos acessos das pilhas:**

- Os acessos serão utilizados para a construção das pilhas e para a atividade de disposição de rejeito e estéril;
- Essas vias serão destinadas a caminhões rodoviários de grande capacidade de carga.

**ÁREAS DE EMPRÉSTIMO 02 E 04**

O processo de retirada de solo das Áreas de Empréstimo será por meio da escavação do solo, por meio de formação de taludes e bermas. O aprofundamento da Área de Empréstimo 02 será de 28,0 m e da Área de Empréstimo 04 de 68,0 m.

**Saiba Mais:**

**Talude** = Superfície do terreno inclinada que tem a função de garantir a estabilidade de encostas.

**Berma** = Plataformas horizontais, levemente inclinadas, implementadas ao longo do talude.

A Área de Empréstimo 02 ocupará uma área de cerca de 8,24 hectares com volume disponível de 472.616,64 de m<sup>3</sup> de solo. A Área de Empréstimo 04 ocupará uma área de cerca de 2,90 hectares com volume disponível de 156.422,63 de m<sup>3</sup> de solo.

Nessas áreas serão implementados sistemas de drenagem dos taludes remanescentes, com o objetivo de conduzir as águas de modo a evitar o desenvolvimento de processos erosivos.

O que será necessário?	
<b>Supressão da vegetação</b>	A área total de intervenção do Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá é de 68,86ha, sendo que 41,805ha correspondem a Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, 2,744ha a Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração, 7,994ha a Cerrado sentido restrito (Savana Arborizada), e 16,429ha correspondem a usos antrópicos diversos. A área de formações nativas alvo de supressão vegetal totaliza 52,729ha de área.
<b>Vias de acesso</b>	Os acessos internos da Mina já existentes atenderão às etapas de obras e de operação do Projeto. Para implantação das estruturas das PDERs Área 10 e Área 4 será necessária a abertura de acessos às pilhas, conforme descrito anteriormente.
<b>Canteiro de obras</b>	Será implantado um canteiro de obras próximo a área das pilhas.
<b>Energia</b>	Será fornecida pela subestação SE-497, localizada nos limites da ADA da PDER Área 4.

<b>Água</b>	Toda a água a ser utilizada durante a implantação e operação do empreendimento será proveniente das captações outorgadas para a Mina de Cuiabá. Durante a fase de obras para implantação do projeto, prevê-se o consumo de água em torno de 100 a 150 litros por colaborador a cada dia. No período de máxima atividade os funcionários previstos consumirão diariamente, cerca de 12.450 litros d'água.
<b>Mão de Obra</b>	Serão contratados em torno de 300 funcionários, preferencialmente da região ou então nos municípios do entorno/ outros locais.
<b>Efluentes</b>	Os efluentes líquidos das instalações dos canteiros de obras poderão ser tratados em um sistema de Estação de Tratamento de Efluentes, composto por reator anaeróbio. Além disso, o canteiro de obras contará também com banheiros químicos, cujos efluentes serão recolhidos periodicamente e tratados por empresa especializada. Os efluentes oleosos gerados na oficina, já existente na Mina Cuiabá, serão encaminhados para uma caixa separadora de água e óleo.

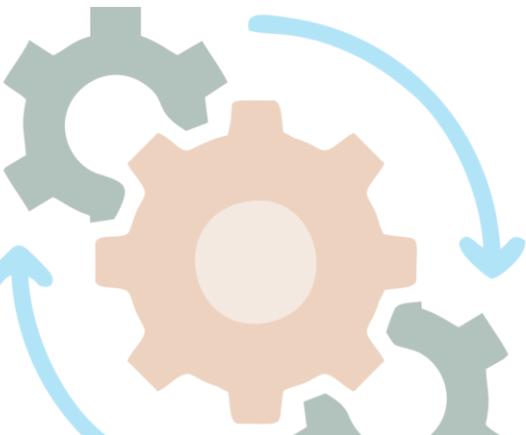
## CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

### IMPLANTAÇÃO

PDER Área 4: 3 anos (estimado)  
PDER Área 10: 3 anos (estimado)  
Áreas de empréstimo: 3 anos (estimado)

### OPERAÇÃO

PDER Área 4: 2 anos (estimado)  
PDER Área 10: 3,5 ano (estimado)  
Áreas de empréstimo: 5 anos (estimado)

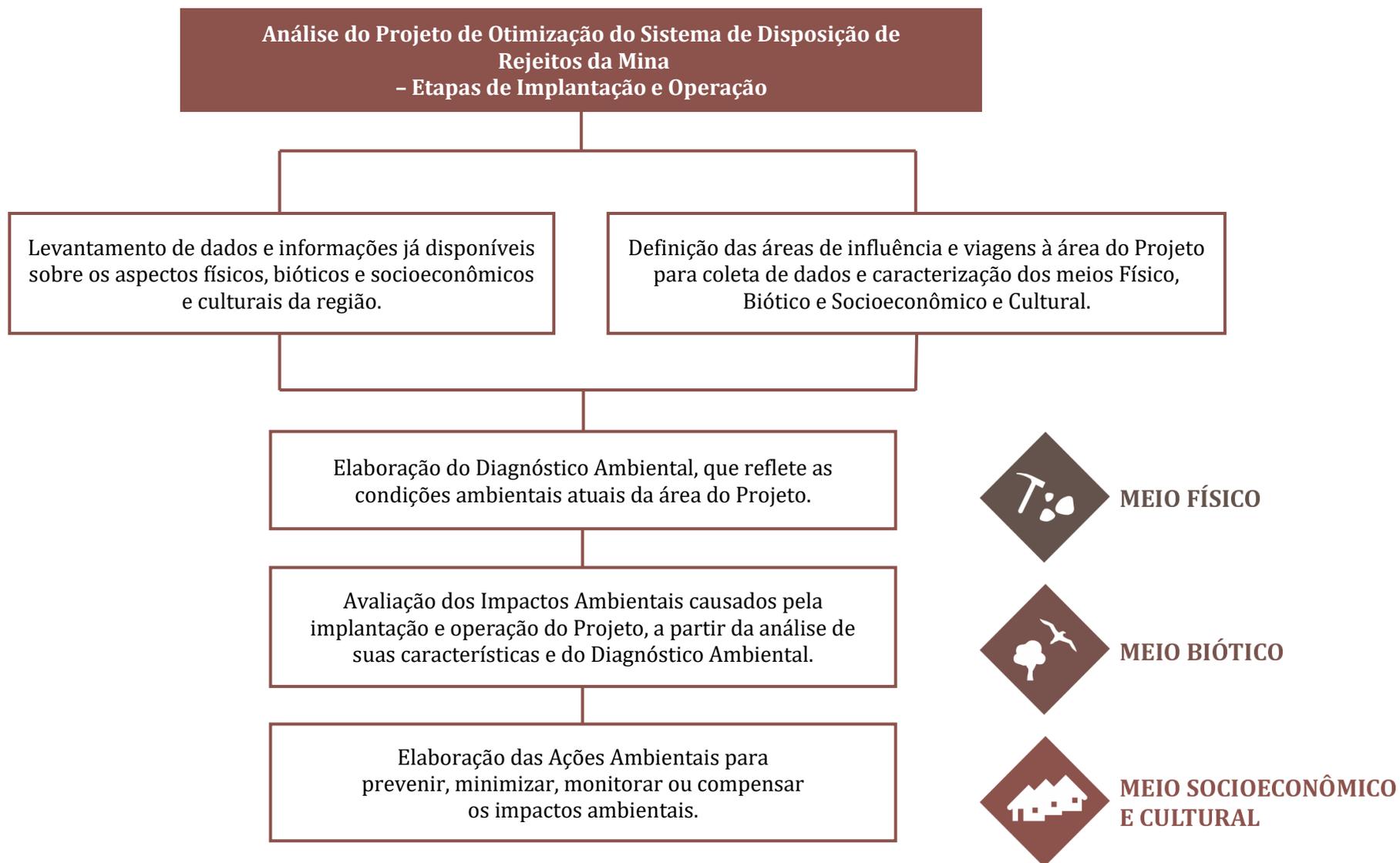


A person wearing a blue hard hat and a safety vest is working in a field of tall grasses. The person is seen from behind, looking towards the right. The background is a dense field of tall grasses and some trees. The overall scene is outdoors and appears to be a field of study or a construction site.

# ESTUDOS AMBIENTAIS

02

## COMO OS ESTUDOS FORAM FEITOS?



## ÁREA DO PROJETO E ÁREA DE ESTUDO

### ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

Área onde o meio ambiente é diretamente alterado pelo Projeto Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá

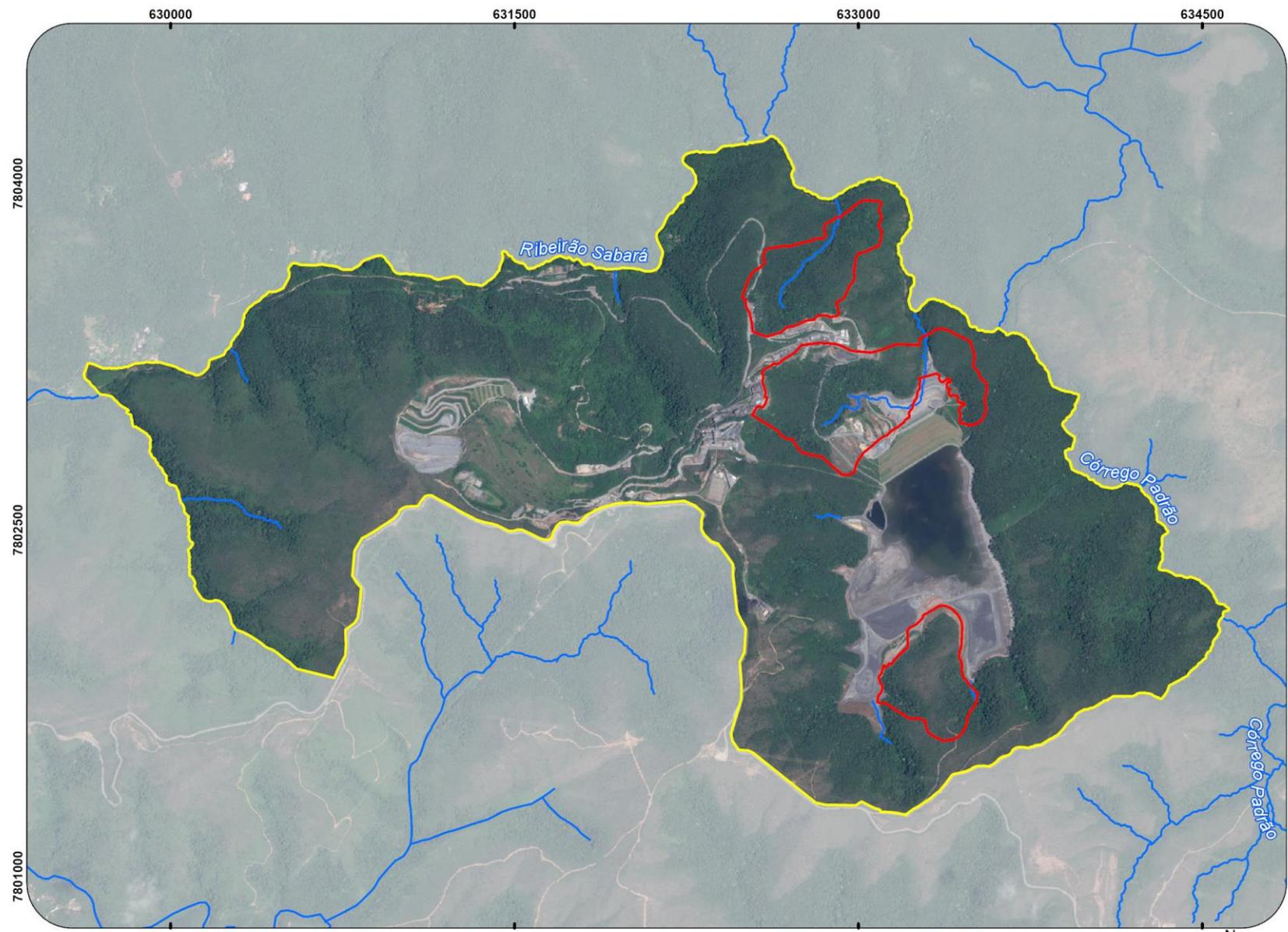
Corresponde a 68,86 ha, sendo 26,48 ha para a Ampliação Pilha de Disposição de Estéril e Rejeito Desaguado/Filtrado - PDER Área 10; 18,58 ha para a Pilha de Disposição de Estéril e Rejeito Desaguado/Filtrado - PDER Área 4; 15,38 ha para a Área de Empréstimo 02 e 8,42 ha para Área de Empréstimo 04.

### ÁREA DE ESTUDO

**Meios Físico e Biótico:** compreende os terrenos situados na sub-bacia de drenagem de inserção do Projeto.

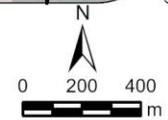
Abrange um trecho da calha do córrego Padrão e um trecho do ribeirão Sabará-Caeté, após a confluência do córrego Padrão com o córrego Caeté, até a montante do bairro de Pompéu.

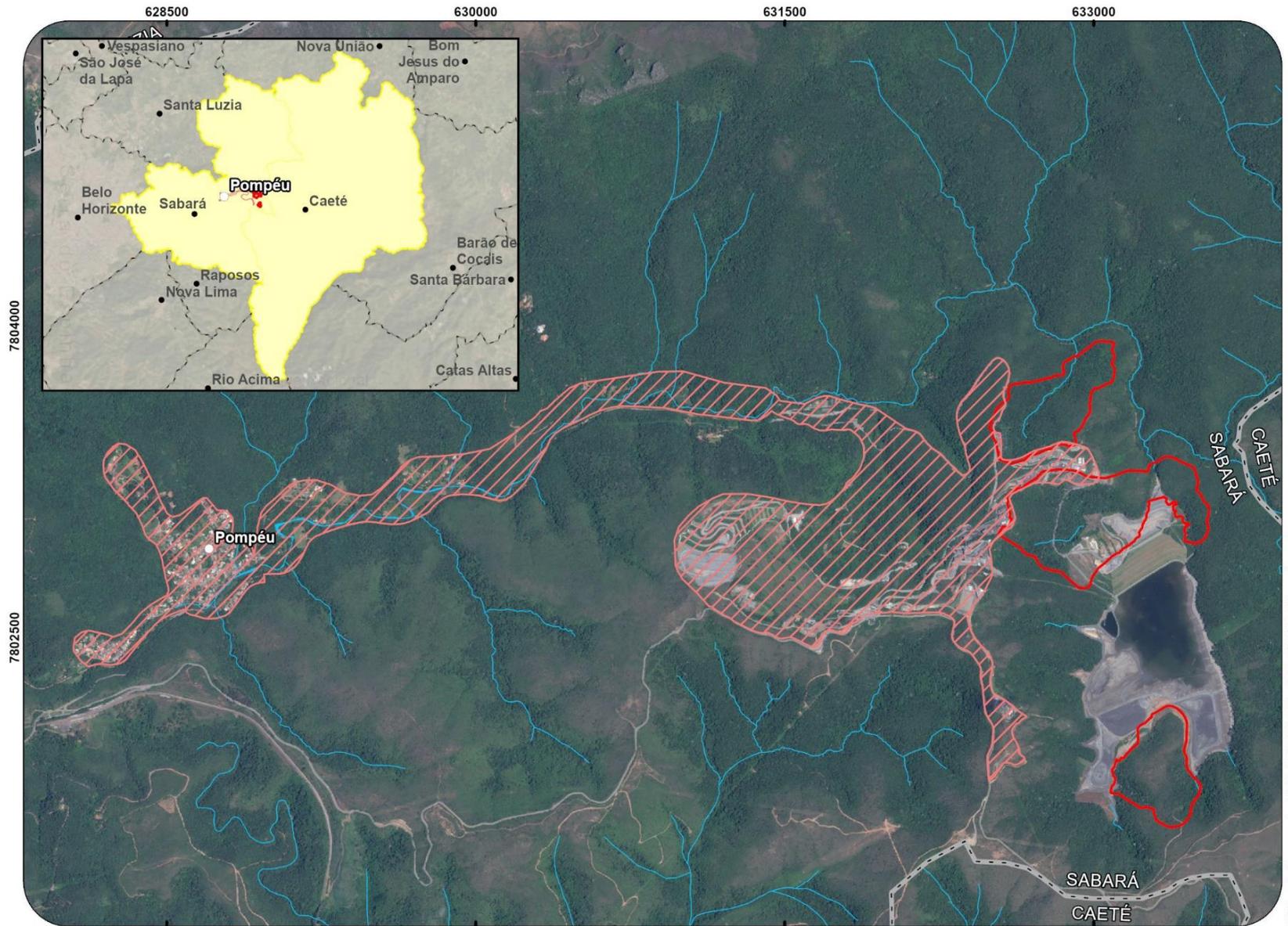
**Meio Socioeconômico e Cultural:** compreende as sedes urbanas de Caeté e Sabará; o trecho da MG-262 que conecta as sedes urbanas; e o limite territorial do distrito de Mestre Caetano, mais especificamente, com foco, no bairro Pompéu, que representa a maior parte espaço urbano do distrito, e que está sujeita à influência direta de impactos dos impactos do projeto no que se refere à circulação de veículos, equipamentos e/ou máquinas, na MG-262.



Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_ADE\_FIG001\_03.mxd

Área de Estudo - meios físico e biótico      Área Diretamente Afetada





Área de Estudo do Meio Socioeconômico  
 Área Diretamente Afetada

Distrito de Mestre Caetano  
 Pompéu

**Convenções Cartográficas**  
 Sede municipal  
 Cursos d'água  
 Limite Municipal



Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_ADE\_FIG002\_01\_socio.mxd

## USO DO SOLO E COBERTURA VEGETAL

<b>Categoria de Uso do Solo e Cobertura Vegetal</b>	<b>Área total (ha)</b>
<b>Fisionomias de vegetação nativa</b>	
Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração	<b>41,805</b>
Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração	<b>2,744</b>
Cerrado sentido restrito (Savana Arborizada)	<b>7,994</b>
<b>Formações nativas (Sub-total)</b>	<b>52,542</b>
<b>Áreas alteradas por usos antrópicos</b>	
Áreas Revegetadas	<b>0,292</b>
Instalações operacionais e administrativas da mineração	<b>4,128</b>
Acessos	<b>1,185</b>
Área Licenciada	<b>10,824</b>
<b>Usos antrópicos (Sub-total)</b>	<b>16,429</b>
<b>Total Geral</b>	<b>68,861</b>

### Vegetação de cerrado nas encostas e topos de morro



Foto: Acervo SETE

### Floresta presente nos vales e porção baixa das encostas



Foto: Acervo SETE

A Floresta Estacional Semidecidual é a cobertura vegetal nativa principal na área do Projeto, em torno das áreas mineradas da Mina Cuiabá, em encostas, fundos de vale e ao longo de cursos d'água, ocupa 60,55% da área.

Na composição das florestas se destacam as espécies pioneiras e secundárias iniciais de rápido crescimento. Mas existem também alguns exemplos de espécies típicas de ambientes preservados, tais como a *Aspidosperma polyneuron* (peroba-rosa), a *Cedrela fissilis* (cedro), a *Dalbergia nigra* (jacarandá-da-bahia) e a *Cariniana estrellensis* (jequitibá). Ocorrem ainda pequenos trechos, em áreas de transição entre a vegetação florestal e o cerrado, onde predominam os candeiais.

A vegetação campestre ocupa 11,61% da área do Projeto, nas porções superiores das encostas e nas cristas das serras, representada pelo Cerrado Sentido Restrito ou Savana arborizada. De forma geral, as áreas campestres encontram-se alteradas, com vestígios da ação do fogo e presença de plantas exóticas invasoras.

### Saiba mais:

**Floresta Estacional Semidecidual:** é aquela que perde parte da folhagem na estação seca.

**Espécies secundárias iniciais:** espécies que posteriormente crescem em locais onde houve alterações dos ambientes naturais.

**Vegetação campestre:** vegetação de ervas e arbustos associada a solos rasos e afloramentos de rochas.

**Cerrado Sentido Restrito:** Tipo de vegetação do Cerrado que se caracteriza pela presença de árvores baixas, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas e geralmente com evidências de queimadas.

**Cerrado Ralo:** É um subtipo do Cerrado Sentido Restrito constituído de árvores e arbustos (herbáceo-arbustiva), com cobertura arbórea de 5% a 20%.

**Plantas pioneiras:** são aquelas que iniciam a colonização de um determinado ambiente.



**Floresta Estacional Semidecidual nos fundos de vales e Cerrado nas porções mais elevadas, Área de Estudo Local.**

Foto: Diva Silva



**Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado Sentido Restrito, entorno barragem Mina Cuiabá.**

Foto: Diva Silva



**Floresta Estacional Semidecidual nas margens das drenagens, Área do projeto.**

Foto: Diva Silva



**Vegetação herbácea do Cerrado Sentido Restrito, na Área do Projeto**

Foto: Diva Silva



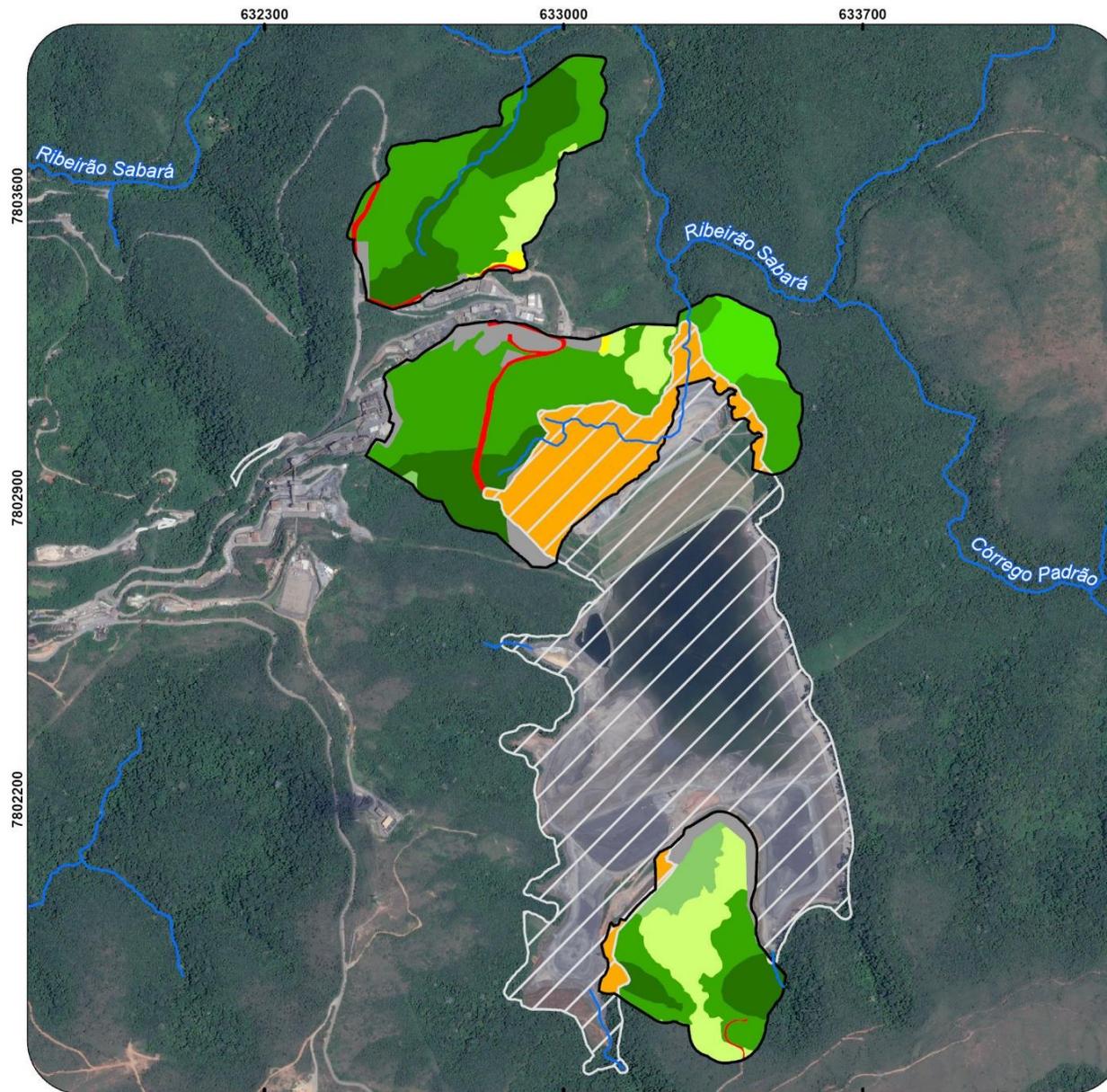
**Limite da Mina Cuiabá com a Floresta Estacional Semidecidual.**

Foto: Diva Silva



**Cerrado Sentido Restrito, na Área do Projeto.**

Foto: Diva Silva



Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_USO\_FIG001\_02.mxd

**Uso do Solo e Cobertura Vegetal**

- Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração maior volume
- Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
- Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração com dominância de Candeia
- Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração
- Cerrado sentido restrito (Savana Arborizada)
- Área Revegetada
- Acessos
- Instalações operacionais e administrativas da mineração
- Área Licenciada

**Área de Estudo**

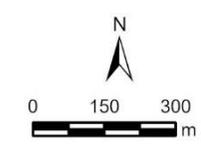
- Área Diretamente Afetada

**Área Licenciada**

- LP+LI+LO nº 012/2021: 1370.01.0045301/2020-25

**Convenções Cartográficas**

- Cursos d'água



**ÁREAS PRIORITÁRIAS, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

A área do Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá não está inserida em áreas de unidades conservação. Na porção norte e leste do projeto, a menos de 3km, encontram-se três unidades de conservação: Área de Proteção Ambiental Águas da Serra da Piedade, Reserva Particular do Patrimônio Natural Cuiabá, de uso sustentável; e o Monumento Natural Estadual da Serra da Piedade, de proteção integral. E distanciadas entre 3 e 10 Km dos limites da área do projeto foram registradas duas unidades de conservação: o Parque Municipal Chácara do Lessa, de proteção integral; e a Área de Proteção Ambiental do Descoberto, de uso sustentável.

**Áreas legalmente protegidas no raio de 10km da ADA do Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá**

	Unidade de Conservação no entorno do Projeto de Ampliação da PDR Cuiabá				
	Área de Proteção Ambiental Águas da Serra da Piedade	Reserva Particular do Patrimônio Natural Cuiabá	Monumento Natural Estadual da Serra da Piedade	Parque Municipal Chácara do Lessa	Área de Proteção Ambiental Descoberto
Categoria	Uso Sustentável	Uso Sustentável	Proteção Integral	Proteção Integral	Uso Sustentável
Jurisdição	Municipal	Particular	Estadual	Municipal	Federal
Município	Caeté e Sabará	Sabará e Caeté	Caeté	Sabará	Caeté
Área (ha)	4.570,20	726,34	1.946,14	131,48	1.422,63
Distância da ADA (km)	1	1,7	2,6	6,7	9
Zona de Amortecimento	não	não	Sim (não atinge a área do empreendimento)	Sim (não atinge a área do empreendimento)	não

**Saiba mais:**

**Unidade de Conservação (UC):** área de proteção da natureza criada pelo governo municipal, estadual ou federal, regulada pela Lei Federal nº9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

**Unidade de Conservação de Uso Sustentável:** área de proteção que permite compatibilizar o uso dos recursos naturais e a conservação da natureza. Não possui Zona de Amortecimento.

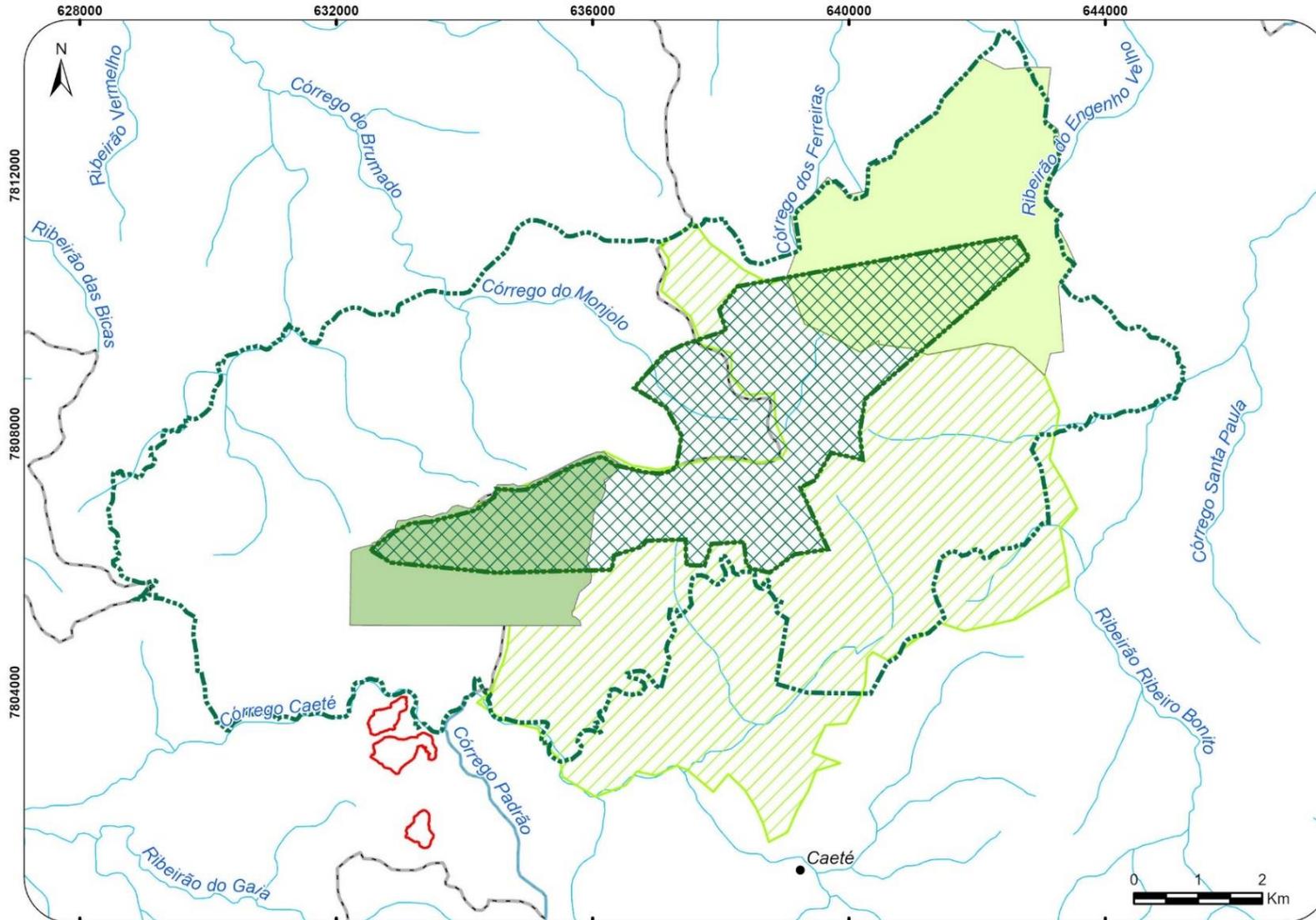
**Monumento Natural (MONA):** área de proteção que tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.

**Reserva Particular Patrimônio Natural (RPPN):** Unidade de Conservação de uso sustentável, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

**Área de Proteção Ambiental (APA):** área natural destinada à proteção e à conservação dos atributos da fauna e flora, da paisagem e culturais, importantes para a qualidade de vida da população. Tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

**Área de Preservação Permanente (APP):** área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade dos solos e rochas e a biodiversidade, facilitar o fluxo de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

**Vista da Barragem Cuiabá e o MONA Serra da Piedade ao Fundo**



**Unidades de Conservação**

**Proteção Integral**

-  Monumento Natural Estadual da Serra da Piedade

**Uso Sustentável**

-  APA Municipal Aguas da Serra da Piedade
-  APA Municipal Descoberto
-  RPPN AngloGold Ashanti-Cuiaba

-  Zona de Amortecimento do MONA Serra da Piedade (determinada em Plano de Manejo)
-  Área de Estudo

Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_UNC\_FIG001\_02.mxd

## MEIO FÍSICO

### *Clima*

O clima da região é clima tropical mesotérmico, com chuvas de verão, verões quentes e invernos secos sendo os meses de outubro a abril, úmidos, e os de maio a setembro, relativamente seco.

No verão, o mês com maiores temperaturas é fevereiro e a média das temperaturas máximas em todo o ano é de 27,3 °C. No outono-inverno, o mês mais frio é julho e a média mínima das temperaturas em todo o ano é de 18,0 °C.

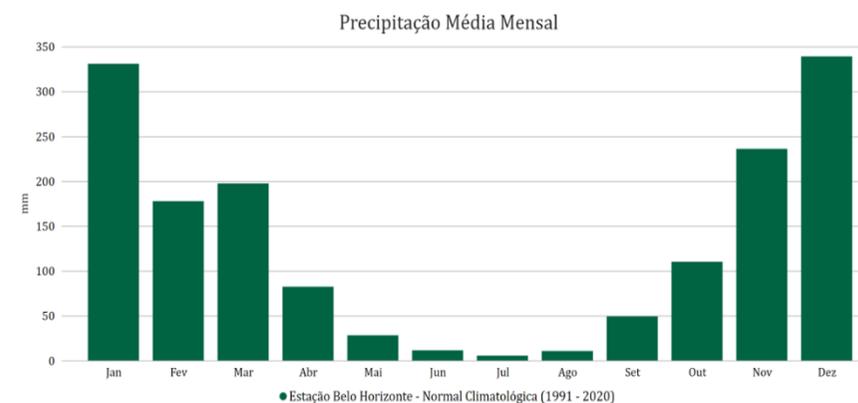
A média anual de chuvas da estação de Belo Horizonte é de 1.565,0 mm.

### *Rochas*

A Mina de Cuiabá está inserida na região do Quadrilátero Ferrífero, na porção meridional do Cráton do São Francisco. O Supergrupo Rio das Velhas apresenta ampla ocorrência na área do Projeto, com a associação de rochas metavulcânicas e metassedimentares.

As rochas na área do Projeto pertencem ao Grupo Nova Lima, Supergrupo Rio das Velhas.

### Precipitação Mensal (Estação Meteorológica de Belo Horizonte)



### *Águas subterrâneas*

Na área de estudo podem ser identificadas duas unidades hidrogeológicas distintas, diferenciadas pelo tipo de porosidade.

A primeira (porosidade primária) é representada pelos solos, rochas intemperizadas e colúvios presentes nas calhas dos córregos, e a capacidade de percolação da água está mais relacionada aos vazios entre os grãos. A segunda está associada à rocha sã que, devido à ausência de poros, tem sua capacidade de transmissão de água relacionada à presença de falhas e/ou fraturas.

A Mina de Cuiabá situa-se em um cenário hidrogeológico distinto, pois não são identificadas estruturas de percolação que possibilitam o fluxo da água para o interior da mina. As falhas/fraturas são fechadas e/ou preenchidas por minerais e, desta forma, não há surgências de água no interior da mina.

**Saiba mais:**

**Unidade hidrogeológica** = formada por rochas que apresentam o mesmo comportamento em relação ao armazenamento e à transmissão da água subterrânea.

**Águas superficiais**

A Mina de Cuiabá está inserida na bacia do rio das Velhas, que faz parte da bacia hidrográfica federal do rio São Francisco. As áreas de influência estão dentro na sub-bacia do ribeirão Sabará, que faz parte da região do Alto Rio das Velhas.

O ribeirão Sabará compreende uma área de drenagem de cerca de 331,56 km<sup>2</sup> e é formado pelos córregos Caeté e Padrão, que possuem suas nascentes no município de Caeté, a montante da Mina de Cuiabá.

**Ribeirão Sabará**

Foto: Acervo SETE

**Relevo**

Em relação à geomorfologia, as áreas de influência (ADA, AID e AII) estão localizadas na “Depressão de Rio Acima-Médio Velhas”, no setor denominado “Morrarias do Médio Rio das Velhas”, classificação que está associada às características do relevo e às estruturas geológicas sobre as quais o relevo se desenvolveu.

A topografia das AID e AII consiste em cumes e vales, onde ocorrem as drenagens.

A ADA é marcada por elevada declividade (principalmente no entorno da barragem de rejeitos) e topos com vários níveis de altitudes.

### Relevo “Morrarias do Médio Rio das Velhas”



Foto: Acervo SETE

#### Saiba mais:

**Geomorfologia** = ramo da Geografia que estuda todas as formas de relevo da superfície terrestre. Para isso identifica, descreve e analisa as formas de relevo e seus aspectos de formação e de dinâmica natural ou alterada pelo homem (formação de novas superfícies por erosão etc.).

### Relevo na serra da Piedade, ao norte da AII



Foto: Acervo SETE

### **Solos**

Há três tipos de solos nas áreas de influência do Projeto: Cambissolo Háptico (predominantemente), Neossolo Litólico e Neossolo Flúvico:

- Cambissolo Háptico: possui coloração de amarela a vermelha-escura, com grande susceptibilidade à erosão, principalmente quando é desprovido de sua cobertura vegetal ou alterado fisicamente. No entanto, na região não são observadas erosões. Nas ADA e AID, são recobertos por florestas;
- Neossolo Litólico: solo muito pouco desenvolvido, raso, tende a ocorrer em áreas de relevo montanhoso. Em função da pouca profundidade e do relevo, possuem baixa ou nenhuma aptidão para uso agrícola;
- Neossolo Flúvico: é pouco desenvolvido e ocorre às margens do ribeirão Sabará. Possui textura arenosa e potencialidade para a agricultura. É atualmente utilizado como pastagem e por um campo de futebol, por ocupar pequenas áreas. Pela proximidade com os cursos d'água, podem ser atingidos pelas enchentes.

### **Aptidão agrícola**

Os solos nas ADA e AID possuem, no geral, baixíssima ou nenhuma aptidão para agricultura, por terem pouca profundidade, e principalmente por causa do relevo da região.

Na área do Projeto, o predomínio desses solos ocasionou o não aproveitamento agropecuário das terras e a manutenção da vegetação natural, formada por campo natural e matas nativas. Somente no trecho final da AID, na comunidade de Pompéu, o solo é utilizado parcialmente como pastagem.

### **Exemplo de solo – Cambissolo Háptico**



### ***Cavernas***

Foram feitos estudos pela empresa GEO IT Consultoria, entre 2019 e 2024, para identificação de cavernas na ADA e no entorno de 250 m desta, além de análise de relevância, avaliação de áreas de influência e avaliação de impactos ao patrimônio espeleológico. Em 2020, foi realizado, pela GEO IT, o estudo de Área de Influência Espeleológica e Avaliação de Impactos sobre cavidades referente ao projeto de Ampliação e Reconceituação do Sistema de Disposição de Rejeitos, na Mina Cuiabá.

Nos estudos realizados, foram identificadas quatro cavernas, quatro abrigos (cavernas de pequeno comprimento e grande abertura) e uma reentrância, sendo avaliada a relevância das quatro cavernas identificadas (CBC-0001, CBC-0004, CBC-0005 e CBC-0006). A cavidade CBC-0005 foi classificada como de média relevância. As cavidades CBC-0001, CBC-0004 e CBC-0006 são de baixa relevância. Foi definida a área de influência real das cavidades CBC-0005 e CBC-0006. Para as cavidades CBC-0001 e CBC-0004 solicitou-se a autorização para ocorrência de impactos ambientais.

### ***Qualidade das águas superficiais e efluentes***

A qualidade das águas superficiais foi avaliada em três pontos:

<b>MCB 1010</b>	Montante do Ribeirão Sabará
<b>MCB 1011</b>	Jusante do Ribeirão Sabará
<b>MCB 1005</b>	Efluente da barragem após dique de finos

A maioria dos resultados apresentados estão dentro dos limites legais estabelecidos pela legislação ambiental (DN COPAM-CERH nº 08/2022), para águas classificadas como classe 2, indicando que o ribeirão Sabará apresenta águas de boa qualidade.

### **Ribeirão Sabará**



Foto: Acervo SETE

### ***Qualidade das águas subterrâneas***

Para a caracterização da qualidade das águas subterrâneas foram selecionados cinco piezômetros localizados no entorno da barragem de rejeitos:

<b>MCB 2001</b>	Poço de monitoramento situado a montante da barragem da Mina Cuiabá - entre as duas drenagens principais
-----------------	--

MCB 2002-B	Poço de monitoramento situado a montante da barragem da Mina Cuiabá, na margem direita
MCB 2003	Poço de monitoramento situado a montante da barragem da Mina Cuiabá, na margem esquerda
MCB 2008	Poço de monitoramento a jusante da barragem da Mina Cuiabá – próximo ao dique de finos
MCB 2012	Poço de monitoramento a jusante da barragem da Mina Cuiabá - situado na estrada de acesso à barragem

Os resultados mostram que as águas subterrâneas sob influência do Projeto apresentam qualidade compatível com o uso para dessedentação animal, atendendo à maioria dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 396/2008, de 3 de abril de 2008.

### **Qualidade do Ar**

O estudo da qualidade do ar foi feito por meio de medições (coleta de amostras) das concentrações de partículas totais em suspensão (poeira) em sete pontos:

P1	Ponto próximo à BR 262 no alto do morro, próximo à torre de alta tensão
P2	Saída da rodovia, próximo à portaria, em frente ao estacionamento de ônibus
P3	Sistema de exaustão / Ventilação nova / Planta de refrigeração
P4	Sistema de Ventilação Antiga
P5	4º Sistema de exaustão
P6	Prédio Central
P1'	Bairro Pompéu

Os resultados indicam o atendimento à legislação ambiental e uma qualidade do ar satisfatória. Eles foram comparados aos limites da Deliberação Normativa COPAM nº 248/2023. Para os pontos P3, P4 e P5, foram comparados aos limites das Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013.

**Ruído**

Na área do Projeto, o nível de ruído foi avaliado em sete pontos:

01	Estrada Sabará/Caeté, à 500m da Portaria GEMC, sentido Caeté
02	Estrada Sabará/Caeté, à 200m da Portaria GEMC, sentido Caeté
03	Estrada Sabará/Caeté, à 500m da Portaria GEMC, sentido Sabará
04	Estrada Sabará/Caeté, à 200m da Portaria GEMC, sentido Sabará
05	Antiga estrada de ferro, próximo ao ribeirão Caeté/Sabará, Nível 3
06	Área externa, próximo ao estacionamento de ônibus
01'	Bairro Pompéu

Os resultados foram comparados aos limites indicados na norma técnica NBR 10151:2019 VERSÃO CORRIGIDA:2020. Conclui-se, com base nos resultados apresentados, que os níveis de ruído estabelecidos pela legislação ambiental são atendidos no entorno da Mina de Cuiabá.

**Vibração**

A avaliação dos níveis de vibração nas áreas de influência do Projeto de Expansão da Mina de Cuiabá foi realizada através da medição sismográfica das detonações atuais no empreendimento, em três pontos:

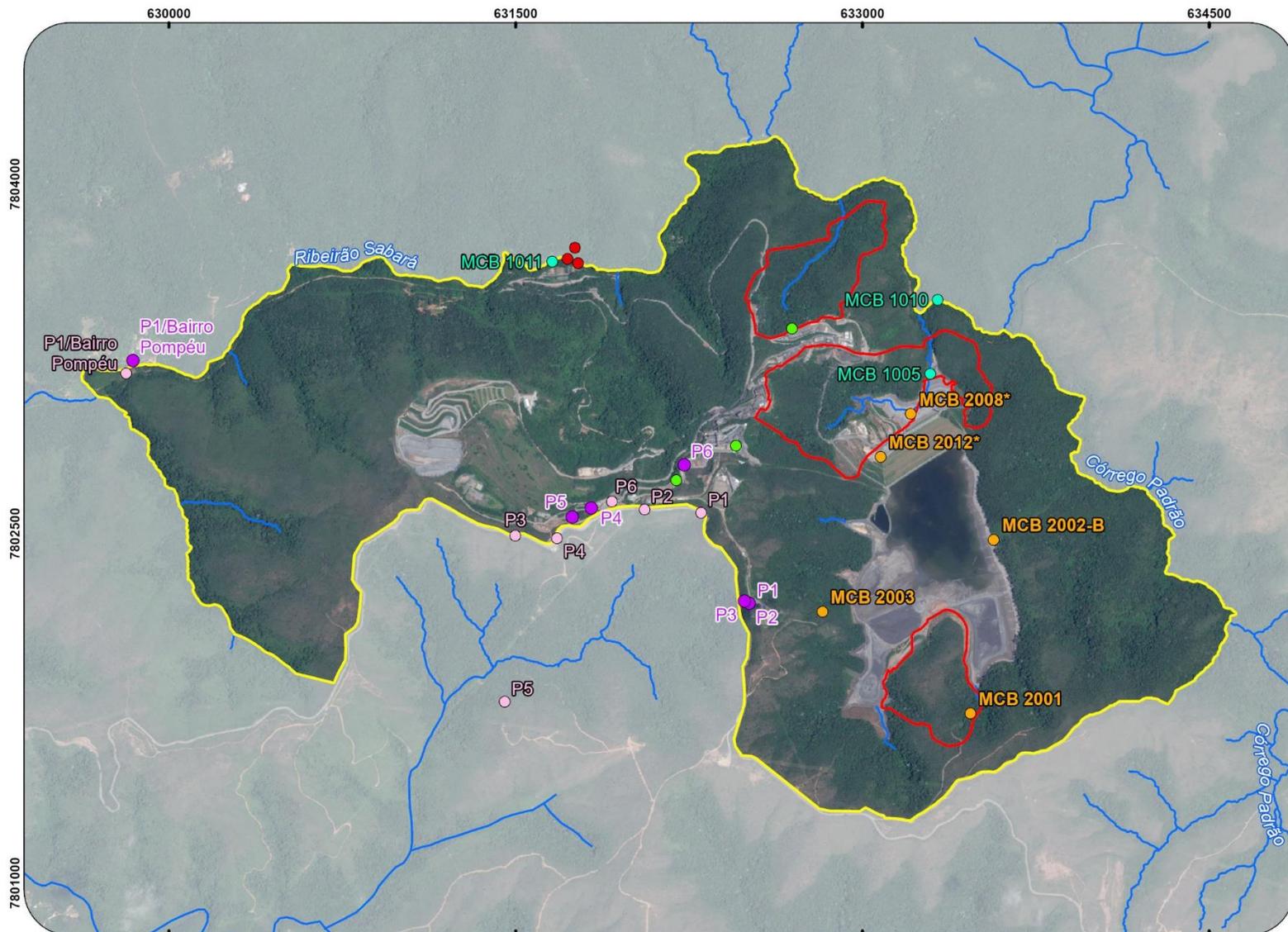
01	Próximo ao Shaft
02	Proximidades do Refeitório
03	Próximo a Oficina N3

Os resultados foram comparados de acordo com critérios estabelecidos na norma técnica da ABNT-NBR 9653:2018.

A vibração proveniente dos desmontes na Mina de Cuiabá é bastante inferior ao limite estipulado pela ABNT. Assim, não há risco de danos estruturais decorrentes dos desmontes da mina. Em algumas amostras, os níveis de vibração e de pressão acústica nem foram capazes de serem registradas pelos sismógrafos, não pelo mau funcionamento dos equipamentos, mas sim porque ficaram abaixo dos valores de referência.

**Patrimônio Natural**

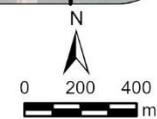
A Serra da Piedade está localizada nos municípios de Sabará e Caeté e compreende uma sequência montanhosa, com extensão de 32 km de comprimento e altitude em torno de 1.500 m. Constitui um importante geossítio, de interesse científico (geológico e botânico), pedagógico, turístico, paisagístico e cultural, pois apresenta uma paisagem geológico-cultural única e sua proteção deve ser de interesse de Minas Gerais e de todo o Brasil.



Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_MAB\_FIG001\_03.mxd

**Pontos de Monitoramento - Físico**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <span style="color: purple;">●</span> Qualidade do Ar                  | <span style="color: pink;">●</span> Ruído                | <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Área Diretamente Afetada                   |
| <span style="color: orange;">●</span> Qualidade das Águas Subterrâneas | <span style="color: red;">●</span> Vazão do Curso d'água | <span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Área de Estudo - meios físico e biótico |
| <span style="color: cyan;">●</span> Qualidade das Águas Superficiais   | <span style="color: green;">●</span> Vibração            |   |



## MEIO BIÓTICO

### Flora

Foram registradas 351 espécies de plantas nas ADA e AID do Projeto. Nas florestais foram registradas 186 espécies, nos ambientes de cerrado foram identificadas 76 espécies e 13 espécies foram registradas nos dois ambientes.

Espécies ameaçadas de extinção nas florestas da ADA	<i>Dalbergia nigra</i> (jacarandá-da-bahia), <i>Melanoxylon brauna</i> (braúna) e <i>Xylopia brasiliensis</i> (pindaíba)
Espécies endêmicas da Mata Atlântica na ADA	77 Espécies de ampla distribuição ao longo do Bioma Mata Atlântica.

### Florestas na ADA



Foto: Acervo SETE

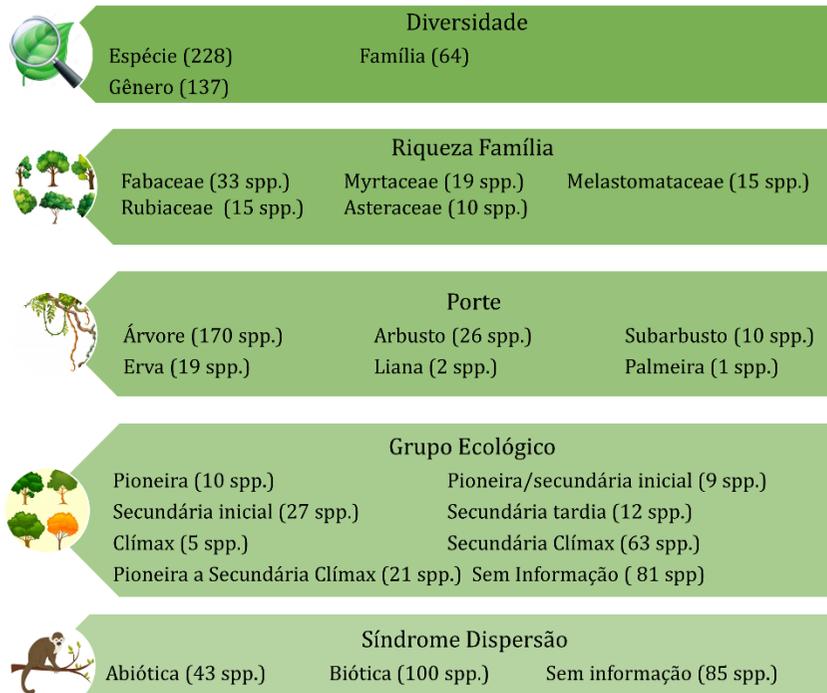
### Cerrado na AID



Foto: Acervo SETE

Nos estudos florísticos realizados na Área do Projeto e na sua Área de Estudo Local (AEL) foram registradas 228 espécies, pertencentes a 64 famílias botânicas.

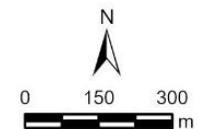
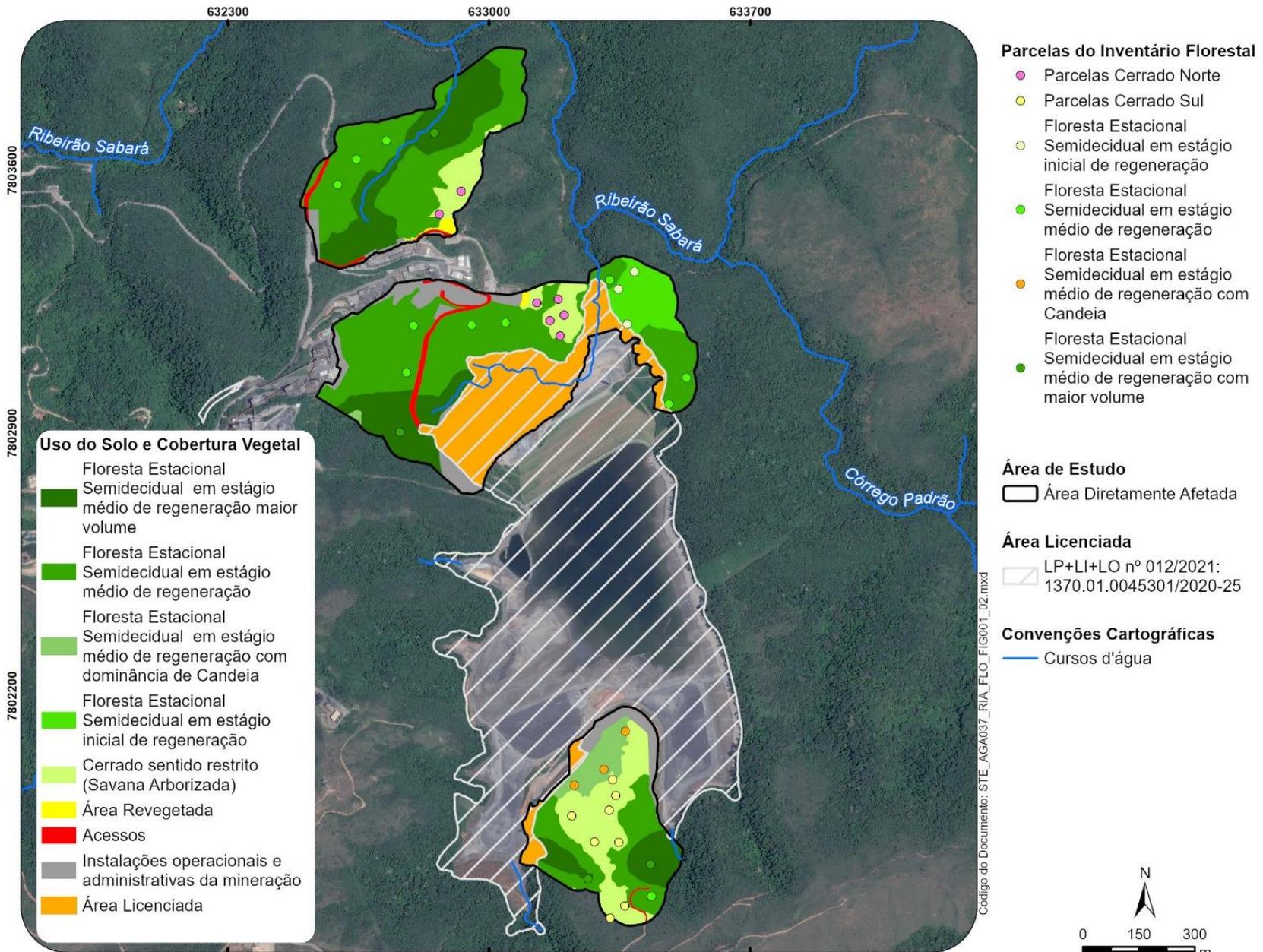
### Distribuição das espécies segundo parâmetros florísticos e ecológicos na área do Projeto.

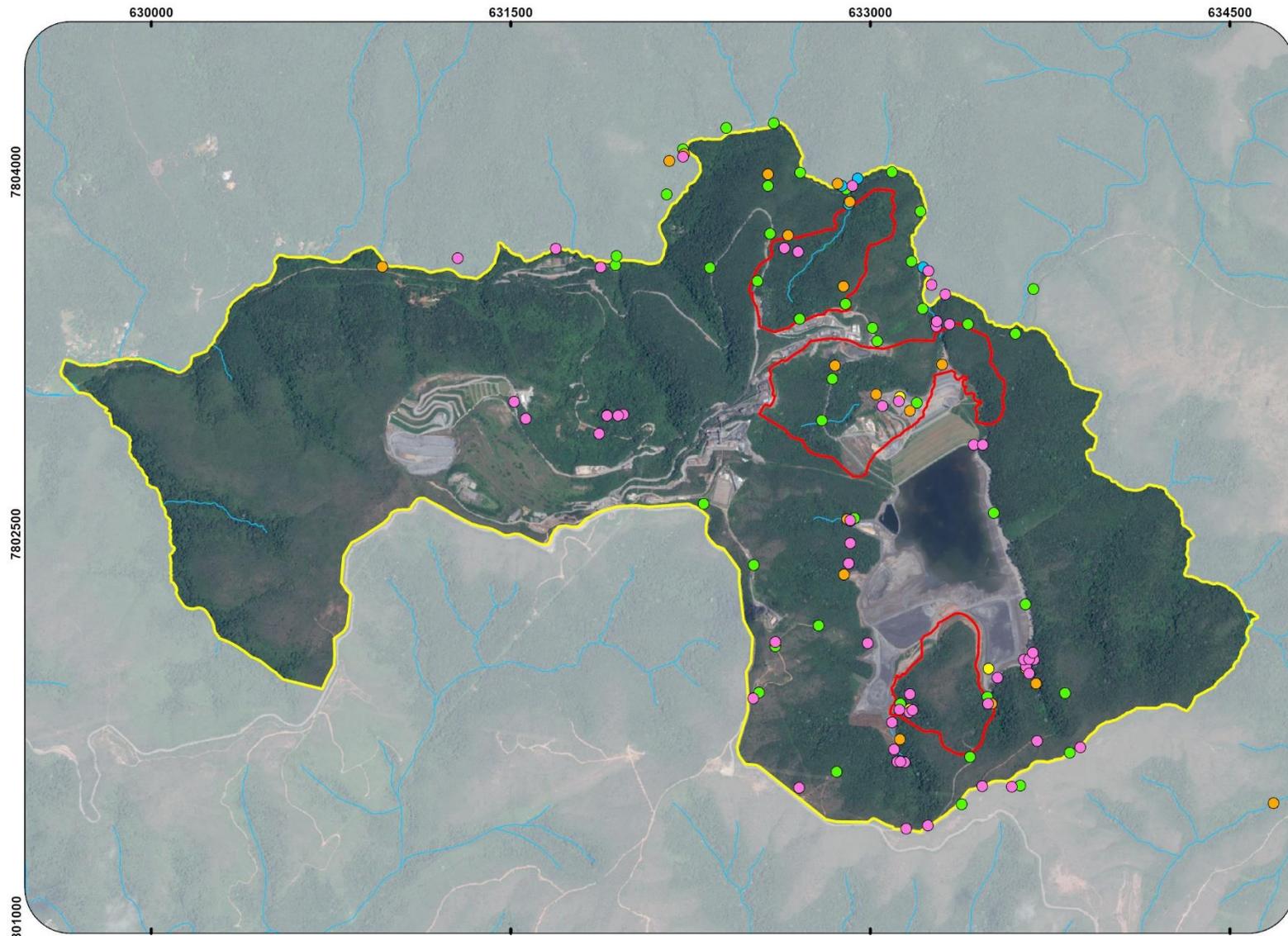


Apesar de seu caráter perturbado e secundário, a Floresta Estacional Semidecidual na AEL e na Área do Projeto ainda abriga espécies representativas da flora regional, destacando-se a presença de nove espécies arbóreas ameaçadas de extinção: jacarandá-da-bahia (*Dalbergia nigra*), braúna (*Melanoxylon brauna*) e pindaíba (*Xylopia brasiliensis*).



**Fauna**





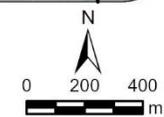
Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_FAU\_FIG001\_04.mxd

**Pontos de Levantamento de Fauna**

- Avifauna
- Biota aquática

- Entomofauna
- Herpetofauna
- Mastofauna terrestre

- ▭ Área Diretamente Afetada
- ▭ Área de Estudo - Meios físico e biótico
- ▭ Curso D'água



## Aves

Foram identificadas 177 espécies de aves nas áreas de influência do Projeto, sendo:

Espécies endêmicas	27 espécies, sendo que duas delas são endêmicas do Brasil, além de duas espécies que só ocorrem no território brasileiro. São elas: o vite-vite-de-olho-cinza ( <i>Hylophilus amaurocephalus</i> ) e o casaca-de-couro-da-lama ( <i>Furnarius figulus</i> ).
Espécies ameaçada de extinção	O gavião-pega-macaco ( <i>Spizaetus tyrannus</i> ) e o maxalalagá ( <i>Micropygia schomburgkii</i> ), são considerados “Em Perigo” na lista das espécies ameaçadas de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2010).

### saíra-douradinha (*Tangara cyanoventris*)



### gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*)



## Mamíferos terrestres

Foram registradas 42 espécies de mamíferos não voadores, sendo 18 de pequeno porte e 24 de médio e grande porte. A maioria das espécies observadas é de ampla distribuição e pouco exigentes em relação ao tipo de ambiente, utilizando tanto áreas de Cerrado e Mata Atlântica, quanto áreas alteradas pela ação humana.

Espécies endêmicas	Uma delas é endêmica do Cerrado, o <b>mico-estrela</b> ( <i>Callithrix penicillata</i> ) e apenas três destas são endêmicas da Mata Atlântica, sendo elas o gambá-de-orelha-preta ( <i>Didelphis aurita</i> ), o rato-do-mato ( <i>Akodon cursor</i> ) e o rato-da-árvore ( <i>Rhipidomys mastacalis</i> ).
--------------------	---

**Espécies  
ameaçadas de  
extinção**

Entre as espécies listadas, sete são consideradas ameaçadas. O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) é considerado Vulnerável em Minas Gerais e no Brasil. A jaguatirica (*Leopardus pardalis*), a lontra (*Lontra longicaudis*) e o cateto (*Pecari tajacu*) são consideradas Vulneráveis apenas em Minas Gerais. o gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*) e o gato-do-mato-pequeno-do-sul (*Leopardus guttulus*) são considerados Vulneráveis no Brasil.

**Rato-do-mato (*Akodon cursor*)****jaguaririca (*Leopardus pardalis*)****Anfíbios e Répteis**

Ao longo dos trabalhos de campo foram registradas 17 espécies, todas elas de anfíbios. A maioria das espécies são consideradas generalistas e apresentam alta capacidade de adaptação a ambientes alterados.

<b>Alguns anfíbios de Mata Atlântica e Cerrado</b>	<p>Dentre os anfíbios observados, a rã-da-mata (<i>Haddadus binotatus</i>), o sapo-martelo (<i>Boana faber</i>), a perereca-de-moldura (<i>Dendropsophus elegans</i>), o sapo-de-chifre (<i>Proceratophrys boiei</i>) e a perereca-de-esmalte (<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>) são espécies endêmicas da Mata Atlântica, enquanto a perereca-usina (<i>Boana lundii</i>) é endêmica dos ambientes de Cerrado.</p>
<b>Espécies ameaçadas</b>	<p>Das espécies registradas, apenas a rã-das-corredeiras (<i>Hylodes uai</i>) é ameaçada, sendo considerada vulnerável a nível Global (IUCN, 2024).</p>
<b>Espécies</b>	<p>É possível considerar como boas indicadoras da qualidade ambiental a rãzinha-do-folhicho (<i>Ischnocnema juipoca</i>), a rã-do-mata (<i>Haddadus binotatus</i>), a perereca-usina (<i>Boana lundii</i>), a pererequinha (<i>Scinax longilineus</i>) e o sapo-de-chifre (<i>Proceratophrys boiei</i>).</p>

**Sapo-martelo (*Boana faber*)****Sapo-de-chifre (*Proceratophrys boiei*)**

### Insetos vetores de doenças

Foram identificadas quatro espécies de mosquitos pertencentes à família Culicidae, que tem interesse epidemiológico. Nenhuma espécie é considerada ameaçada ou protegida.

Dentre as espécies registradas, estas se relacionam tanto com ambientes mais conservados tanto com locais já alterados pela presença humana. Os estudos realizados detectaram a presença de populações estabelecidas de espécies que apresentam relevância epidemiológica, bem como de espécies que se configuram como fator de desconforto aos humanos.

#### Espécies vetores de agravos de saúde

- *Aedes scapularis* e *Culex declarator* (Arboviroses)
- *Culex coronator* (Encefalites e febre do Rócio)

#### Saiba mais:

**Arboviroses** = doenças causadas pelos chamados arbovírus, que incluem o vírus da dengue, Zika vírus, febre chikungunya e febre amarela.

### Captura de mosquitos vetores de doenças



### Armadilha HP utilizada durante os estudos



Foto: Acervo SETE

### Peixes

Foram registradas sete espécies de peixes, quantidade que reflete o pequeno porte dos ambientes e, principalmente, o estado desses corpos d'água, que exibem certo grau de antropização, advindo de diversas fontes de impactos no entorno. As espécies registradas não são consideradas ameaçadas de extinção em nível estadual, nacional ou internacional. A comunidade de peixes da área possui espécies comuns, generalistas e de ampla distribuição geográfica.

#### Espécie exótica

Das espécies capturadas, o barrigudinho (*Poecilia reticulata*) é exótica da bacia do rio São Francisco. Esta espécie habita os mais diferentes tipos de ambientes e é pouco seletiva quanto à qualidade de água. Reproduzem-se ao longo de todo o ano e se alimentam de algas e larvas de inseto. As demais espécies registradas são nativas da bacia do rio São Francisco e comumente encontradas em várias drenagens que as compõem.

#### Cambeva (*Hypostomus garmani*)



#### Bagrinho (*Cetopsorhamdia iheringi*)



### **Comunidades aquáticas**

As comunidades aquáticas são formadas por três classes – Fitoplâncton, Zooplâncton e macroinvertebrados bentônicos.

O primeiro grupo, em nível microscópico, constituído pelas algas fitoplanctônicas, que transformam energia solar em energia química por meio da fotossíntese. Foram identificados 54 táxons desse grupo na área de estudo.

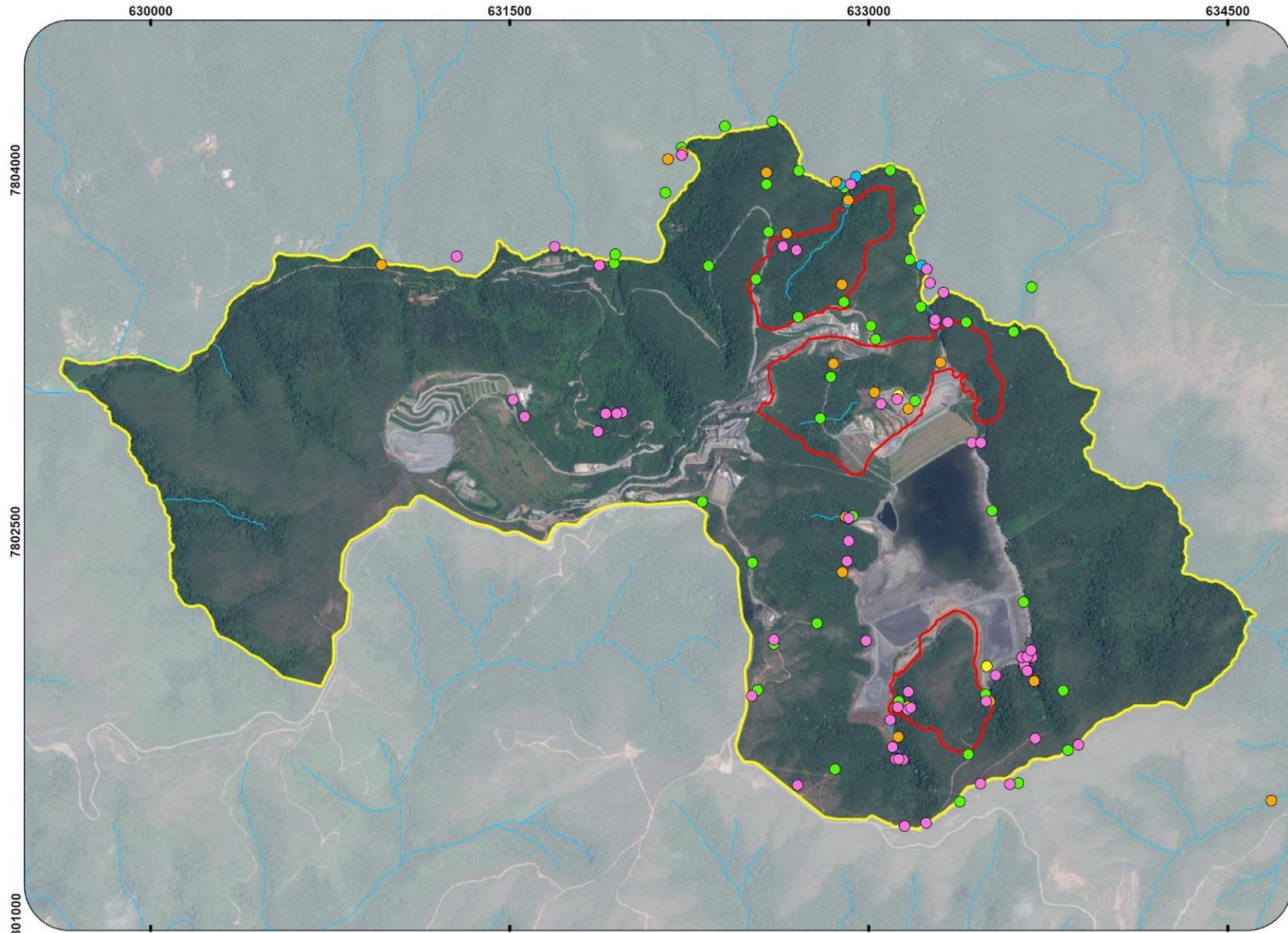
O segundo grupo, a fauna zooplanctônica, tem importante função na recirculação da matéria orgânica, pois apresenta diferentes formas de alimentação. Na área de estudo foram identificados 76 táxons.

Por fim, entre os macroinvertebrados bentônicos, que vivem nos substratos dos córregos e rios foram identificados 21 táxons nas áreas de estudos, distribuídos em oito grupos, pertencentes a Arthropoda, Mollusca e Annelida. Foi registrado um táxon de importância sanitária, no caso, o caramujo *Biomphalaria* sp., os quais hospedeiros intermediários (vetores) do parasita causador da esquistossomose quando infectados.

De acordo com as listas oficiais de espécies endêmicas e/ou ameaçadas consultadas, não foram identificados organismos raros ou ameaçados de extinção. Predominaram os táxons referentes aos grupos de organismos tolerantes a pressões ambientais de origem natural e/ou humana.

### **Simuliidae – Diptera**





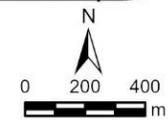
Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_FAU\_FIG001\_04.mxd

**Pontos de Levantamento de Fauna**

- Avifauna
- Biota aquática

- Entomofauna
- Herpetofauna
- Mastofauna terrestre

- ▭ Área Diretamente Afetada
- ▭ Área de Estudo - Meios físico e biótico
- ▭ Curso D'água





**Município de Sabará (AID e AII)**

<b>FORMAÇÃO HISTÓRICA</b>	<p>Distrito criado em 1724 com a denominação de Sabará; Elevado à condição de cidade em 1838;</p> <p>Formação administrativa: constituído de 4 distritos, são eles: Sabará (distrito-sede), Carvalho de Brito, Ravena e Mestre Caetano, este último onde se localiza o bairro Pompéu.</p>
<b>POPULAÇÃO</b>	<p>129.380 habitantes, em 2022;</p> <p>Densidade demográfica de 427,77 habitantes por km<sup>2</sup>. 98,79% da população era urbana em 2022.</p>
<b>SAÚDE</b>	<p>Estabelecimentos de saúde (setembro/2024): 99 unidades. Leitos (setembro/2024): 98 leitos hospitalares, sendo 94 destinados ao atendimento pelo SUS.</p> <p>Médicos (setembro/2024): 411 profissionais, sendo que 357 atendem ao SUS.</p> <p>Percentual de cobertura da Atenção Básica (dezembro/2020): 85,92%.</p> <p>Principal causas de internações (2023/CID-10): Gravidez, parto e puerpério.</p> <p>Principal causa dos óbitos hospitalares (2023/CID-10): Doenças infecciosas e parasitárias.</p> <p>Principal causa de Mortalidade Geral (2023): Doenças do aparelho circulatório.</p>

<b>EDUCAÇÃO</b>	<p>Rede de ensino (2023): composta por 60 estabelecimentos, sendo 58 na zona urbana e 02 na zona rural.</p> <p>Matrículas realizadas na rede de ensino do município (2023): 23.460 matrículas, das quais 4.852 eram da educação infantil, 13.662 do ensino fundamental, 3.937 do ensino médio e 223 da educação profissional técnica. Destas matrículas 620 foram realizadas na Educação Especial.</p> <p>Estabelecimentos de ensino superior (2024): 02 instituições de ensino superior, sendo uma da rede privada de ensino e uma federal.</p> <p>Número de professores da rede de ensino (2023): 1.284 docentes.</p> <p>Percentual (%) da população analfabeta com 15 anos de idade ou mais (2022): 3,82%.</p>
<b>SANEAMENTO</b>	<p>Sistema de abastecimento de água ao encargo da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA; possui duas Estações de Tratamento de Água; em 2022, a rede geral de abastecimento atendia 95,59% dos domicílios;</p> <p>Sistema de esgotamento sanitário ao encargo da COPASA, não havendo tratamento do esgoto.</p> <p>O esgoto é lançado nos cursos d'água que desaguam no rio das Velhas. Em 2022, tinham esgotos coletados na rede geral de esgoto ou pluvial, 85,50% dos domicílios.</p> <p>A Prefeitura Municipal é a responsável pela coleta de lixo e pela coleta seletiva, onde 96,85% dos domicílios contavam com coleta de lixo.</p>
<b>ENERGIA ELÉTRICA</b>	<p>O serviço de distribuição de energia elétrica é prestado pela CEMIG. Em 2010, 97,7% dos domicílios possuíam energia.</p>

<b>IDH E ASSISTÊNCIA SOCIAL</b>	IDH (2010) de 0,731 – Alto nível de desenvolvimento humano; Assistência social: Proteção Social Básica e Proteção Especial; conta com nove Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), um Centro de Referência Especializada de Assistência Social (CREAS), cinco unidades de acolhimento, quatorze centros de convivência e um centro dia.
<b>ECONOMIA</b>	O setor terciário (administração pública, serviços e comércio), foi responsável por 52% do valor adicionado bruto da economia municipal (2021), possuindo grande representatividade em termos de geração de postos de trabalho, com 65,3% dos empregos formais (2023). O setor secundário (extração mineral, indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública e construção civil) foi responsável por 47,92% do valor adicionado bruto da economia municipal (2021).
<b>PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL</b>	Em Sabará foram encontrados 19 (dezenove) registros de bens materiais tombados a nível federal (IPHAN); 05 (cinco) registros de bens tombados em nível estadual (IEPHA) e 28 registros de bens tombados em nível municipal pela Secretaria Municipal de Cultura de Sabará (2017). Além disso, em Sabará há bens da cultura imaterial (formas de expressão, saberes, celebrações, modos de fazer), registrados tanto no nível federal quanto municipal. Se destacam as formas de expressão “Toque dos Sinos” e os saberes “Ofício de Sineiro” e “Guardas de Marujos” registrado em nível federal, além de outros 09 (nove) registros de bens culturais imateriais encontrados a nível municipal.



Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos e a Capela de Nossa Senhora do Ó tombadas a nível federal (IPHAN).

Antiga Rua Direita, rua Dom Pedro II, incluindo o conjunto arquitetônico e urbanístico do referido logradouro – bens do tombamento federal (IPHAN).

Conjunto Arquitetônico e Paisagístico da Vila Elisa, Vila Operária e Antiga Fábrica de Tecidos de Marzagão – tombado a nível estadual (IEPHA).



O Chafariz do Caquende e o Teatro Municipal de Sabará tombados pela Secretaria Municipal de Cultura de Caeté.

### Saiba mais:

**Leitos por mil habitantes:** Em relação aos leitos por mil habitantes, o padrão estabelecido pelo Ministério da Saúde é de 2,5 a 3 leitos por mil habitantes (Portaria nº1101/ 2002).

No caso dos médicos, o padrão estabelecido pelo Ministério da Saúde é de 0,6 a 1 médico por mil habitantes (Portaria nº1101/ 2002).

Assim os valores encontrados para Sabará estão abaixo do parâmetro de referência do Ministério da Saúde para o número de leitos e acima do recomendado para o número de médicos.

**Algumas doenças infecciosas e parasitárias:** As internações e óbitos hospitalares causados pelo Covid19 estão classificados assim.

**Taxa de analfabetismo:** representa a porcentagem (%) de pessoas sem as habilidades de ler e escrever desenvolvidas ou plenamente desenvolvidas, sendo este um importante indicador de acesso da população aos serviços de educação.

**PIB:** O PIB é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano. O PIB ajuda a compreender a economia de uma localidade, mas não expressa importantes fatores, como distribuição de renda, qualidade de vida, educação e saúde. Um município tanto pode ter um PIB pequeno e ostentar um altíssimo padrão de vida, como registrar um PIB alto e apresentar um padrão de vida relativamente baixo (Fonte: Adaptado de IBGE).

**IDH-M:** O valor do IDH-M varia de 0 a 1. Quanto mais próximo o indicador estiver de um, maior o desenvolvimento humano da localidade. O indicador municipal possui 05 faixas: muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto.

### Secretaria Municipal de Saúde de Sabará



Foto: Acervo SETE

### Rua no centro de Sabará e Igreja São Francisco de Assis



Foto: Acervo SETE

### Praça Melo Viana (centro de Sabará) com inúmeros estabelecimentos comerciais



Foto: Acervo SETE

### Igreja Nossa Senhora do Rosário



Foto: Acervo SETE

**Bairro de Pompéu (AID)****BAIRRO DE  
POMPÉU**

O bairro Pompéu, centro do distrito de Mestre Caetano, encontra-se a 8 km do centro comercial da cidade histórica de Sabará e a 7 Km de distância à Mina de Cuiabá quando considerado o acesso pela MG-262.

Segundo o IBGE, em 2010, o bairro contava com 747 residentes em 223 domicílios particulares; já em 2022, segundo Associação dos Moradores do Bairro Pompéu, registra-se a existência de aproximadamente 700 moradores e 200 domicílios na localidade.

A cada ano, no mês de maio, os moradores de Pompéu organizam o Festival do Ora-pro-nóbis, favorecendo o desenvolvimento da planta e sua culinária local como importante atração turística da região. O bairro também conta com famosas produções artesanais em âmbito municipal, como de licores, geleias, cocadas e molhos, que muitas deles são derivados dos produtos encontrado na região, como jabuticaba e a própria ora-pro-nóbis.

O sistema de abastecimento de água de Pompéu está sob a responsabilidade da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) que se dá por meio de captação em poço artesiano.

Quanto aos esgotos sanitários tem-se a existência de rede coletora de esgotamento sanitário, na qual capta os esgotos das residências e posteriormente é lançado sem nenhum tratamento no Ribeirão Sabará, curso d'água que margeia o bairro. Já os resíduos sólidos contam com a coleta domiciliar 03 (três) vezes por semana sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Sabará.

**Município de Caeté (AID e AII) - Rua no bairro Pompéu**

Foto: Acervo SETE

**Bairro Pompéu**

Faixada do Posto de Saúde de Pompéu



Praça e equipamentos para exercícios físicos ao ar livre



Interior da Escola Municipal Rosalina Alves Nogueira



Igreja de Santo Antônio de Pompéu



Mercearia

Foto: Acervo SETE

<b>FORMAÇÃO HISTÓRICA</b>	<p>Distrito criado em 1724 com a denominação de Vila Nova da Rainha;</p> <p>Em 1840 desmembra de Sabará com nome de Caeté;</p> <p>Elevado à condição de cidade em 1865;</p> <p>Formação administrativa constituído por 6 distritos, são eles: Caeté (distrito-sede), Antônio dos Santos, Morro Vermelho, Penedia, Roças Novas e Rancho Novo.</p>
<b>POPULAÇÃO</b>	<p>38.776 habitantes, em 2022;</p> <p>Densidade demográfica de 71,47 habitantes por km<sup>2</sup>.</p> <p>89,77% da população era urbana em 2022.</p>
<b>SAÚDE</b>	<p>Estabelecimentos de saúde (setembro/2024): 53 unidades.</p> <p>Leitos (setembro/2024): 69 leitos hospitalares, sendo 64 destinados ao atendimento pelo SUS.</p> <p>Médicos (setembro/2024): 146 profissionais, sendo que 119 atendem ao SUS.</p> <p>Percentual de cobertura da Atenção Básica (dezembro/2020): 86,07%.</p> <p>Principal causas de internações (2023/CID-10): Doenças do aparelho circulatório.</p> <p>Principal causa dos óbitos hospitalares (2023/CID-10): Doenças infecciosas e parasitárias.</p> <p>Principal causa de Mortalidade Geral (2023): Doenças do aparelho circulatório.</p>

<b>EDUCAÇÃO</b>	<p>Rede de ensino (2023): composta por 32 estabelecimentos, sendo 28 na zona urbana e 04 na zona rural.</p> <p>Matrículas realizadas na rede de ensino do município (2023): 8.039 matrículas, das quais eram da 1.287 educação infantil, 4.529 do ensino fundamental, 1.278 do ensino médio, 616 da educação profissional técnica e 329 da educação de jovens e adultos (EJA). Destas matrículas 218 foram realizadas na Educação Especial.</p> <p>Número de professores da rede de ensino (2023): 478 docentes.</p> <p>Percentual (%) da população analfabeta com 15 anos de idade ou mais (2022): 3,55%.</p>
<b>SANEAMENTO</b>	<p>Sistema de abastecimento de água ao encargo do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE que possui três Estações de Tratamento de Água; em 2022, a rede geral de abastecimento atendia 90,62% dos domicílios;</p> <p>Sistema de esgotamento sanitário ao encargo do SAAE. Atualmente, o esgoto é lançado no ribeirão Caeté, sendo que 81,98% dos domicílios tinham esgotos coletados pela rede geral de esgoto ou pluvial em 2022;</p> <p>A Prefeitura Municipal é a responsável pela coleta de lixo e pela coleta seletiva, abrangendo 92,58% dos domicílios em 2022.</p>
<b>ENERGIA ELÉTRICA</b>	<p>O serviço de distribuição de energia elétrica é prestado pela CEMIG. Em 2010, 99,6% dos domicílios possuíam energia.</p>

<b>IDH E ASSISTÊNCIA SOCIAL</b>	IDH (2010) de 0,728 – Alto nível de desenvolvimento humano; Assistência social: Proteção Social Básica e Proteção Especial; conta com três Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), um Centro de Referência Especializada de Assistência Social (CREAS), quatro unidades de acolhimento, dois centros de convivência e um centro dia.
<b>ECONOMIA</b>	O setor terciário (administração pública, serviços e comércio), foi responsável por 67,87% do valor adicionado bruto da economia municipal (2021), possuindo grande representatividade em termos de geração de postos de trabalho, com 73,59% dos empregos formais (2023). O setor secundário (extração mineral, indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública e construção civil) foi responsável por 29,22% do valor adicionado bruto da economia municipal (2021).
<b>PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL</b>	Em Caeté foram encontrados 05 (cinco) registros de bens materiais tombados em nível federal pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN); em nível estadual foram encontrados 02 (dois) registros de bens tombados junto ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA); e em nível municipal, segundo a Prefeitura Municipal de Caeté foram identificados 17 (dezessete) registros de bens materiais protegidos pelo tombamento municipal.



O Pelourinho do Poder e o Núcleo do Centro Histórico são bens tombados a nível municipal pela Prefeitura Municipal de Caeté.



Igreja da Matriz de Nossa Senhora do Bom Sucesso, destaque dos bens tombados a nível federal (IPHAN)



O Conjunto Paisagístico da Serra da Piedade destaca de bens tombados a nível estadual (IEPHA).



**Santa Casa de Caeté**

Foto: Acervo SETE

**MG-262, no centro de Caeté**

Foto: Acervo SETE

**Polícia Militar em Caeté, 5º Pelotão, 281º Cia, 61º batalhão**

Foto: Acervo SETE

**Igreja Matriz Nossa Senhora do Bonsucesso**

Foto: Acervo SETE

### ***Pesquisa de Percepção Socioeconômica e Ambiental***

#### **PESQUISA DE PERCEPÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL**

Para conhecer opinião e a relação do empreendimento da AngloGold Ashanti na região realizou-se uma pesquisa de percepção socioeconômica e ambiental com objetivo de avaliar a relação dos entrevistados com o empreendimento e a sua percepção dos impactos relacionados ao funcionamento da Mina Cuiabá.

A pesquisa foi realizada com lideranças institucionais do poder público de Sabará e Caeté e líderes comunitários das comunidades de Pompéu e Gaia, que são localidades localizadas próximo ao empreendimento da Mina do Cuiabá, além de uma amostra estatisticamente significativa de moradores residentes desta região.

Os **impactos negativos** citados em maior ocorrência pelo grupo de lideranças institucionais e comunitárias entrevistados e moradores de Pompéu foram: as questões relacionadas ao tráfego intenso de veículos pesados na MG-262, principalmente na região de Gaia e comunidade de Pompéu; e as condições das vias por causa desse tráfego, principalmente no trecho próximo a Ponte de Gaia. Especificamente em relação aos moradores de Pompéu cabe mencionar a insegurança sentida por eles em relação à barragem de rejeitos, que junto com a preocupação com a qualidade das águas, foram os mais apontados nas entrevistas. No tema barragem cabe mencionar que ainda não está consolidada a percepção social de que ela está em processo de descaracterização, ou seja, encerrando suas atividades e dando lugar a um novo tipo de processo de disposição de rejeitos.

Para os **impactos positivos** os mais reportados pelos entrevistados foram: a geração de empregos para a população, sendo que alguns casos foram citados relatos de que os empregos de maior remuneração não são destinados à população de Sabará, mas que acreditam que talvez pela falta de qualificação profissional; e a arrecadação tributária, ainda que registrando que os maiores repasse tributários decorrentes da operação da AngloGold na região são

direcionados ao município de Nova Lima, onde o minério é beneficiado. Estes impactos se destacaram nas citações grupo de lideranças institucionais e comunitárias entrevistadas e dos moradores do bairro Pompéu, que ainda acrescentaram os investimentos da empresa em projetos sociais, como uma importante ação da organização.

Para as medidas compensatórias que podem ou estão sendo desenvolvidas pela AngloGold no âmbito das atividades minerárias da Mina Cuiabá, a principal indicação realizada pelo grupo de lideranças institucionais e comunitárias entrevistados e moradores de Pompéu foi a manutenção das estradas, principalmente da MG-262 e adjacências que ficam próximas às regiões habitadas impactadas pelo tráfego de veículos, além de sugestões de apoio às instâncias públicas municipais com projetos voltados à educação, assistência social, saúde, habitação, esporte, lazer, cultura, e melhoria na qualidade de vida de forma geral.



# ANÁLISE INTEGRADA

03

Na região do Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá, o principal patrimônio natural se refere à Serra da Piedade, que representa um importante geossítio, de interesse científico (geológico e botânico), pedagógico, turístico, paisagístico e cultural.

Os municípios de Sabará e Caeté, do ponto de vista socioeconômico, fazem parte da Área de Influência Direta do empreendimento, e não estão entre aqueles de maior porte industrial da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

De acordo com o IBGE em 2021 a economia Caeté se expressou em um PIB de cerca de 1 bilhão de reais, representando apenas 0,45% do PIB da Região Geográfica Imediata de Belo Horizonte; enquanto Sabará expressou um PIB total de aproximadamente 4,2 bilhões de reais, o que representava uma participação de 1,77% do PIB desta Região, uma maior participação que o município de Caeté.

Apesar das alterações já realizadas pelo homem na região, a vegetação nativa remanescente, formada por ambientes savânicos (campos) e florestais, possui grande extensão e ainda abriga alta diversidade de espécies de animais e plantas endêmicas e ameaçadas de extinção.

Destaca-se na região a presença dos remanescentes florestais da vertente Sul da Serra da Piedade, com ênfase nas Unidades de Conservação MONA Serra da Piedade, RPPN Cuiabá (de propriedade da AngloGold Ashanti) e APAs Águas da Serra da Piedade e do Descoberto. As áreas de influência do Ampliação e reconceituação do sistema de disposição de rejeitos da Mina de Cuiabá estão inseridas em diversas áreas prioritárias para conservação da biodiversidade.

O entorno do empreendimento ainda possui áreas extensas de vegetação nativa, boa parte na propriedade da AngloGold, capazes de prover condições adequadas para a manutenção das espécies de animais e plantas, isto é, da biodiversidade da região como um todo.

A área do Projeto fica na bacia hidrográfica estadual do Rio das Velhas, na sub-bacia do ribeirão Sabará, região do Alto Rio das Velhas.

O ribeirão Sabará é formado pelos córregos Caeté e Padrão, que possuem suas nascentes no município de Caeté, à montante da Mina de Cuiabá. O córrego Caeté atravessa a cidade de Caeté, recebendo toda a contribuição da área urbana. O ribeirão Sabará, a cerca de 5 km à jusante da barragem de Cuiabá, atravessa o bairro de Pompéu e, logo a jusante, atravessa toda a área urbana de Sabará, desaguando na margem esquerda do rio das Velhas, na área central da cidade de Sabará.

Em relação às espécies de animais das ADA e AID, observam-se espécies típicas (endêmicas) do Bioma Mata Atlântica e Cerrado, além de outras que são características de áreas alteradas pelo homem.

Não foram identificadas alterações significativas na qualidade das águas do ribeirão Sabará, que se apresentou de acordo com os parâmetros da Deliberação Normativa COPAM-CERH nº08/2022, com as condições de usos previstas para cursos d'água Classe 2.

No que diz respeito à qualidade do ar, ruído e vibração, verifica-se que as atuais atividades exercidas nas AID e AII do empreendimento e em seu entorno não contribuem de modo significativo para o aumento da poeira e dos índices de ruído ambiental e vibração.

### Florestas no entorno da barragem de rejeitos de Cuiabá



Foto: Acervo SETE



## IMPACTOS E AÇÕES AMBIENTAIS

04

## IMPLANTAÇÃO - MEIO FÍSICO

### ALTERAÇÃO DA MORFOLOGIA DO RELEVO E DA PAISAGEM

Este impacto de **baixa magnitude** estará relacionado à supressão da vegetação, limpeza dos terrenos e terraplanagem nas áreas destinadas à implantação do Projeto De Otimização Do Sistema De Disposição De Rejeitos Da Mina Cuiabá.

#### Ações Ambientais

- Programa de Compensação Ambiental
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas

### ALTERAÇÃO DA ESTRUTURA DOS SOLOS

As atividades de supressão vegetal, limpeza do solo e terraplanagem mencionados no impacto anterior causarão a exposição direta das camadas inferiores dos solos, tornando-os mais suscetíveis a erosão. Isso poderá provocar a alteração da estrutura original do solo resultando em um impacto de **baixa magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Programa de Controle de Processos Erosivos e Carreamento de Sedimentos
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e efluentes

### ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS POR SEDIMENTOS

Durante as obras, principalmente na supressão da vegetação e movimentação de solo, a exposição das camadas inferiores dos solos poderá causar, no período de chuvas, erosões e o carreamento de sedimentos (pedaços de solo/rochas, em pequenas partes) para o córrego Cuiabá e o ribeirão Sabará. Isso poderá causar assoreamento e alterar a qualidade dessas águas, pela modificação de suas propriedades em contato com os sedimentos. Este impacto é avaliado como sendo de **baixa magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Programa de Controle de Processos Erosivos e Carreamento de Sedimentos
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes Líquidos
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas

### INTERVENÇÃO EM CURSOS D'ÁGUA

As atividades de implantação das pilhas contarão com abertura de acessos, decapeamento do solo e movimentação do solo/terraplanagem para a construção dos drenos de fundo das pilhas. Isso irá provocar alterações nas drenagens, resultando em um impacto de **baixa magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
- Programa de Compensação Ambiental
- Programa de Controle de Processos Erosivos e Carreamento de Sedimentos.

### ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS E SOLOS POR EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

O esgoto sanitário gerado no canteiro de obras, se não forem devidamente tratados, poderão contaminar o solo e modificar a qualidade das águas de cursos d'água. Da mesma forma, serão gerados vários tipos de resíduos sólidos: material lenhoso (galhos e madeiras), resíduos orgânicos (folhas etc.) e solo orgânico; resíduos de construção civil, sucatas metálicas, papéis/papelões, plásticos; resíduos sanitários; resíduos contendo óleo usado e peças metálicas diversas. Caso esses resíduos não sejam armazenados de forma adequada (e temporária, até seu destino final), também poderão contaminar as águas e o solo. Este impacto é considerado de **baixa magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Programa de Controle Ambiental no Canteiro e nas Obras
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes Líquidos
- Programa de Gestão de Resíduos Sólidos
- Programa de Educação Ambiental

### ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

A movimentação de veículos e equipamentos em áreas não pavimentadas durante a implantação do Projeto provocará a geração de poeira e gases de combustão, alterando a qualidade do ar. Este impacto é considerado como sendo de **baixa magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Programa de Controle e Monitoramento da Qualidade do Ar.

### ALTERAÇÃO DOS NÍVEIS DE RUÍDO E VIBRAÇÃO

Na fase de implantação, a geração de ruídos estará relacionada à operação de veículos, máquinas e equipamentos; transporte de trabalhadores e insumos; remoção de vegetação, decapeamento e estocagem de solos; terraplenagem e obras civis. Este impacto é avaliado como sendo de **baixa magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Controle e Monitoramento do Ruído Ambiental
- Programa de Monitoramento dos Níveis de Vibração

## IMPLANTAÇÃO - MEIO BIÓTICO

### PERDA DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL EM ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO

Será necessário realizar a retirada da vegetação de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração em uma área de **41,695 ha**. Isso contribuirá para a redução local de populações de espécies vegetais e de habitats para os animais. Parte dessas florestas fica nas cabeceiras de cursos d'água e contribui para a manutenção dos recursos hídricos.

Este impacto é avaliado como de **alta magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Programa de Resgate de Flora
- Projeto de Exploração Florestal
- Programa de Compensação por Intervenção em Vegetação do Bioma Mata Atlântica; pela Supressão de Indivíduos de Espécies Ameaçadas de Extinção; pela Supressão de Indivíduos de Espécies Imunes de Corte; Minerária Estadual e pela Intervenção em Áreas de Preservação Permanente.

### PERDA DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL EM ESTÁGIO INICIAL DE REGENERAÇÃO

Será necessário realizar a retirada da vegetação de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração, em uma área de **2,744 ha**. Isso contribuirá para a redução de populações de espécies pioneiras, colonizadoras de áreas abertas e perturbadas.

Este impacto é considerado como de **baixa magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Programa de Resgate de Flora
- Programa de Compensação Minerária Estadual, e Compensação pela Intervenção em Áreas de Preservação Permanente

### PERDA DE CERRADO SENTIDO RESTRITO

A implantação do empreendimento afetará **7,994 ha** de vegetação herbácea-arbustiva e savana arborizada que ocorre na porção sul da área do projeto.

Este impacto é considerado como de **média magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Programa de Resgate de Flora
- Programa de Compensação por Intervenção em Vegetação do Bioma Mata Atlântica e Compensação Minerária Estadual.

### FUGA DE ANIMAIS

O aumento no trânsito de pessoas, veículos e operação de equipamentos durante a implantação elevará os níveis de ruído e, conseqüentemente, intensificará o *stress* nos animais que vivem próximos ao local do Projeto, ocasionando a fuga dos mesmos para áreas vizinhas. Poderão então ocorrer atropelamentos, morte (por competição com outros animais), captura, dentre outros. Este impacto é classificado como de **média magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Programa de Monitoramento de Fauna
- Programa de Acompanhamento da Supressão e Eventual Resgate de Fauna
- Programa de Educação Ambiental

**PERDA DE ANIMAIS POR ATROPELAMENTO**

A fuga de animais pelo aumento no trânsito de pessoas, veículos e operação de equipamentos nas áreas das obras poderá levar a atropelamentos por veículos vinculados às obras. Este impacto é avaliado como de **alta magnitude**.

**Ações Ambientais**

- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Acompanhamento da Supressão da Vegetação e Eventual Resgate da Fauna

**PERDA DE ANIMAIS PELA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO**

Este impacto de **baixa magnitude** decorrerá da supressão de trechos de florestas em estágio médio de regeneração, e é classificado como de **média magnitude**.

**Ações Ambientais**

- Programa de Monitoramento da Fauna
- Programa de Acompanhamento da Supressão da Vegetação e Eventual Resgate da Fauna
- Programa de Compensação Ambiental

**FRAGMENTAÇÃO E REDUÇÃO DE AMBIENTES PARA OS ANIMAIS**

Este impacto de **alta magnitude** está relacionado principalmente à eliminação de trechos de florestas, ocasionando a redução de ambientes para os animais e prejudicando o fluxo dos mesmos, pela perda da conectividade entre os remanescentes dessa vegetação.

**Ações Ambientais**

- Programa de Compensação Ambiental
- Programa de Monitoramento da Fauna
- Programa de Acompanhamento da Supressão da Vegetação e Eventual Resgate da Fauna

**ALTERAÇÃO DE POPULAÇÕES DE ANFÍBIOS E PEIXES POR SEDIMENTOS**

O assoreamento de cursos d'água, conforme já descrito anteriormente, poderá prejudicar a população de anfíbios (sapos, rãs e pererecas), pela alteração da qualidade da água. Este impacto é classificado como de **média magnitude**.

**Ação Ambiental**

- Programa de Monitoramento de Processos Erosivos
- Programa de Monitoramento da Fauna
- Programa de Monitoramento da Ictiofauna
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Efluentes

**REDUÇÃO DE RESERVATÓRIOS SILVESTRES DE PATÓGENOS**

Este impacto de **média magnitude** tem relação com a fuga de animais de seus ambientes, pois os mosquitos passarão a buscar nas pessoas que circulam nas áreas do Projeto um local para alimentação.

**Ação Ambiental**

- Programa de Monitoramento de Fauna
- Programa de Educação Ambiental

### ALTERAÇÃO DAS COMUNIDADES AQUÁTICAS

Este impacto de **alta magnitude** de alteração nas comunidades aquáticas decorrerá da modificação da qualidade das águas e do assoreamento dos cursos d'água, em função do eventual carreamento de sedimentos e de efluentes (sanitários) durante as obras.

#### Ações Ambientais

- Programa de Monitoramento de Processos Erosivos
- Programa de Controle Ambiental das Obras
- Programa de monitoramento das comunidades hidrobiológicas
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais

## IMPLANTAÇÃO - MEIO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL

### GERAÇÃO DE EXPECTATIVAS

A movimentação de trabalhadores, veículos, máquinas e equipamentos, além da disseminação de informações sobre o empreendimento, podem gerar expectativas diversas junto aos representantes institucionais, comunitários e a população dos municípios de Caeté e Sabará sobre as principais alterações econômicas, sociais e ambientais a serem desencadeadas pelo projeto. Este impacto é classificado como de **baixa magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Comunicação Social (PCS)
- Programa de Educação Social

### GERAÇÃO DE INCÔMODOS E TRANSTORNOS À POPULAÇÃO

O aumento na movimentação de trabalhadores, veículos, máquinas e equipamentos no ambiente do projeto com possibilidade de alterar quesitos como tranquilidade, sossego, conforto, sensação de segurança e paz estabelecidos na rotina de vida já estabelecida pela população residente nas imediações à Mina Cuiabá, ou que trafega nas vias de acesso à Mina. Este impacto é classificado como de **baixa magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Comunicação Social (PCS)
- Programa de Controle Ambiental no Canteiro e nas Obras
- Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões
- Programa de Controle e Monitoramento do Ruído Ambiental

### GERAÇÃO DE EMPREGOS TEMPORÁRIOS E RENDA

A Geração de Empregos Temporários e Renda refere-se à abertura de postos de trabalho diretos e temporários para a etapa de obras do Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá, bem como à necessidade de contratação de prestadores de serviços e aquisição de produtos necessários à efetivação da implantação do empreendimento. Este impacto é classificado como de **baixa magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Comunicação Social (PCS)

### PRESSÃO SOBRE A INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS SOCIAIS BÁSICOS

A oferta de vagas de trabalho para obras do Projeto de Otimização Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá pode estimular a atração de pessoas e trabalhadores imigrantes em direção à sede urbana de Caeté e Sabará, que tem por consequência o aumento na demanda por serviços e equipamentos públicos municipais pela população migrante, para as quais estes não possuem planejamento/infraestrutura para atendimento. Este impacto é classificado como **desprezível**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Comunicação Social

### INCREMENTO NA ARRECADAÇÃO PÚBLICA

A contratação de serviços e a aquisição/circulação de mercadorias e bens inerentes à execução das obras de implantação do empreendimento, que, sujeitos à legislação tributária brasileira, implicarão positivamente no incremento da arrecadação de impostos para o município de Caeté e Sabará, com destaque para a retenção aos cofres públicos municipais, de ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) e ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços). Este impacto é classificado como de **baixa magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Comunicação Social

## OPERAÇÃO - MEIO FÍSICO

### ALTERAÇÃO DA MORFOLOGIA DO RELEVO E DA PAISAGEM

A alteração do relevo e da paisagem na fase de operação estará relacionada à operação do sistema de disposição de rejeitos da Mina de Cuiabá, cuja estrutura estará posicionada em área de propriedade da AngloGold Ashanti junto a MG-262, que liga Sabará à Caeté, mas que em razão da posição de sua estrutura localizada em um fundo de vale, dificilmente poderá ser visualizada por aqueles que trafegam nesta rodovia.

Considerando que mesmo com o alteamento da estrutura, ela se encontra em lugar ocluso, de difícil visualização, este impacto é classificado como sendo de **baixa magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas

### DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS

A fase de operação dos sistemas de disposição de rejeitos da Mina de Cuiabá, cuja movimentação e assentamento do rejeito nas frentes de serviço, juntamente com períodos de chuva poderão acarretar no carreamento de sedimentos, assoreamentos e desenvolvimento de processos erosivos

Este impacto é classificado como sendo de **baixa magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
- Programa de Controle de Processos Erosivos e Assoreamentos
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Efluentes

**ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS POR SEDIMENTOS**

A operação do Projeto poderá promover o carreamento de sedimentos das superfícies expostas, a partir do contato com as águas das chuvas, provocando o aporte de sedimentos (pedaços de solo/rochas, em pequenas partes) para os cursos d'água situados a jusante da área, principalmente os córregos Cuiabá e Padrão e o ribeirão Sabará.

Isso poderá causar o assoreamento e alterar a qualidade dessas águas, pela modificação de suas propriedades em contato com os sedimentos.

Este impacto é avaliado como sendo de **baixa magnitude**.

**Ações Ambientais**

- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes Líquidos
- Programa de Controle de Processos Erosivos e Assoreamentos
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD

**ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS E SOLOS POR EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS**

Na operação, serão gerados resíduos sólidos, efluentes líquidos, além de sedimentos que terão o potencial para alterar a qualidade das águas superficiais e causar a alteração das características do solo.

Este impacto é avaliado como sendo de **baixa magnitude**.

**Ação Ambiental**

- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes Líquidos
- Programa de Gestão de Resíduos Sólidos
- Programa de Controle Ambiental no Canteiro e nas Obras
- Programa de Educação Ambiental

**ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DO AR**

Durante a operação, a alteração da qualidade do ar se dará pela geração de poeira, decorrente do tráfego de caminhões e equipamentos, da movimentação e disposição do rejeito desaguado e do estéril; e pela geração de gases de combustão, por equipamentos e veículos a diesel. Este impacto é considerado como sendo de **baixa magnitude**.

**Ações Ambientais**

- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
- Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar

**ALTERAÇÃO DO NÍVEL DE RUÍDO E VIBRAÇÃO**

Na fase de operação, a geração de ruído estará relacionada à operação de máquinas, equipamentos e veículos. Este impacto é avaliado como sendo de **baixa magnitude**.

**Ação Ambiental**

- Programa de Controle e Monitoramento do Ruído Ambiental
- Programa de Monitoramento dos Níveis de Vibração

## OPERAÇÃO - MEIO BIÓTICO

### FUGA DE ANIMAIS

As atividades da operação poderão representar novas fontes de ruído para os animais, que poderão fugir para áreas vizinhas. No entanto, isso não acarretará um aumento significativo nos níveis de ruído observados atualmente pela operação da Mina de Cuiabá. Logo, este impacto será de **média magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Programa de Monitoramento de Fauna;
- Programa de Controle Ambiental das Obras.

### PERDA DE ANIMAIS POR ATROPELAMENTO

Este impacto será de **alta magnitude**, pelo fato do sistema de disposição de rejeitos da Mina de Cuiabá já estarem situadas em uma área que já se encontra em operação.

#### Ações Ambientais

- Programa de Monitoramento da Fauna
- Programa de Educação Ambiental

### ALTERAÇÃO DE POPULAÇÕES DE ANFÍBIOS E PEIXES POR SEDIMENTOS

Durante as chuvas, o contato das águas com o solo poderá levar ao carreamento de sedimentos para os cursos d'água a jusante do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina de Cuiabá. Isso poderá provocar o assoreamento e a alteração da qualidade da água e prejudicar os anfíbios que vivem nestes locais. Este impacto é classificado como de **média magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Monitoramento de Processos Erosivos
- Programa de Monitoramento da Fauna
- Programa de Monitoramento da Ictiofauna
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Efluentes

### ALTERAÇÃO DAS COMUNIDADES AQUÁTICAS

Este impacto de **alta magnitude** decorrerá da modificação da qualidade das águas, em função da operação do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina de Cuiabá.

#### Ação Ambiental

- Programa de Monitoramento de Processos Erosivos
- Programa de Monitoramento de Fauna – Comunidades Hidrobiológicas
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais

## OPERAÇÃO - MEIO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL

### GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

A Geração de Emprego e Renda refere-se à 385 postos de trabalho da etapa de implantação e de operação do Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá. Este impacto é avaliado como sendo de **baixa magnitude**.

#### Ação

- Atendimento às Leis Trabalhistas.
- Atendimento às Práticas de Saúde Ocupacional.
- Atendimento às Práticas de Segurança do Trabalho.

### MANUTENÇÃO NA DINÂMICA SOCIOECONÔMICA MUNICIPAL

O Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá dará suporte à continuidade de uma parte importante da atividade extrativa mineral nos municípios de Sabará e Caeté. As atividades operacionais da Mina Cuiabá geram um volume significativo de receitas orçamentárias para os cofres públicos desses municípios, contribuem para a dinamização da economia e investimento social desses municípios, além da contratação de fornecedores e mão de obra local e aquecimento do circuito de geração de emprego e renda local. Este impacto é avaliado como sendo de **alta magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Comunicação Social

## DESATIVAÇÃO - MEIO FÍSICO

### ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS E SOLOS POR EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

Assim como na operação, durante a desativação, nas frentes de serviços de recuperação serão gerados resíduos sólidos, efluentes líquidos e oleosos, além de sedimentos que terão o potencial para alterar a qualidade das águas superficiais e causar a alteração das características do solo.

Este impacto é avaliado como sendo de **baixa magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes Líquidos
- Programa de Gestão de Resíduos Sólidos

### ALTERAÇÃO DO NÍVEL DE RUÍDO E VIBRAÇÃO

Na fase de desativação, a geração de ruído estará relacionada à operação de máquinas, equipamentos e veículos durante as atividades de recuperação e desativação. Este impacto é avaliado como sendo de **baixa magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Controle e Monitoramento do Ruído Ambiental
- Programa de Monitoramento dos Níveis de Vibração

### ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

A alteração da qualidade do ar se dará pela geração de poeira, decorrente do tráfego de caminhões e equipamentos durante as atividades de recuperação e desativação; e pela geração de gases de combustão, por equipamentos e veículos a diesel. Este impacto é considerado como sendo de **baixa magnitude**.

#### Ações Ambientais

- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
- Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar

### DESATIVAÇÃO - MEIO BIÓTICO

#### REGENERAÇÃO DA VEGETAÇÃO E RETORNO GRADUAL DA FAUNA EM FUNÇÃO DA RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO

Ao fim das operações da Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá, uma vez realizadas as ações previstas para a recuperação ambiental, com a revegetação das pilhas de rejeito e estéril, esperam-se que a fauna anteriormente deslocada retorne, gradualmente, à medida que as características ambientais proporcionem recursos fundamentais, como alimento e abrigo. Este impacto é considerado como sendo de **alta magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Monitoramento de Processos Erosivos
- Programa de Monitoramento de Fauna

### DESATIVAÇÃO - MEIO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL

#### GERAÇÃO DE EXPECTATIVAS

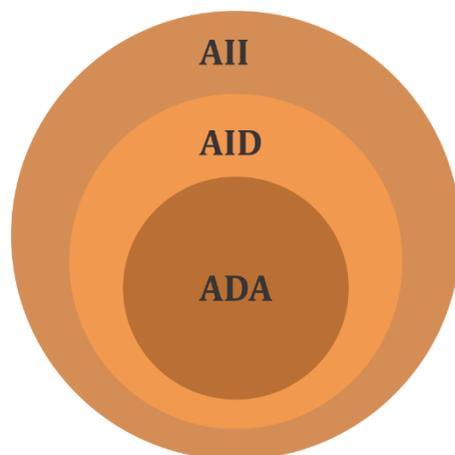
Com a perspectiva de descomissionamento das estruturas do Projeto se prevê o surgimento de expectativas por parte da população residente em Caeté e Sabará, lideranças comunitárias, institucionais e das respectivas instâncias de gestão pública, no que se refere a um possível encerramento das atividades minerárias da Mina Cuiabá. Em outras palavras, surge 'o assunto' fechamento da Mina Cuiabá e, junto a ele, uma série de entendimentos equivocados, apreensões, ansiedades e movimentações sociais. Este impacto é considerado como sendo de **baixa magnitude**.

#### Ação Ambiental

- Programa de Comunicação Social (PCS)

## DEFINIÇÃO DA ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Após a análise dos impactos do empreendimento, as áreas de influência do Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá foram definidas de maneira diferenciada e de acordo com o meio a ser estudado após a caracterização e avaliação dos impactos ambientais prognosticados.



### ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

Área onde o meio ambiente é diretamente alterado pelo Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá

Corresponde a 68,86 ha, sendo 26,48 ha para a Ampliação Pilha de Disposição de Estéril e Rejeito Desaguado/Filtrado - PDER Área 10; 18,58 ha para a Pilha de Disposição de Estéril e Rejeito Desaguado/Filtrado - PDER Área 4; 15,38 ha para a Área de Empréstimo 02 e 8,42 ha para Área de Empréstimo 04.

### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID)

Área no entorno da ADA onde incidem impactos significativos, podendo também ocorrer impactos menos significativos.

**Meios Físico e Biótico:** compreende os terrenos situados na sub-bacia de drenagem de inserção do Projeto.

Abrange um trecho da calha do córrego Padrão e um trecho do ribeirão Sabará-Caeté, após a confluência do córrego Padrão com o córrego Caeté, até a montante do bairro de Pompéu.

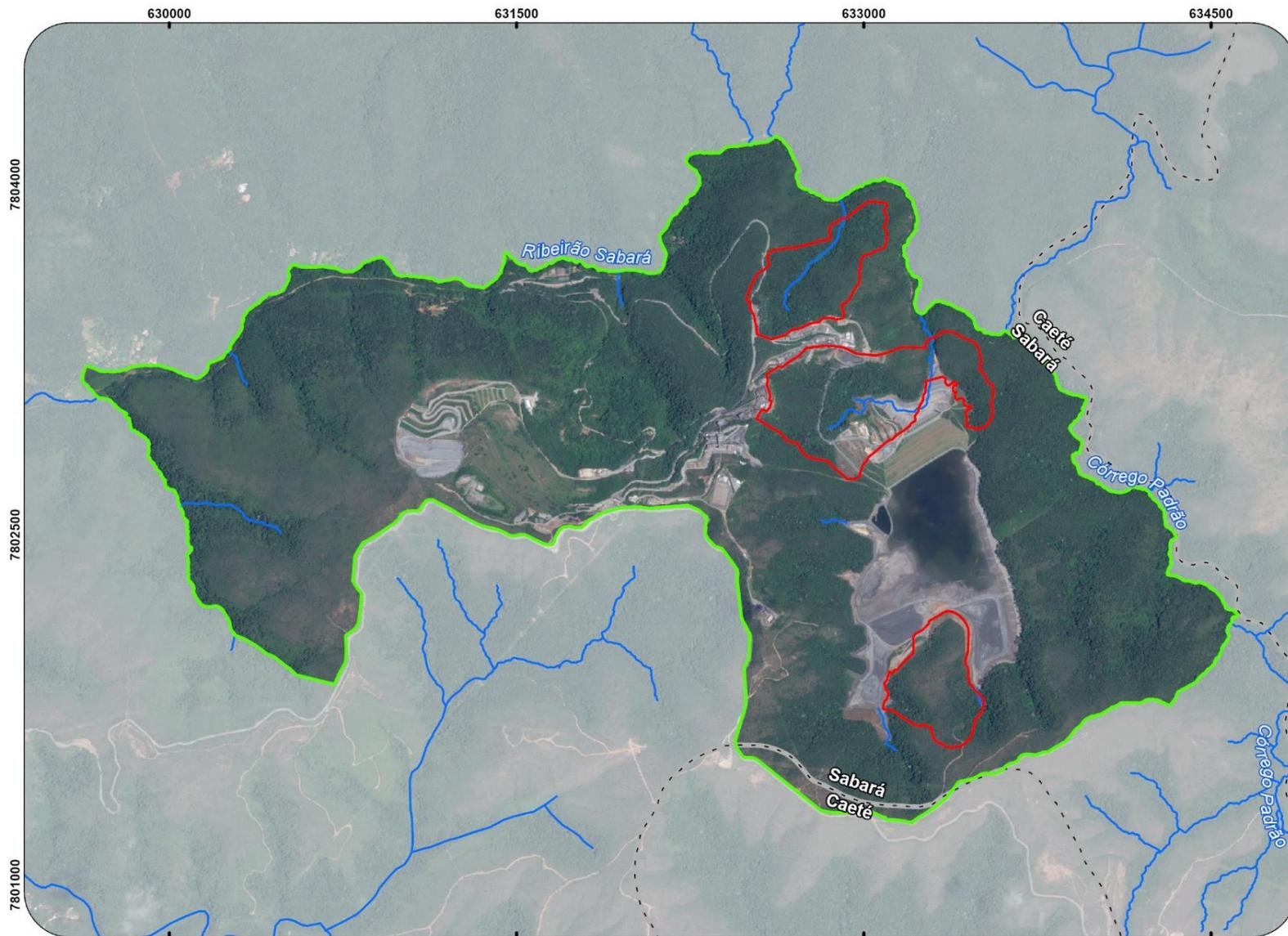
**Meio Socioeconômico e Cultural:** Considerou-se na AID do meio socioeconômico: as sedes urbanas de Caeté e Sabará; o trecho da MG-262 que conecta as sedes urbanas; e o limite territorial do distrito de Mestre Caetano, mais especificamente, com foco, no bairro Pompéu, que representa a maior parte espaço urbano do distrito, e que está sujeita à influência direta de impactos do projeto no que se refere à circulação de veículos, equipamentos e/ou máquinas, na MG-262.

### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)

Área no entorno da AID onde incidem os impactos menos significativos decorrentes da implantação e operação do Projeto, não excluindo a possibilidade da ocorrência de impactos significativos.

**Meios Físico e Biótico:** o limite foi estabelecido tendo como referência a Área de Influência Direta (AID), visto que todos os impactos diretos e indiretos deverão permanecer, em sua maioria, dentro do limite definido para a Área de Estudo. Por isso, a AID e AII são coincidentes

**Meio Socioeconômico e Cultural:** A AII do meio socioeconômico abrange a totalidade do perímetro municipal de Caeté e Sabará que correspondem às regiões que podem vir a sofrer as alterações socioeconômicas indiretas do empreendimento.



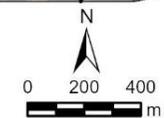
Código do Documento: STE\_AGA037\_RIA\_AIF\_FIG001\_02.mxd

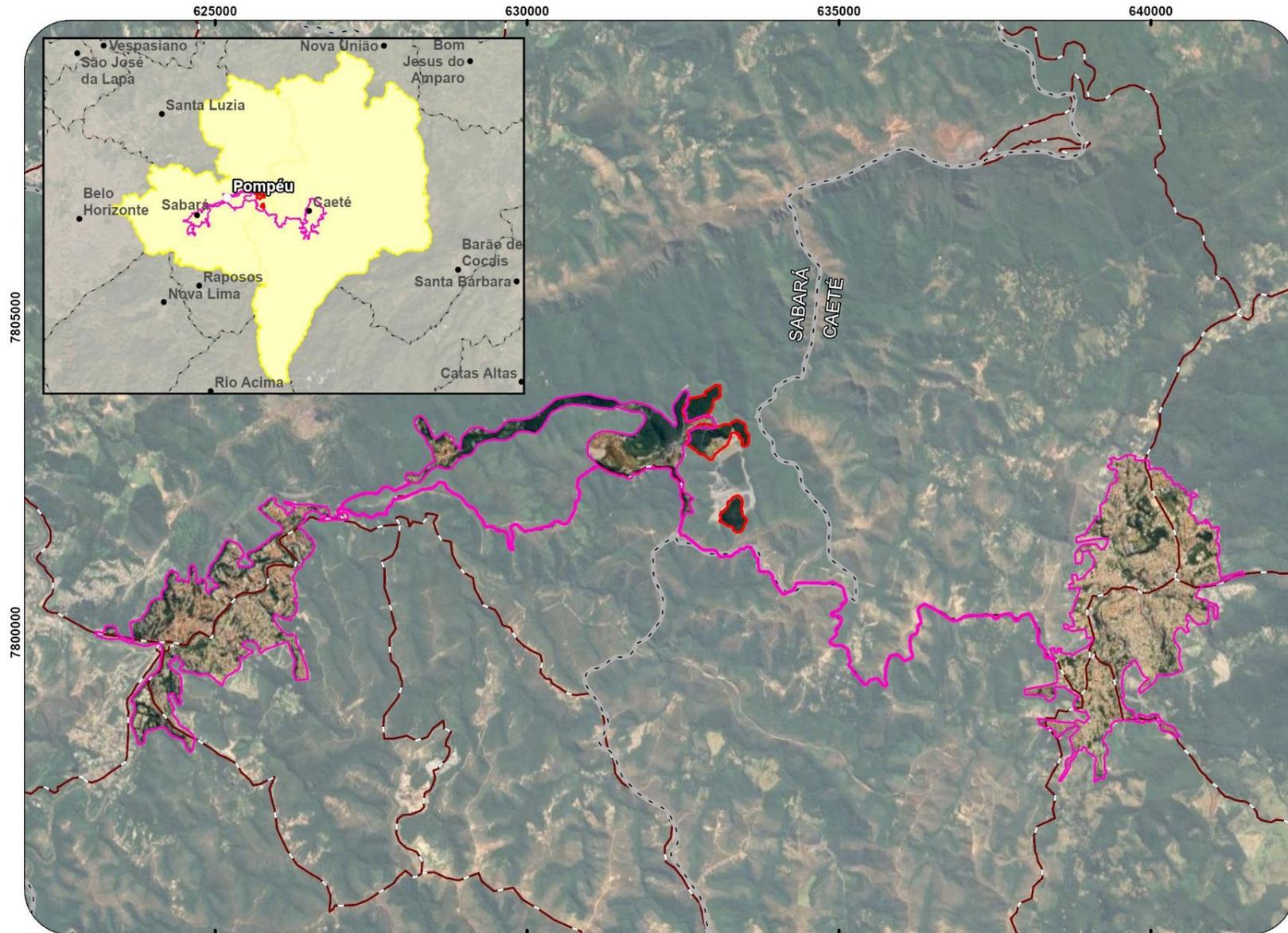
**Áreas de Estudo**

- Área de Influência Direta e Indireta dos Meios Físico e Biótico
- Área Diretamente Afetada

**Convenções Cartográficas**

- Cursos d'água
- Limite municipal





Código do Documento: STE\_AGA037\_EIA\_AIF\_FIG001\_01\_socio.mxd

- Áreas de Estudo da Socioeconomia**
- Área Diretamente Afetada
  - Área de Influência Direta (AID)
  - Área de Influência Indireta (AII)

- Convenções Cartográficas**
- Sede municipal
  - Rodovias
  - Limite Municipal



# AÇÕES AMBIENTAIS

BACIA DE RETENÇÃO DE FINOS

**0497 - BRF - 05**

VOLUME: 420,15 m<sup>3</sup>

COORDENADAS: N 7.802.966,40 / E 632.782,02



Informações: 3589-2071 / 2129

ANGLOGOLD ASHANT

05

### PROJETO DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Este Projeto tem como finalidade propor as melhores formas de corte de árvores e de aproveitamento da lenha que será gerada, além de apresentar os procedimentos relacionados a cada atividade desse processo.

### PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Este Programa tem como propósito recuperar, através de técnicas e procedimentos adequados, as áreas degradadas em todos os locais afetados pela implantação e operação do Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá

Medidas a serem adotadas:

- Reintegrar as áreas degradadas à paisagem da região;
- Proteger o solo (prevenir e controlar erosão e poeira);
- Recuperar, restabelecer e promover a regeneração natural da vegetação nativa;
- Minimizar o impacto visual causado pelas modificações na paisagem.

### PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL NO CANTEIRO E NAS OBRAS

Este Programa tem como o objetivo de minimizar os impactos ambientais sobre as águas, a qualidade do ar, os níveis de ruído e os solos da região, gerados pelo canteiro de obras.

### PROGRAMA DE CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS E CARREAMENTO DE SEDIMENTOS

Este Programa objetiva desenvolver ações preventivas e corretivas para o controle dos processos erosivos (erosões) decorrentes da desagregação e da exposição do solo, contribuindo para reduzir o carreamento de sedimentos, controlar o assoreamento dos cursos d'água e manter a qualidade das águas.

Medidas a serem adotadas:

- Implantar sistemas de drenagem superficial, retenção e contenção de sedimentos, de forma a permitir o escoamento adequado das águas das chuvas e reter sedimentos oriundos das áreas expostas;
- Realizar manutenção e monitoramento dos sistemas.

### PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS E EFLUENTES LÍQUIDOS

O objetivo desse Programa, já implementado pela AngloGold na Mina de Cuiabá, é acompanhar a qualidade das águas superficiais e dos poços de água subterrânea sob influência do empreendimento, e dos efluentes líquidos tratados dos sistemas de controle ambiental, de modo a verificar o atendimento à legislação ambiental e avaliar a eficiência destes sistemas.

#### **PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR**

Este Programa tem como objetivo avaliar a qualidade do ar durante a implantação e a operação do empreendimento, por meio do acompanhamento de parâmetros pré-estabelecidos, verificando-se a eficiência do controle dos aspectos ambientais, especialmente o parâmetro PTS (sólidos em suspensão na atmosfera).

#### **PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DO RUÍDO AMBIENTAL**

Este Programa visa avaliar os níveis de ruído ambiental gerados nas áreas de entorno do empreendimento, possibilitando a produção de um banco de dados que subsidiará a avaliação quanto à necessidade de implantação de medidas de controle desses níveis.

#### **PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO**

Este Programa visa quantificar os níveis de vibração gerados nas áreas de entorno do empreendimento, possibilitando a produção de um banco de dados que subsidiará a avaliação da necessidade de implantação de medidas de controle desses níveis.

#### **PROGRAMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

O principal objetivo deste Programa é conduzir de forma adequada a coleta, a estocagem temporária, o transporte, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos gerados pelo empreendimento, além de realizar o controle quantitativo e qualitativo da geração dos mesmos.

#### **PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DA SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO E EVENTUAL RESGATE DA FAUNA**

Este Programa tem como meta apresentar ações para o acompanhamento e eventual resgate de animais, durante a supressão da vegetação, visando minimizar os impactos causados sobre eles. O programa será executado durante toda a fase de implantação do projeto, assegurando que as atividades sejam realizadas de forma responsável e com o menor impacto possível sobre a vida animal local.

#### **PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA**

O programa tem como objetivo monitorar os casos de atropelamento de fauna durante a fase de operação do Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá, identificando pontos críticos e propondo medidas de controle para evitar ou reduzir esses incidentes nos acessos às estruturas do projeto. Essa ação busca proteger a fauna local, minimizando os impactos causados pelo tráfego de veículos na área.

#### **PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA**

Este Programa, já implementado pela AngloGold na Mina de Cuiabá, tem como objetivo estudar e monitorar a vida animal, tanto em terra quanto na água, na área da Mina de Cuiabá. Ele inclui desde espécies comuns e adaptáveis até aquelas raras, endêmicas ou em risco de extinção. Os grupos analisados são as aves, insetos, répteis e anfíbios, mamíferos terrestres e morcegos. Além disso, a fauna aquática também é estudada, com foco nos peixes e outras comunidades aquáticas.

**PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES DA FLORA**

Este Programa visa reduzir e compensar os impactos causados pela remoção da vegetação nativa, principalmente em áreas de Mata Atlântica, incluindo plantas que são importantes para a conservação ambiental. Ele inclui ações como o resgate de plantas e a compensação pela remoção de espécies ameaçadas de extinção, seguindo o Art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749, de 11 de novembro de 2019.

**PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL (DIRETRIZES)**

Este programa tem como objetivo apresentar as medidas compensatórias necessárias, conforme a legislação ambiental vigente e em alinhamento com os órgãos competentes (SEMAD, SUPRAM e IEF-MG), devido às operações da Mina Cuiabá. As medidas incluem a compensação por supressão de vegetação nativa, especialmente no Bioma Mata Atlântica, e a recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs).

**PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

O Programa de Educação Ambiental tem como objetivo geral promover processos de educação ambiental, envolvendo os moradores das localidades que serão afetadas pelo empreendimento e os trabalhadores das obras.

Para o empreendimento em questão, já se encontra em execução o Ciclo 2025 - 2030 do Programa de Educação Ambiental (PEA) da AngloGold Ashanti.

**PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

Este programa ambiental tem como objetivo geral promover a informação e a comunicação permanente e transparente entre o empreendedor (AngloGold Ashanti) e as comunidades próximas, atingindo todos os outros seguimentos da sociedade que também possuem envolvimento com o empreendimento e sua área de influência, e possibilitando, a partir disso, o fortalecimento das iniciativas de diálogo entre a empresa e a comunidade.

**PROGRAMA DE MONITORAMENTO GEOTÉCNICO DO SISTEMA DE DISPOSIÇÃO DE REJEITOS DA MINA DE CUIABÁ**

Este programa tem como objetivo ser um instrumento capaz de acompanhar e avaliar, do ponto de vista geotécnico, as estruturas do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá.

**PROGRAMA DE FECHAMENTO DAS ESTRUTURAS**

Este programa visa desenvolver soluções ambientalmente viáveis, tecnicamente eficientes e economicamente sustentáveis, alinhadas às exigências legais e condicionantes aplicáveis. Para a presente estrutura, as atividades de fechamento devem garantir estabilidade física, química e biológica, permitindo a desativação definitiva das estruturas, mesmo que com possíveis restrições para uso futuro.

An aerial photograph of a mining or industrial site, showing various structures, roads, and cleared areas, surrounded by dense green forest. A large, semi-transparent green circle is overlaid on the right side of the image, containing the text 'CONCLUSÃO'.

# CONCLUSÃO

06

## CONCLUSÃO

A partir dos estudos ambientais, da avaliação dos impactos e das ações e programas ambientais propostos, o Projeto de Otimização do Sistema de Disposição de Rejeitos da Mina Cuiabá é considerado ambientalmente viável.





Soluções Ambientais *Sustentáveis.*



Sete Soluções e Tecnologia Ambiental



@setesolucoes



Conheça a Sete

Referência em  
**meio ambiente**  
desde 1997.