

Parecer nº 48/IEF/GCARF - COMP SNUC/2025

PROCESSO Nº 2100.01.0006351/2025-19

### Parecer nº 048/IEF/GCARF - COMP SNUC/2025

#### 1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

<b>Empreendedor / Empreendimento</b>	Multifer Siderurgia Ltda.
<b>CNPJ/CPF</b>	29.638.322/0001-42
<b>Município</b>	Sete Lagoas
<b>PA Nº</b>	18525/2023/001/2023
<b>Código - Atividade – Classe</b>	B-02-01-1 - Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa – 5  F-05-07-1 - Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não perigosos) não especificados – 4  A-05-01-0 - Unidade de tratamento de minérios – UTM, com tratamento a Seco - 2
<b>SUPRAM / Parecer Supram</b>	FEAM/DGR / Parecer nº 11/FEAM/DGR - PROJETO/2024 & LAUDO TÉCNICO FINAL 013/2024 – PROCESSO COPAM 18525/2023/001/2023
<b>Licença Ambiental</b>	- CERTIFICADO LOC Nº 01/2024 (LOC = Licença de Operação Corretiva) - decisão da Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais, em reunião do dia 26/09/2024.
<b>Condicionante de Compensação Ambiental</b>	14 - Apresentar cópia do protocolo do processo de compensação ambiental perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55/2012 e Portaria IEF nº 77/2020.  15 - Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA firmado perante o IEF e assinado, em conformidade com a Lei 9.985/2000, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55/2012 e Portaria IEF nº 77/2020.  16 - Apresentar comprovante de quitação referente ao Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA firmado perante o IEF, em conformidade com a Lei 9.985/2000, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55/2012 e Portaria IEF nº 77/2020.
<b>Processo de compensação ambiental</b>	Processo SEI Nº 2100.01.0006351/2025-19
<b>Estudos Ambientais</b>	Estudo de Impacto Ambiental - EIA/ Relatório de Impacto Ambiental - RIMA
<b>VCL do empreendimento (DEZ/2023)</b>	R\$ 9.470.040,98
<b>Valor do GI apurado</b>	0,5000 %
<b>Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (DEZ/2023)</b>	R\$ 47.350,20

#### Sobre o empreendimento

O Parecer nº 11/FEAM/DGR - PROJETO/2024 registra as seguintes informações sobre o empreendimento:

"Trata-se de requerimento de Licença de Operação Corretiva (LAC2), conforme Processo Administrativo (PA) Siam n. 18525/2023/001/2023, do empreendimento denominado Multifer Siderurgia Ltda., CNPJ nº 29.638.322/0001-42, localizado na zona urbana do município de Sete Lagoas/MG.

As atividades objeto do requerimento de licença são: B-02-01-1 - Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa (500 t/dia), F-05-07-1 - Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não perigosos) não especificados (250 t/dia) e A-05-01-0 - Unidade de tratamento de minérios – UTM, com tratamento a seco (300.000 t/ano). Enquadrando-se, portanto, em classe 5, sem incidência de fator locacional, nos termos da DN COPAM 217/2017.

Em 06/06/2019 foi formalizado o processo de LOC cuja requerente era a Siderúrgica Betser Ltda. nº 21646/2018/002/2019 (recibo de entrega de documentos n. 0335013/2019). Em 18/05/2023 a Multifer Siderurgia Ltda apresentou documentação necessária para alteração de titularidade. Dessa forma, em 17/07/2023 foi feita alteração de titularidade no Siam, conforme doc. SEI 69812404, com o novo número de processo administrativo 18525/2023/001/2023. [...]."

A Licença de Operação Corretiva - LOC Nº 01/2024 foi concedida em decisão da Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais, em reunião do dia 26/09/2024.

#### 2 – CÁLCULO DO GRAU DE IMPACTO

## 2.1 Índices de Relevância e Indicadores Ambientais

### Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias

A Tabela 2 do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) apresenta, para a flora, as espécies inventariadas nos estratos arbustivo e arbóreo da área do empreendimento e seu entorno. Dentre as espécies registradas destaca-se a *Leucocchloron incuriale* (Vell.) Barneby & J. W. Grimes. Trata-se de espécie endêmica, conforme Projeto “Flora e Funga do Brasil”<sup>[1]</sup>.

### Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

Dentre as condicionantes da licença do empreendimento em tela, destaca-se:

05 - Apresentar autorização ambiental para supressão de espécies florestais exóticas, que serão suprimidas para substituição da cortina arbórea por indivíduos nativos.

O Laudo Técnico Final 013/2024 apensado ao Processo COPAM 18525/2023/001/2023 faz menção à existência de cortina arbórea integrante do empreendimento e à necessidade de ações corretivas para a mesma:

- “[...] adensamento da cortina arbórea [...]” (p.39).
- “Conta com cortina arbórea como redutor na dispersão de poeiras nas adjacências do empreendimento” (p. 43).
- “[...] o enriquecimento da cortina arbórea por meio de ações de revegetação [...]” (p. 43).
- “O empreendedor enviou, em resposta às Informações Complementares 11, a retificação do Projeto de Cortina Vegetal e sua devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) Nº MG20243053234. O projeto propõe a composição da cortina verde, que circundará a área da siderúrgica, com espécies nativas que ocorrem na região. [...]. Na página 18 do projeto, é informado que haverá a retirada das espécies exóticas do gênero *Eucalyptus* sp., que serão removidas ao longo dos anos, para se intensificar o plantio das mudas nativas do cerrado e áreas de transição” (p. 55).

Uma vez que estamos analisando uma LOC, deverão ser considerados para efeito de compensação os impactos anteriores a presente licença, excetuando aqueles gerados antes de 19/jul/2000 cujo efeito não se perpetua no tempo, o que não é o caso para as situações de introdução de espécies alóctones.

O Laudo Técnico Final 013/2024 apensado ao Processo COPAM 18525/2023/001/2023 ainda destaca que o EIA, ao diagnosticar a flora da Área Diretamente Afetada - ADA, registra espécies exóticas como sendo flora do Cerrado:

“Na sequência, é apresentada tabela com lista das espécies de flora anotadas (pág. 188) contendo espécies exóticas como *Spatodea campanulata* (espatódea), *Persea americana* (abacateiro), *Hibiscus rosa-sinensis* (hibisco ornamental), *Leucaena leucocephala* (leucena), *Eucaliptus* sp., *Ricinus communis* (mamona), *Casuarina* sp., erroneamente classificada como gimnosperma, entre outras, todas apresentadas como sendo flora de cerrado. Note-se ainda que *Maclura tinctoria* ocorre no cerrado, mas em florestas estacionais associadas a cursos d’água, não sendo característica da flora desse bioma.”

Com relação ao gênero *Eucalyptus*, MATTHEWS (2005)<sup>[2]</sup> relata que algumas espécies têm escapado das plantações e se tornado invasoras.

Neste sentido, as fitofisionomias do Bioma Cerrado são particularmente vulneráveis a invasão por estas espécies.

O *Pinus* e o *Eucalipto*, estranhos ao Cerrado, por diversos motivos, também foram plantados ali, e ocupam todo o Cerrado, mesmo as áreas protegidas, impedindo assim, o desenvolvimento de plantas originárias do ambiente.<sup>[3]</sup>

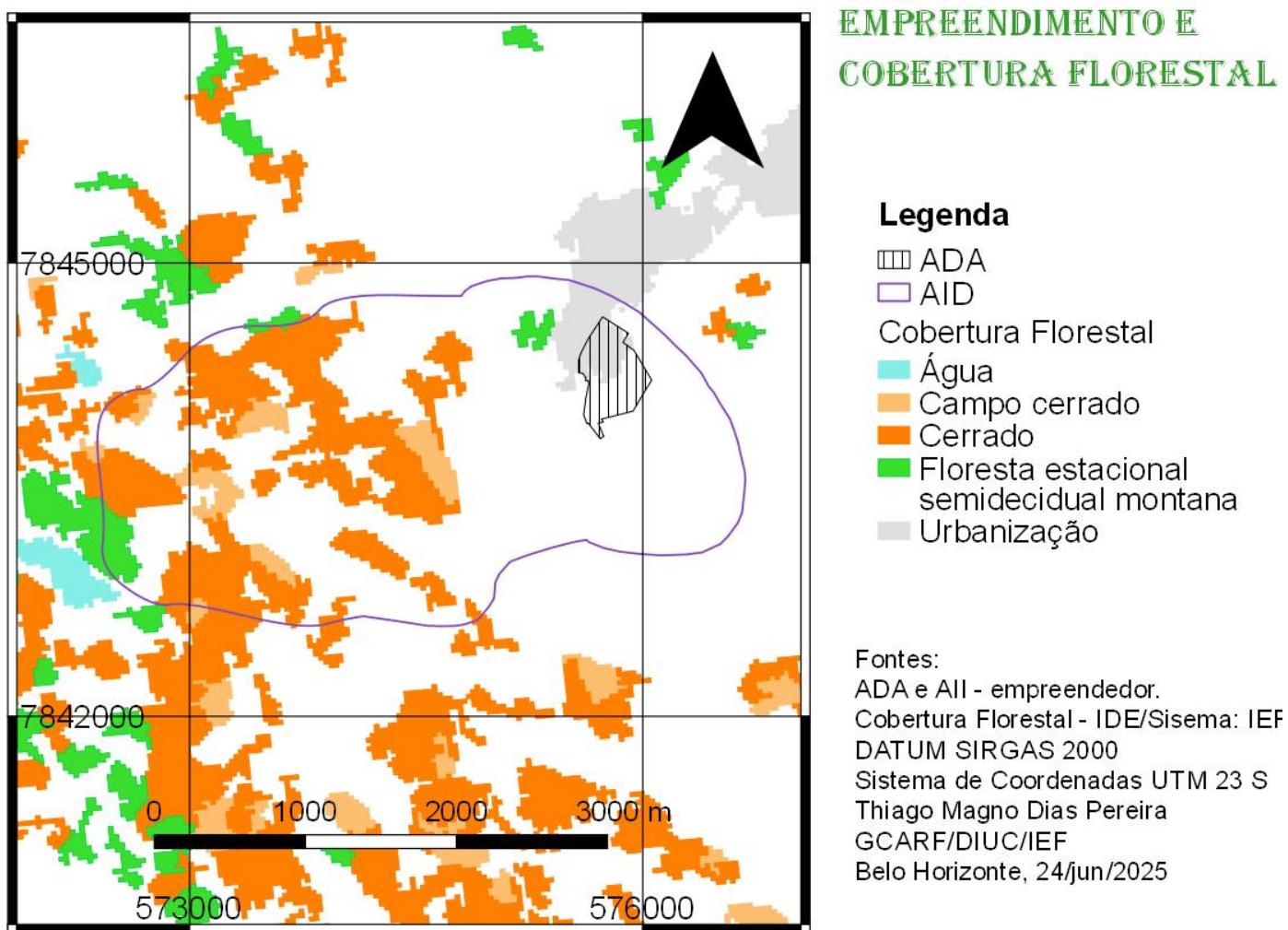
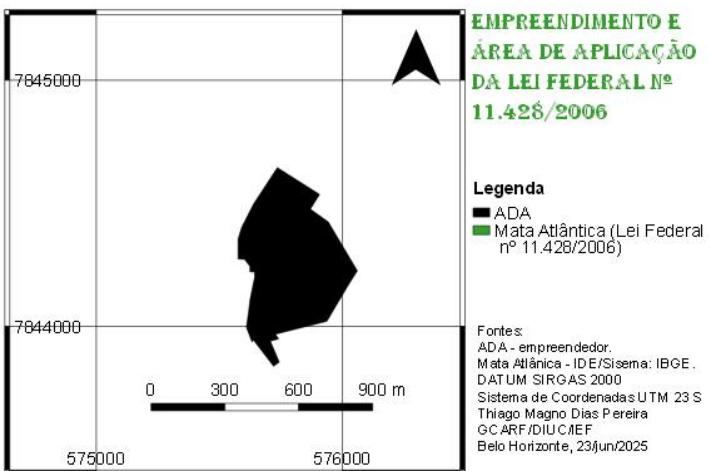
Conforme apresentado na base do Instituto Hórus, os ambientes preferenciais para a invasão do gênero *Eucalyptus* são os ecossistemas abertos, expostos a insolação plena. Os impactos ecológicos da invasão são a dominância sobre vegetação nativa, deslocando espécies herbáceas<sup>[4]</sup>.

Destaca-se que a presença humana implica na atração de fauna doméstica e sinantrópica (cães, gatos, roedores, etc.), o que foi constatado para a área de influência (ver EIA, Tabela 11, p. 212), espécies essas que predam e competem com espécies nativas.

Considerando os riscos envolvidos com a introdução de uma espécie exótica; considerando a escassez de políticas públicas referentes ao controle de espécies invasoras no âmbito do Estado de Minas Gerais; considerando a fragilidade do licenciamento em detectar esse tipo de impacto; considerando que as introduções não são apenas deliberadas, mas também acidentais; este parecer opina pela marcação do item “Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)”.

### Interferência na vegetação, acarretando fragmentação de ecossistemas especialmente protegidos e outros biomas

O empreendimento localiza-se no Bioma Cerrado, conforme mapa abaixo. Além disso, conforme Inventário Florestal constante do Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Minas Gerais (IDE-Sisema), as fitofisionomias presentes na Área de Influência Direta (AID) são a floresta estacional semideciduosa (especialmente protegida), o cerrado (outros biomas) e o campo cerrado (outros biomas).



O Laudo Técnico Final 013/2024 apensado ao Processo COPAM 18525/2023/001/2023 ainda registra outra fitofisionomia especialmente protegida:

"Conforme o EIA, a cobertura vegetal nativa da área de influência do empreendimento é fragmentada, com pequenas manchas de Mata Seca (floresta estacional decidual) sobre calcário e campo de várzea existentes na área do córrego Boqueirão."

O EIA registra o impacto de "Alteração do processo fotossintético da vegetação do entorno".

Sem o controle ambiental adequado, a emissão de particulados advindos da planta industrial da Siderúrgica poderá alterar a fotossíntese da vegetação no entorno do empreendimento, devido à sua deposição na vegetação (ZEA-CAMAÑO, 2017).

Este impacto é considerado negativo, direto, de médio prazo, temporário, reversível, cumulativo, de magnitude grande e severidade muito grande, resultando em um impacto de significância crítica, caso não seja tomada as medidas necessárias.

Isso é particularmente preocupante ao avaliarmos que as áreas de influência do empreendimento sobreponem-se à Unidades de Conservação (UC's).

De acordo com Almeida (1999)[\[5\]](#) o material particulado contribui para a diminuição da qualidade natural da atmosfera, alterando as condições consideradas normais, e impactando a saúde do homem, a vegetação, a fauna e os materiais (máquinas e equipamentos).

Almeida (1999) apresenta ainda os principais impactos da poluição atmosférica sobre a flora, com destaque para o material particulado, quais sejam:

"Os efeitos da poluição atmosférica sobre a vegetação incluem desde a necrose do tecido das folhas, caules e frutos; a redução e/ou supressão da taxa de crescimento; o aumento da suscetibilidade a doenças, pestes e clima adverso até a interrupção total do processo reprodutivo da planta."

Os danos podem ocorrer de forma aguda ou crônica e são ocasionados pela redução da penetração da luz, com consequente redução da capacidade fotossintetizadora, geralmente por deposição de partículas nas folhas; mediante penetração de poluentes através das raízes após deposição de partículas ou dissolução de gases no solo; pela penetração dos poluentes através dos estômatos [...] (ALMEIDA, 1999)."

Moraes et al. (2000)[\[6\]](#) ressalta a alteração que os poluentes atmosféricos podem causar ao processo de fotossíntese:

"A fotossíntese é bastante sensível a condições ambientais adversas. Numerosos estudos sobre o declínio de florestas têm comprovado a ação deletéria dos poluentes aéreos sobre aquele processo. Em nível de organismo, a fotossíntese é um dos primeiros processos alterados por ação de poluentes, ocorrendo sua redução, via de regra, antes que a planta apresente sintomas visíveis [...]."

Outros impactos ao meio biótico citados no EIA que indiretamente podem trazer consequências para a vegetação nativa, via interferências nos processos de polinização e dispersão de sementes, são o afugentamento da fauna e o risco de atropelamento da fauna silvestre.

Considerando que estamos analisando uma licença corretiva, impactos anteriores deverão ser considerados, excluindo os gerados antes de 19 de julho de 2000 que não se perpetuam no tempo.

Assim, o conjunto desses impactos implica em interferência sobre a vegetação nativa, o que justifica a marcação do presente item.

#### Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos

Sobre o meio espeleológico, o Laudo Técnico Final 013/2024 apensado ao Processo COPAM 18525/2023/001/2023 registra o seguinte:

"A região da Siderúrgica Multifer tem como substrato calcários calcíticos predominante, calcilutitos atribuídos ao Proterozóico superior, pertencente ao Grupo Bambuí, Formação Sete Lagoas, compreendendo uma sequência de rochas metapelíticas, estratificação planoparalela, com abundantes venulações de quartzo e mais raramente, argilitos esverdeados (Dardene, 1979). Tais litotipos conferem à área alto muito alto potencial para ocorrência de cavidades, conforme consulta à IDE-Sisema (Mapa de Potencialidade para Ocorrência de Cavidades – CECAV, 2012).

Partindo da premissa que os Estudos Espeleológicos apresentados não foram elaborados em conformidade com a legislação vigente (IS Nº 08/2017-revisão 1, Decreto Federal Nº 6.640 e IN Nº 02/2017), foi solicitada sua reapresentação, através do pedido de informação complementar de Nº 15, atendendo ao ofício FEAM/DGR - PROJETO nº. 92/2024 - PA COPAM 18525/2023/001/2023.

Sendo assim, foi oferecido pelo empreendedor no "Estudo para empreendimento localizado em área de alto a muito alto potencial de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas", mapa de potencial espeleológico para a ADA do empreendimento e seu entorno de 250 metros, que deveria conter descrição detalhada da metodologia utilizada, conforme exigido pela IS Nº 08/2017-revisão 1. Tal descrição não foi fornecida. Resumiu-se o potencial espeleológico para a área em "muito alto", conforme é expresso no mapa de potencialidade do CECAV (2012). Ou seja, não foi oferecido mapa de potencial espeleológico com avaliação em nível local.

Considerando os estudos espeleológicos já consolidados na área do Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato e nas propriedades da Agroindustrial Delta de Minas e da Companhia Nacional de Cimento, o caminhamento prospectivo apresentado pode ser considerado satisfatório, ainda que não tenha sido apresentada a densidade de caminhamento e tampouco os arquivos digitais correspondentes.

Quanto à avaliação de impactos sobre o patrimônio espeleológico, as informações foram subsidiadas pelos estudos desenvolvidos pelo empreendimento vizinho – Agroindustrial Delta de Minas S.A. – onde a área de influência direta (AID espeleológica – buffer de 250 metros a partir dos limites da ADA) se sobrepõe à AID da Multifer, conforme pode ser observado na Figura 12, onde são exibidas a ADA do empreendimento, as cavidades registradas e a área de influência real proposta."

Figura 12. Área de estudo e feições cadastradas



Fonte: Arquivos vetoriais em resposta à IC 15

A aprovação do estudo em questão, consta no PARECER ÚNICO Nº 130/2019 (SIAM Nº 0657812/2019), PA-COPAM 00348/1998/014/2015.

O Anexo do Laudo Técnico Final 013/2024 que trata do tema de "Espeleologia – Cavidades Naturais Subterrâneas" apresenta informações que atestam impactos do empreendimento sobre cavidades naturais subterrâneas:

"Há / haverá impactos reais ou potenciais nas cavidades e/ou nas AII's? São / serão reversíveis ou irreversíveis? Há caracterização desses impactos? São provenientes das atividades do empreendimento?

Sim. Reversíveis. Não (insuficientes). Sim.

Com relação a avaliação de impactos das atividades do empreendimento sobre o patrimônio espeleológico, devido a negativa para acesso às cavidades da região da Mata Grande (18 cavidades) e RPPN Lapa da Orelha, tem-se fragilidades na caracterização dos impactos, além de apontamentos inconclusivos sobre a propriedade das fontes geradoras destes. A análise de impactos feita pela Carste Meio Ambiente em 2014 (SOBRINHO et al., 2014) nas cavidades Loca da

Guseira I e Loca da Guseira II, através do “Relatório do Projeto Mata Grande: Diagnóstico Geoespeleológico, Bioespeleológico e Análise de Relevância”, disponibilizado pela referida empresa, Sobrinho et al. (2014), descreve que as referidas cavidades apresentavam médio grau de conservação por estarem cobertas (piso e espeleotemas) por pó de carvão oriundos da siderúrgica, não especificando qual empresa seria responsável. No entanto, as Locas da Guseira I e II estão 35 metros a sul da ADA do empreendimento alvo de vistoria e a menos de 100 metros distante das estruturas emissoras de material particulado. Quando da vistoria, foi observado a dispersão de materiais particulados com direção leste.

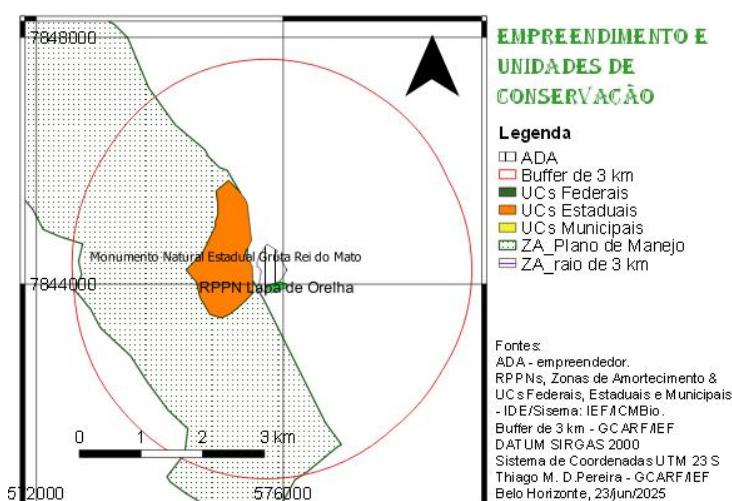
É observado impacto por materiais particulados nas Grutas Rei do Mato e Grutinha (MNEGRM), que de acordo com Morato et al. (2012), são gerados por veículos automotores, mineração, atividades industriais e outras atividades. Nesse sentido, nas grutas Rei do Mato e Grutinha, há estudos bem caracterizados e conclusivos que apontam acúmulo de material particulado exógeno aerotransportado sobre espeleotemas, superfícies rochosas e painéis de arte rupestre, como visto no Plano de Manejo do Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato – resumo executivo de 2012 (MORATO et al., 2012) e em artigos publicados por Vitor Moura e Luciana Alt (MOURA e ALT et al., 2019 e 2020). Ainda de acordo com Moura e Alt (2020), monitora-se desde 2014 a zona de entrada da Gruta Rei de Mato, registrando aumento significativo na deposição de material particulado. Segundo os autores do estudo, os principais efeitos dessa acumulação são: alteração estética de espeleotemas e painéis rupestres, potenciais alterações sobre a fauna cavernícola, potenciais alterações químicas em espeleotemas, painéis rupestres e superfícies rochosas. As análises da origem desses materiais particulados foram baseadas na coleta de amostras nas cavidades e nas prováveis fontes geradoras. Os resultados indicam correlação direta, em termos de presença de alguns óxidos e elementos químicos analisados, entre o material particulado coletado nas cavidades e em fontes emissoras do entorno.

Corroborando com o exposto acima, no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) – medida obrigatória 03 (página 1272), o estudo de dispersão de poluentes atmosféricos elaborado pela empresa Melhora Soluções Sustentáveis para a siderúrgica Multifer (página 1278), na análise da modelagem de dispersão atmosférica (média de 24 horas) é apontado que nas áreas externas ao empreendimento são encontradas concentrações de material particulado total que ultrapassam o padrão de qualidade do ar nacional para curta exposição (página 1302). E que seria necessário um raio de aproximadamente 700 metros a partir do ponto central da planta para que os poluentes atmosféricos se diluam a níveis inferiores aos previstos na legislação de referência [...]. Também neste estudo de modelagem, é sinalizado como direção preferencial dos ventos nordeste e da pluma de material particulado emitido sudoeste, ou seja, rumo ao Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato (página 1308)."

Assim, ainda que não estejam previstas supressões de cavidades, outros impactos ocorrem. Portanto, opina-se pela marcação do presente item.

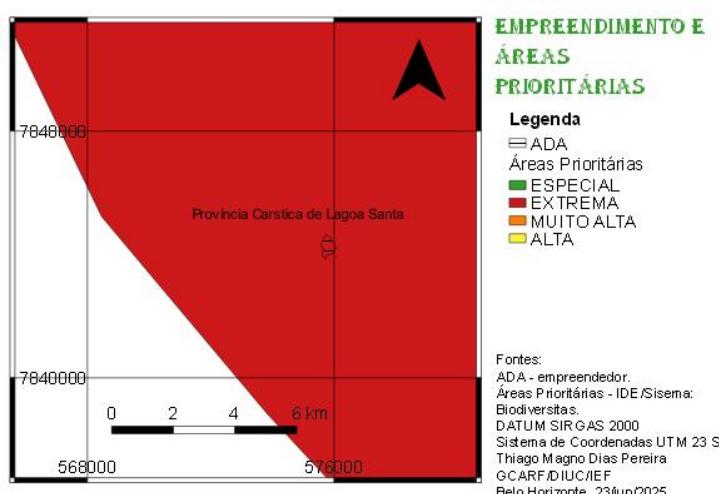
#### **Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável**

Em consulta ao mapa abaixo, verifica-se que o empreendimento está a menos de 3 km do Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato. Uma vez que cumpre-se o critério de afetação para Unidades de Conservação (UCs) de Proteção Integral considerado pelo Plano Operativo Anual (POA) vigente (buffer de 3 km), opina-se pela marcação do presente item.



#### **Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas “Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação”**

A Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento está inserida dentro de área prioritária de importância biológica categoria EXTREMA conforme apresentado no mapa abaixo.



## **Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar**

O Laudo Técnico Final 013/2024 apensado ao Processo COPAM 18525/2023/001/2023 registra impactos relativos a este item, os quais referem-se a emissões atmosféricas, de efluentes líquidos e/ou geração de resíduos sólidos, por exemplo:

"Os efluentes líquidos são provenientes de esgoto sanitário, águas de resfriamento do alto-forno, águas de lavagem de gás do alto-forno, águas de resfriamento de escória e águas pluviais.

Os efluentes sanitários correspondem àqueles provenientes dos banheiros, vestiários e cozinha/refeitório. Está prevista uma geração máxima de 21 m<sup>3</sup>/dia. [...]".

As emissões atmosféricas geradas no empreendimento contemplam aquelas provenientes das chaminés do alto-forno, glendons e dos filtros de despoeiramento instalados na área da planta industrial.

Os glendons geram emissões contendo gases de combustão e poeiras, sendo que a geração dessas emissões corresponde a aproximadamente 25,48 mg/Nm<sup>3</sup>, com taxa de emissão de 0,29 kg/h.

O descarregamento do carvão vegetal em silo enclausurado e com sistema de desempoeiramento, com capacidade máxima de descarga de 1.200 m<sup>3</sup>/dia, gera poeiras contendo pó de carvão na concentração de 32,88 mg/Nm<sup>3</sup>, com taxa de emissão de aproximadamente 1,21 kg/h.

O peneiramento do carvão vegetal ocorre em peneira vibratória, com capacidade de peneiramento de 1.380 m<sup>3</sup>/dia e gera poeiras contendo pó de carvão na concentração de 10,14 mg/Nm<sup>3</sup>, com taxa de emissão de 0,22 kg/h. Já no peneiramento do minério, há a emissão de partículas na concentração de 31,12 mg/Nm<sup>3</sup>, com taxa de emissão de aproximadamente 0,87 kg/h.

No carregamento do alto-forno por sistema convencional duplo cone, as correias transportadoras para carregamento de matérias primas localizadas no topo do alto-forno geram particulados contendo finos de minério, carvão vegetal e fundentes. Há ainda a geração de particulados na área da planta de briquetagem do empreendimento.

O tráfego de veículos e na área do empreendimento, é responsável pela resuspensão de partículas e, há emissão de poeiras fugitivas no carregamento e descarregamento de produtos e subprodutos, além do processo de britagem e peneiramento da sucata de gusa.

Destaca-se que as medidas mitigadoras não eliminam os efeitos residuais destes impactos, os quais deverão ser compensados.

## **Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais**

O EIA do empreendimento, ao identificar os impactos do meio físico (item 8.3), registra o "Risco de alteração do nível hídrico subterrâneo".

"É sabido que o processo produtivo do ferro gusa utiliza grandes quantidades de água, principalmente no resfriamento do alto forno e dos produtos/subprodutos. Além disso, a água também é utilizada para a manutenção/uso das suas infraestruturas de apoio ali existentes.

O empreendimento possui outorga de dois poços subterrâneos, que são usados para atender a demanda de toda a indústria, e que sem o devido controle, pode acarretar na possibilidade de rebaixamento do lençol freático, alterando a disponibilidade hídrica do entorno.

Todos os aspectos supracitados se relacionam com o impacto de maneira negativa, direta, de ocorrência a médio prazo, com duração temporária, reversível, com efeitos não cumulativos, de grande magnitude e severidade muito grande, gerando uma relevância muito significativa para seus efeitos, que são potencializáveis. [...]."

Assim, considerando que as medidas mitigadoras não evitam efeitos residuais relativos ao presente impacto, entendemos que os mesmos deverão ser compensados.

## **Transformação de ambiente lótico em lento**

Para o empreendimento em tela, o Laudo Técnico Final 013/2024 apensado ao Processo COPAM 18525/2023/001/2023 não registra intervenções em recursos hídricos via barramentos.

## **Interferência em paisagens notáveis**

O Laudo Técnico Final 013/2024 apensado ao Processo COPAM 18525/2023/001/2023 não registra a afetação de paisagens notáveis pelo empreendimento:

"Na região do empreendimento, a paisagem é bastante antropizada, com cobertura vegetal alterada, prevalecendo pastagens em meio às quais remanesce vegetação secundária de formações florestais e fragmentos de fisionomias de cerrado."

## **Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa**

Conforme acima citado, o Laudo Técnico Final 013/2024 apensado ao Processo COPAM 18525/2023/001/2023 registra o impacto de emissões atmosféricas. Nesse sentido destacam-se as emissões de gases de combustão, que inclui gases geradores do efeito estufa (GEEs), por exemplo o CO<sub>2</sub>. Dessa forma, opina-se pela marcação do presente item.

## **Aumento da erodibilidade do solo**

O Laudo Técnico Final 013/2024 apensado ao Processo COPAM 18525/2023/001/2023 não registra impactos vinculados a este item. Pelo contrário, o Anexo III do referido Laudo Técnico apresenta o Relatório de Vistoria Técnica realizado na ADA (Data da vistoria: 25/01/2024), onde verifica-se, em sua página 9, o seguinte: "Há evidências de processos erosivos na área do empreendimento? Não identificado".

## **Emissão de sons e ruídos residuais**

O Laudo Técnico Final 013/2024 apensado ao Processo COPAM 18525/2023/001/2023 registra o impacto de geração de ruídos e vibrações:

O processo produtivo do ferro gusa envolve etapas de carregamento de produtos nos silos de armazenamento, alimentação do alto-forno por correias transportadoras, além do processo de lingotamento e expedição do produto final. Além disso, há o tráfego constante de veículos pesados na área do empreendimento utilizados para estocagem, transporte de produtos e subprodutos. Esses processos/etapas têm o potencial de incremento da vibração e do ruído na ADA, podendo causar impacto negativo no ambiente cárstico do entorno do empreendimento.

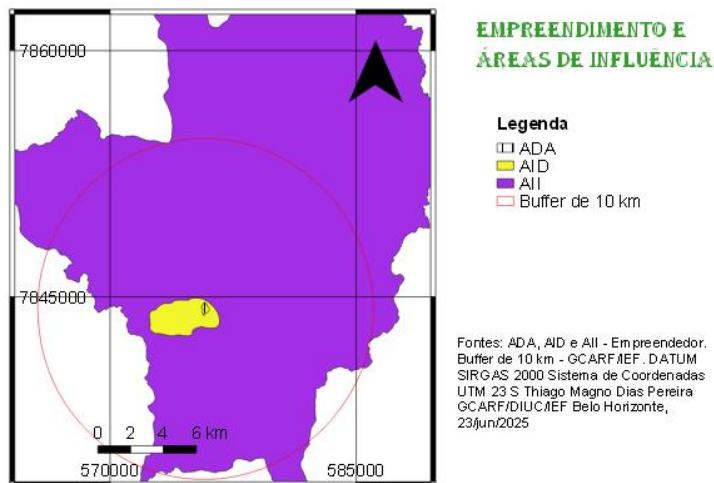
## **Índice de temporalidade**

A operação do empreendimento em tela ocorrerá por tempo indeterminado. O Processo em análise refere-se a compensação ambiental de licença corretiva, sendo que para

efeito de compensação ambiental deverão ser considerados todos os impactos e efeitos ambientais desde a implantação do empreendimento. Considerando estas informações, considerando inclusive que os impactos ambientais tendem a ocorrer por prazo superior à vida útil de qualquer empreendimento, entende-se que o fator a ser considerado é o duração longa.

## Índice de Abrangência

O empreendedor encaminhou os polígonos das áreas de influência, os quais constam do Processo SEI 2100.01.0006351/2025-19. O mapa abaixo apresenta estes polígonos. Verifica-se do referido mapa que parte significativa da Área de Influência Indireta (All) está a mais de 10 km dos limites da ADA. Sendo assim, considerando que a responsabilidade por informar os polígonos das áreas de influência à Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária do Instituto Estadual de Florestas (GCARF/IEF) é do empreendedor, o item a ser marcado é área de interferência indireta do empreendimento.



## 2.2 - Tabela de Grau de Impacto

Nome do Empreendimento	PA COPAM
Multifer Siderurgia Ltda.	18525/2023/001/2023

Índices de Relevância	Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índices de Relevância	
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias	0,0750	0,0750	X	
Introdução ou facilitação de espécies aloctônes (invasoras)	0,0100	0,0100	X	
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309) outros biomas	0,0500 0,0450	0,0500 0,0450	X
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos	0,0250	0,0250	X	
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.	0,1000	0,1000	X	
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação'	Importância Biológica Especial Importância Biológica Extrema Importância Biológica Muito Alta Importância Biológica Alta	0,0500 0,0450 0,0400 0,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar	0,0250	0,0250	X	
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais	0,0250	0,0250	X	
Transformação ambiente lótico em lêntico	0,0450			
Interferência em paisagens notáveis	0,0300			
Emissão de gases que contribuem efeito estufa	0,0250	0,0250	X	
Aumento da erodibilidade do solo	0,0300			
Emissão de sons e ruídos residuais	0,0100	0,0100	X	
<b>Somatório Relevância</b>	<b>0,6650</b>		<b>0,4350</b>	
<b>Indicadores Ambientais</b>				
Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento)				
Duração Imediata - 0 a 5 anos	0,0500			
Duração Curta - > 5 a 10 anos	0,0650			
Duração Média - >10 a 20 anos	0,0850			
Duração Longa - >20 anos	0,1000	0,1000	X	
<b>Total Índice de Temporalidade</b>	<b>0,3000</b>		<b>0,1000</b>	
Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento	0,0300			
Área de Interferência Indireta do empreendimento	0,0500	0,0500	X	
<b>Total Índice de Abrangência</b>	<b>0,0800</b>		<b>0,0500</b>	
<b>Somatório FR+(FT+FA)</b>			<b>0,5850</b>	
<b>Valor do grau do Impacto Apurado</b>			<b>0,5000%</b>	
<b>Valor de Referencia do Empreendimento</b>	R\$		<b>9.470.040,98</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>	R\$		<b>47.350,20</b>	

### 3- APPLICAÇÃO DO RECURSO

#### 3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando a Declaração de Valor Contábil Líquido (VCL) emitida pelo empreendedor e o Grau de Impacto (GI), nos termos do Decreto 45.175/09, alterado pelo Decreto 45.629/11:

VCL do empreendimento (DEZ/2023)	R\$ 9.470.040,98
Valor do GI apurado	0,5000 %
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (DEZ/2023)	R\$ 47.350,20

Ressaltamos que a Declaração de VCL é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. O escopo do presente parecer técnico não inclui a apuração contábil ou financeira dos valores (R\$) que perfazem o VCL (122452866), nem a checagem do balanço patrimonial (122452868) e da memória de cálculo (123408110). A instituição não dispõe de procedimento nem de equipe de profissionais que possam realizar essa análise (contadores). Apenas extraímos o valor e calculamos a compensação SNUC, utilizando o GI apurado.

#### 3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme apresentado no mapa acima, o empreendimento afeta as unidades de conservação: Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato e a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Lapa de Orelha. Em consulta ao Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) no dia 07 de outubro de 2025, às 15:10, verificamos que apenas o Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato encontra-se inscrito no referido cadastro. Portanto, somente essa UC faz jus a recursos da compensação SNUC.

#### 3.3 Impactos negativos irreversíveis em cavidades naturais subterrâneas

O Anexo do Laudo Técnico Final 013/2024 que trata do tema de “Espeleologia – Cavidades Naturais Subterrâneas” não apresenta informações conclusivas sobre impactos irreversíveis que subsiditem uma adequada aferição do presente item, vejamos:

Se oriundos das atividades exercidas pelo empreendimento e caracterizados como irreversíveis, foi definida a área de influência da cavidade? Qual metodologia utilizada?

Não. Há necessidade de realização do estudo de avaliação de impactos sobre o patrimônio espeleológico levantado.

Todo o caso não estão previstas supressões de cavidades, conforme o mesmo documento:

Está prevista a supressão de cavidades? Quais e onde se localizam em relação às estruturas alvo de licenciamento?

Não.

Portanto, não é possível afirmarmos que ocorrerão impactos irreversíveis em cavidades naturais subterrâneas. De qualquer maneira, os recursos serão destinados para UC localizada em área de interesse espeleológico, qual seja, o Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato. No mais, não temos subsídios para afirmarmos a ocorrência de impactos irreversíveis em cavidades naturais subterrâneas.

### 3.4 Recomendação de Aplicação do Recurso

Obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do Plano Operativo Anual (POA) vigente, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recurso (DEZ/2023)	
Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato – 100 %	R\$ 47.350,20
Regularização Fundiária – 0 %	Não se aplica
Plano de manejo, bens e serviços – 0 %	Não se aplica
Estudos para criação de Unidades de Conservação – 0 %	Não se aplica
Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento – 0 %	Não se aplica
<b>Total – 100 %</b>	<b>R\$ 47.350,20</b>

Os recursos deverão ser repassados ao Instituto Estadual de Florestas (IEF) em até 04 parcelas, o que deve constar do Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e o órgão.

### 4 – CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de processo de compensação ambiental formalizado pelo Sistema Eletrônico de Informações - SEI - Processo SEI Nº 2100.01.0006351/2025-19 - conforme determina a Portaria IEF nº 77, de 01 de julho de 2020, que instituiu a gestão, por meio digital, dos processos administrativos de compensação minerária e de compensação ambiental, previstas no art. 75 da Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013, e no art. 36 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com a Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012, que estabelece procedimentos para a formalização de processos de compensação ambiental, a que se refere o art. 7º, § 1º do Decreto Estadual Nº 45.175/2009.

O pedido de compensação ambiental refere-se ao processo de licenciamento ambiental nº 01/2024 (LOC), que visa o cumprimento da condicionante nº 14, definida no parecer único nº 11/FEAM/DGR - PROJETO/2024 (108142562), devidamente aprovada pelo Diretor de Apoio a Regularização Ambiental (DRA) designado para responder pela Diretoria de Gestão Regional da Fundação Estadual do Meio Ambiente, para fins de compensação dos impactos ambientais causados pelo empreendimento, nos moldes estabelecidos pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

De acordo com a análise técnica, o empreendimento afeta as unidades de conservação: Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato e a RPPN Lapa de Orelha. Em consulta ao Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) no dia 07 de outubro de 2025, às 15:10, verificamos que apenas o Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato encontra-se inscrito no referido cadastro. Portanto, somente essa UC faz jus a recursos da compensação SNUC.

O empreendimento foi implantado antes de 19 de julho de 2000, conforme declaração apresentada (123408109). Dessa forma, conforme inciso I, art. 11, do Decreto Estadual nº 45.629/2011, que alterou o Decreto nº 45.175/2009:

"Art. 11. O valor de referência de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental será definido da seguinte forma:

I - para os empreendimentos implantados antes da publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000: será utilizado o valor contábil líquido, excluídas as reavaliações, ou na falta deste, o valor de investimento apresentado pelo representante legal do empreendimento;

(...)"

O empreendedor apresentou à GCARF/IEF a Declaração do Valor Contábil Líquido, acompanhado do balanço patrimonial calculado, preenchido, datado e assinado por profissional legalmente habilitado, acompanhada da certidão de regularidade profissional em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual 45.175/2009 alterado pelo Decreto Estadual nº 45.629/2011.

O valor de referência é um ato declaratório, cuja responsabilidade pela veracidade do valor informado é do empreendedor, sob pena de, em caso de falsidade, submeter-se às sanções civis, penais e administrativas, não apenas pela prática do crime de falsidade ideológica, como também, pelo descumprimento da condicionante de natureza ambiental, submetendo-se às sanções da Lei nº 9.605/98, Lei dos Crimes Ambientais.

Por fim, a sugestão de aplicação dos recursos financeiros a serem pagos pelo empreendedor, calculados pela área técnica, a título de compensação ambiental, neste parecer, estão em conformidade com a legislação vigente, bem como com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Operativo Anual – POA/2023

### 5 – CONCLUSÃO

Considerando a análise, descrições técnicas empreendidas e a observância aos métodos de apuração, e sugestão para aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados no bojo deste Parecer, e em atendimento ao artigo 36 da Lei Federal n. 9.985/2000 (SNUC) e demais normas legais mencionadas e que regem a matéria, a GCARF/IEF, sugere a remessa do presente processo para os fins de análise, apreciação e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, em atendimento ao disposto no Art. 13, inc. XIII do Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016 c/c artigo 6º do Decreto n. 45629, de 06/07/2011.

Ressaltando na oportunidade, que a Equipe da Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária – IEF/GCARF Compensação SNUC , não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre todo e qualquer documento apresentado pelo empreendedor, em especial a Planilha de Valor de Referência (VR) documento auto declaratório, sendo a sua elaboração, apuração contábil, financeira, checagem do teor das justificativas, assim como, a comprovação quanto a eficiência, veracidade e resultados destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação ambiental não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Este é o parecer.

S.m.j.

Belo Horizonte, 06 de novembro de 2025

[1] Morim, M.P. *Leucochloron in Flora e Funga do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB31038>>. Acesso em: 25 jun. 2025

[2] Matthews S. et al. (2005) Programa Global de Espécies Invasoras. Instituto Horus. <http://www.institutohorus.org.br/download/gispSAmericapo.pdf>

[3] Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/port\\_inva.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/port_inva.pdf)>. Acesso em: 06 dez. 2019.

[4] Disponível em: <<http://bd.institutohorus.org.br/www/>>  
p=Mz82dSFpNGVibTBxdwoGSR4ZXg8lVI5nZDJxPG9tL2htf34qfnUpODgEWQ1ZXFZCRVYeSE4bDVEGXU8FAIZRU1BYMC59f34mlyQ0ZJt#tabsheet\_start>. Acesso em 29 nov. 2019.

[5] ALMEIDA, I. T. de. A poluição atmosférica por material particulado na mineração a céu aberto. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1999 p. 18.

[6] MORAES, R. M. de; DELITTI, W. B. C.; MORAES, J. A. P. V. de. Respostas de Indivíduos Jovens de Tibouchina pulchra à poluição aérea de Cubatão, SP: fotossíntese líquida, crescimento e química foliar. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, V.23 N° 4 Dez 2000.



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Magno Dias Pereira, Servidor Público**, em 06/11/2025, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thamires yolanda Soares Ribeiro, Servidora**, em 06/11/2025, às 16:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Debora Lacerda Ribeiro Henriques, Servidora Pública**, em 06/11/2025, às 16:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **125989673** e o código CRC **9BEC14FD**.