

Parecer nº 55/IEF/GCARF - COMP SNUC/2025

PROCESSO Nº 2100.01.0001847/2025-86

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
GCARF/DIUC Nº 055/2025

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

| | |
|--|--|
| Empreendedor | / Siderúrgica Trevo Ltda. |
| Empreendimento | |
| CNPJ | 25.412.495/0003-59 |
| Município | Curvelo |
| PA SLA | 4744/2021 |
| Código - Atividade – Classe | B-03-07-7 - Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem – 2 F-05-07-1 - Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não perigosos) não especificados – 4 B-02-01-1 - Siderurgia e elaboração de minérios, inclusive ferro-gusa – 5 F-01-09-5 - Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou classificados – 4 |
| Órgão Regularizador / Parecer | Diretoria de Gestão Regional - Projeto Licenciamento Ambiental - FEAM / Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 |
| Licença Ambiental | - CERTIFICADO Nº 4744 LICENCIAMENTO AMBIENTAL CONCOMITANTE - FASES : LIC+LO - decisão da Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID, em reunião do dia 26/09/2024 |
| Condicionante de Compensação Ambiental | 14 - Apresentar comprovante de pedido de compensação ambiental perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF), com fulcro no art. 36 da Lei 9.985/2000 (SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação) e em consonância com os Decretos 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11. |
| Processo de Compensação SNUC SEI Nº | 2100.01.0001847/2025-86 |
| Estudo Ambiental | Estudo de Impacto Ambiental – EIA /Relatório de Impacto Ambiental - RIMA |
| VCL do empreendimento (DEZ/2023) | R\$ 3.455.639,44 |
| Valor do GI apurado | 0,4450 % |
| Valor da Compensação Ambiental (GI x VCL) (DEZ/2023) | R\$ 15.377,60 |

Introdução

O Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 registra as seguintes informações sobre o empreendimento:

Em 1988 foram iniciadas as atividades de siderurgia no local do empreendimento. Em 02/10/1995 foi formalizado o processo de licenciamento pelo empreendimento Lucape Siderurgia Ltda., CNPJ 19.651.561/0005-02, através do PA Copam nº 00180/1992/003/1995.

Em 22/06/1998 o empreendimento Lucape Siderurgia Ltda., CNPJ 19.651.561/0005-02, obteve licença de operação, válida até 22/06/1998, através do PA Copam nº 00180/1992/003/1995.

Em 22/09/1999 foi formalizado o processo de licença de operação pela empresa Lucape Siderurgia Ltda., CNPJ 19.651.561/0005-02, através do PA Copam nº 00180/1992/004/1999.

Em 10/12/2001 o empreendimento Lucape Siderurgia Ltda., CNPJ 19.651.561/0005-02, obteve o certificado de LO nº 623/2001, válido até 10/12/2005, através do PA Copam nº 00180/1992/004/1999.

Em 13/09/2006 foi formalizado o processo de renovação da licença de operação pelo empreendimento Lucape Siderurgia Ltda., CNPJ 19.651.561/0005-02, através do PA Copam nº 00180/1992/009/2006.

Em 09/02/2015 foi publicado o arquivamento do PA Copam nº 00180/1992/009/2006, do empreendimento Lucape Siderurgia Ltda., CNPJ 19.651.561/0005-02, em atendimento à solicitação do empreendedor.

Em 2021 o complexo siderúrgico foi arrendado pela Siderúrgica Trevo Ltda., CNPJ nº 25.412.495/0003-59.

[...].

Em 20/09/2021 foi formalizado o processo SLA nº 4744/2021, através do qual o empreendimento Siderúrgica Trevo Ltda., CNPJ nº 25.412.495/0003-59, solicitou Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação (LIC + LO).

Em 15/10/2021 foi apresentado pela Siderúrgica Trevo Ltda. pedido de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), no processo SEI 1370.01.0052778/2021-97 (documento SEI 36640023), com a finalidade de iniciar as operações do empreendimento.

[...].

Em 03/08/2022 foi elaborado o Termo de Compromisso SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRCP nº. 50830736/2022, entre a Siderúrgica Trevo Ltda. e a Supram CM, sendo que o documento foi assinado pelo empreendedor em 03/08/2022 e pela Supram CM em 08/08/2022. A publicação do instrumento ocorreu em 12/08/2022. [...].

[...].

A Siderúrgica Trevo possui em seu parque industrial a unidade implantada para siderurgia de produção de ferro gusa, produção de fundidos, beneficiamento de resíduos siderúrgicos.

A produção de ferro gusa consiste na redução de minério de ferro por intermédio de um redutor, no caso carvão vegetal, em um reator vertical, denominado Alto-Forno, que atua em contracorrente onde se processa a redução de óxidos de ferro (minério), segundo as reações típicas: (gases redutores ascendentes e carga metálica a ser reduzida descendente), para produzir o ferro gusa que consiste em uma liga de Fe com teores inferiores a 4,5 % de carbono. Além das reações necessárias para a fusão do minério outras reações ocorrem em outros componentes do minério, que irão compor um outro produto do processo denominado escória.

A LIC+LO Nº 4744/2024 foi concedida em decisão da Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID, em reunião do dia 26/09/2024.

2 – CÁLCULO DO GRAU DE IMPACTO

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

Ao abrirmos o arquivo na extensão shapefile da Área Diretamente Afetada (ADA) na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), verificamos que a mesma localiza-se em área de ocorrência natural de espécies da avifauna que constam da Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais (DN COPAM Nº 147/2010). Por exemplo, *Sporophila angolensis* (Curió; avinhado - CR=Criticamente em Perigo) e *Sporophila maximiliani* (Bicudo; bicudo-verdadeiro – CR).

O EIA, p. 112, informa que no âmbito da avaliação da avifauna da área de influência do empreendimento foram registradas 47 espécies de aves pertencentes a 10 ordens e 22 famílias, sendo que 19% (n=9) realizam algum tipo de deslocamento sendo classificadas como migratórias ou parcialmente migratórias.

Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

Apresentamos abaixo a foto da cortina arbórea de eucaliptos (*Eucalyptus sp.*) e pátio com gramíneas em área operacional da Siderúrgica Trevo Ltda, extraída do EIA, página 98.



Com relação ao gênero *Eucalyptus*, MATTHEWS (2005)^[1] 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.^[2]

Conforme apresentado na Base de Dados Nacional de Espécies Invasoras do Instituto Hórus, os ambientes preferenciais para a invasão do gênero *Eucalyptus* são os ecossistemas abertos, expostos a insolação plena, bem como florestas com distúrbios e clareiras. Os impactos ecológicos da invasão são a dominância sobre vegetação nativa, deslocando espécies herbáceas^[3].

O Anexo II do PCA apresenta o Projeto Paisagístico integrante do empreendimento. Dentre as espécies utilizadas, constam espécies invasoras que também constam do Instituto Hórus. Por exemplo, *Asparagus densiflorus*, *Impatiens walleriana* e Singônio.

A espécie *Impatiens walleriana* é nativa da África (Tanzânia a Moçambique). A causa da introdução é justamente para fins ornamentais. Domina os estratos inferiores de áreas sombreadas, em especial ambientes úmidos, deslocando plantas nativas de subosque no caso de ambientes florestais. Pode comprometer a sucessão ecológica^[4].

O Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 registra a presença de espécies invasoras na Reserva Legal (RL) do empreendimento, vejamos:

A reserva legal se encontra preservada?

Nos locais possíveis de serem verificados durante a vistorias observou-se que a vegetação corresponde a porções de floresta de eucalipto abandonado, com sub-bosque em processo de regeneração.

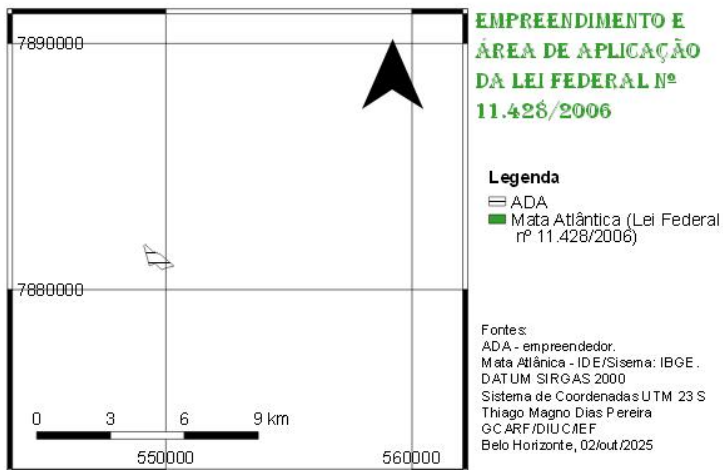
Detalhar as condições da reserva legal [...]

Em muitos pontos o sub-bosque é composto predominantemente por gramíneas como braquiária (*Urochloa decumbens* (Stapf) R.D.Webster) e capim-colonião (*Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs) [...]. Em outros pontos observa-se maior ocorrência de espécies arbóreas em meio as árvores de eucalipto como candiúba (*Trema micranta* (L.) Blume), sangra-d'água (*Croton urucurana* Baill.), embaúba (*Cecropia pachystachya* Trécul), folha-miuda (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.) e goiabeira (*Psidium guajava* L.) [...]. Na porção nordeste da reserva legal, no ponto que acompanha a área de servidão da BR040 a vegetação é predominantemente coberta por braquiária [...] e pela faixa de vegetação plantada que irá compor a cortina arbórea que está sendo implantada pelo empreendedor [...].

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; considerando que, no mínimo, o empreendimento exerce atividades que facilitam a introdução de espécies alóctones; este parecer opina pela marcação do item "Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)".

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

O empreendimento está localizado no Bioma Cerrado. A área de influência, onde esperam-se os impactos do empreendimento, incluem fragmentos de cerrado (outros biomas), campo cerrado (outros biomas) e floresta estacional semidecidual (ecossistema especialmente protegido – Lei 11.428/2006), conforme observa-se de imagem



Dentre os impactos elencados no EIA está a poluição atmosférica causada pelas emissões de material particulado gerados na chaminé dos glendons dos altos fornos; manuseio na descarga de carvão; manuseio no peneiramento e preparação de carga do carvão vegetal; peneiramento do minério; além de poeiras oriundas da movimentação de veículos nas vias internas da área industrial.

O EIA, p. 212, ainda menciona que, "durante a operação da usina, os impactos sobre a vegetação estarão relacionados à deposição de poeira e fuligem nas folhagens, cujo impacto corresponderá à diminuição da capacidade fotossintética da vegetação de entorno e na queda de folhas ou mesmo da possível morte de plantas mais sensíveis a esses elementos".

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 [...].

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 [...].

A própria disposição do empreendimento, apresentada na imagem acima gerada via IDE-Sisema com dados do Inventário Florestal, demonstra que o mesmo implica em redução da permeabilidade da paisagem para organismos mais sensíveis, o que se perpetua no tempo, com consequências para as atividades de polinização e disseminação de sementes, o que implica em redução da função *stepping stones* e aumento da endogamia para populações isoladas.

Assim, os impactos acima citados implicam em interferência sobre a vegetação, o que justifica a marcação do presente item.

Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos

O Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 não registra impactos em ambientes espeleológicos, vejamos:

Durante a caracterização do empreendimento no SLA, foi informado que não há incidência de critério locacional. Porém, em consulta realizada à IDE Sisema em 20/11/2023, verificou-se que o empreendimento está localizado em área de alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do Cecav-ICMBio.

Ainda em consulta à IDE Sisema e ao Cecav/ICMBio - Canie, não foram constatadas cavidades naturais cadastradas no entorno imediato do empreendimento. As mais próximas estão a 7,5 km noroeste da ADA do empreendimento (FSB-006 e FSB-010).

Foi solicitado através da IC 157766 a apresentação de estudo espeleológico e em atendimento, foi apresentado Estudo elaborado em abril de 2024, atendendo à IS Nº 08/2017 – revisão 1 que estabelece os critérios e metodologias dos estudos para o Tema.

O mapa de potencial espeleológico apresentado junto ao estudo, foi baseado exclusivamente na litologia, sendo o mesmo do CECV/ICMBio (2012). Apesar de não ser utilizada análise multicritério para sua elaboração em escala adequada ao empreendimento, devido ao tamanho da área ocupada sua disposição (distante) em relação ao ambiente cárstico regional e o efetivo potencial local, considera-se que o estudo apresentado foi satisfatório.

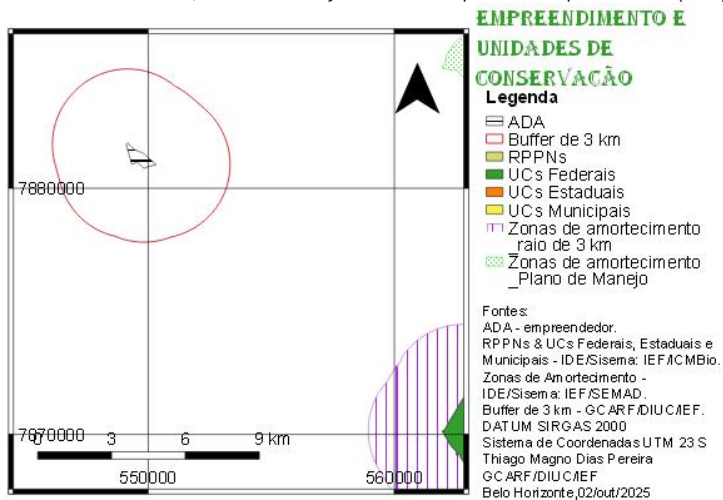
[...].

Quanto à prospecção espeleológica executada, essa recobriu de maneira satisfatória as ADA e AID, que possuem somadas 127,87 ha, e onde foram percorridos 10,12 km em linhas de caminhamento e registrados 21 (vinte e um) pontos de controle. Como resultado, não foram registrados quaisquer tipos de feições cársticas relacionadas a processos espeleogenéticos na área do empreendimento.

Sendo assim, após análise dos estudos encaminhados, considera-se a prospecção espeleológica suficiente, não cabendo mais desdobramentos relativos a esse tema.

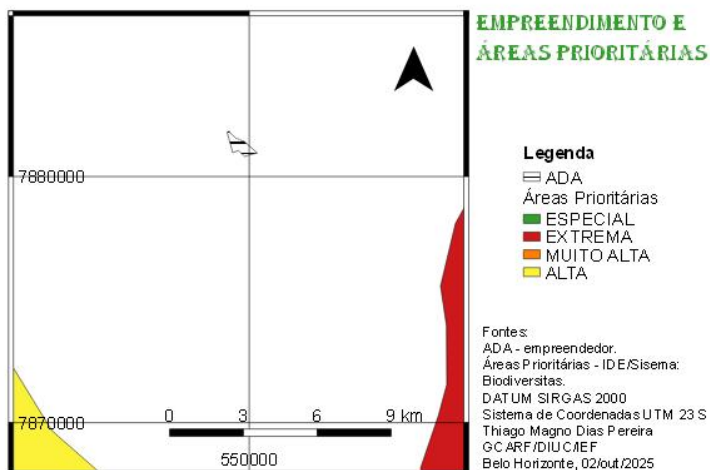
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável

Em consulta ao mapa abaixo, verifica-se que o empreendimento não está localizado a menos de 3 km de unidades de conservação (UCs) de proteção integral nem de zonas de amortecimento, critério de afetação considerado pelo Plano Operativo Aual (POA) vigente.



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 não está inserida dentro de área prioritária de importância biológica conforme apresentado no mapa abaixo.



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

O Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 apresenta impactos relativos a este item, os quais referem-se a emissões atmosféricas, de efluentes líquidos e/ou geração de resíduos sólidos. Por exemplo, efluente oleoso gerado na manutenção e lavagem de máquinas e equipamentos, efluente da drenagem de águas pluviais e lavagem de pátio e emissões de gases e material particulado.

Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

Em consulta ao PCA, verifica-se que o empreendimento implica em impermeabilização do solo, com consequências, ainda que a nível local, para o sistema de drenagem, vejamos:

O solo da siderúrgica é composto de parte impermeabilizada, parte solo virgem. A maior parte da área de circulação é pavimentada com concreto asfáltico.

Não apenas impactos qualitativos, também impactos quantitativos aos recursos hídricos são gerados pelo empreendimento, os quais deverão ser compensados. Os impactos quantitativos estão associados ao consumo de água, que demanda duas Portarias de Outorga para captação de água subterrânea por meio de poço tubular. O Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 registra as seguintes informações:

Foi solicitado a apresentação de balanço hídrico do empreendimento através da IC 157764, e em atendimento foi apresentado os seguintes consumos:

- Consumo humano: 12,6 m³/dia
- Resfriamento de escória e ferro gusa dos dois altos fornos: 60,0 m³/dia
- Aspersão das vias, limpeza de pátio, caixa SAO e paisagismo: 48,0 m³/dia
- Lavador de gás dos dois altos fornos: 147,5 m³/dia
- Resfriamento da carcaça dos dois altos fornos: 89,0 m³/dia
- Resfriamento das ventaneiras dos dois altos fornos: 321,6 m³/dia

Desse modo, a demanda hídrica diária do empreendimento é de 678,7 m³/dia.

[...].

[...] o empreendimento opera com pequeno excedente hídrico. Caso sejam necessárias outras fontes de abastecimento, o empreendedor deverá buscar as devidas regularizações de uso de recursos hídricos junto ao órgão competente.

O Processo em análise refere-se a licença corretiva, sendo que para efeito de compensação ambiental deverão ser considerados todos os impactos e efeitos ambientais desde a implantação do empreendimento, excluindo-se aqueles que porventura tenham sido gerados antes de 19 de julho de 2000 e que não se perpetuem no tempo.

Ainda que existam medidas mitigadoras para minimizar os impactos vinculados aos aspectos acima citados, não se pode descartar a ocorrência de efeitos residuais, os quais deverão ser compensados.

Considerando que o empreendimento não pode ser considerado neutro no que concerne as alterações no regime hídrico, opinamos pela marcação do presente item.

Transformação de ambiente lótico em lântico.

Em consulta ao Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 não identificamos intervenções em recursos hídricos via barramentos.

Foram observados demais recursos hídricos no empreendimento (curso d'água, barramento, nascente etc.)?

No período de realização da vistoria não foram evidenciados outros cursos d'água na área do empreendimento. [p. 9].

Interferência em paisagens notáveis

Ainda que o Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 registre impactos visuais para o empreendimento, a data de implantação do empreendimento ocorreu antes de 19 de julho de 2000 (Documento SEI 105688303).

Além disso, no referido Parecer não identificamos paisagens notáveis nas adjacências do empreendimento.

Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa

O Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 apresenta as seguintes informações:

No alto-forno, o carvão vegetal desempenha dupla função: geração de calor para promover as reações e a fusão dos produtos e subprodutos, que saem na forma líquida; fornecer o elemento redutor (carbono) para remoção do oxigênio combinado com o ferro, ainda sob a fase de minério.

[...].

Segundo o EIA, as emissões atmosféricas serão relativas às emissões de gases e material particulado gerados na(o):

- Chaminé dos glendons dos altos-fornos;
- Manuseio da descarga de carvão;
- Manuseio do peneiramento e preparação de carga do carvão vegetal;
- Peneiramento do minério;
- Movimentação de veículos nas vias internas da área industrial.

Dessa forma, o empreendimento inclui atividades que acarretam a emissão de gases estufa (GEE), com destaque para o gás carbônico.

Aumento da erodibilidade do solo

Considerando que na tabela de GI não é avaliada a magnitude do impacto, o Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024, p. 12, ao citar o EIA, registra a ocorrência de processos erosivos, vejamos:

O EIA também informa que na área de estudo foram constatados dois processos erosivos (erosão laminar e regueira), e que ambos se encontram em estágio baixo de evolução. Desse modo, será solicitada como condicionante a apresentação e execução de programa de monitoramento de processos erosivos.

Portanto, opina-se pela marcação do presente item.

Emissão de sons e ruídos residuais

O Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 registra o impacto de geração de "ruídos e vibrações".

Os principais pontos geradores de ruído no empreendimento são:

- Sala de máquinas;
- Tamboramento de gusa;
- Operação do alto-forno;
- Operação da pá carregadeira no manuseio do ferro gusa.

Índice de temporalidade

A data de implantação do empreendimento ocorreu antes de 19 de julho de 2000 (105688303).

A operação do empreendimento em tela ocorrerá por tempo indeterminado.

Considerado estas informações, considerando inclusive que os impactos ambientais tendem a ocorrer por prazo superior à vida útil de qualquer empreendimento, entendemos que o fator a ser considerado é o duração longa.

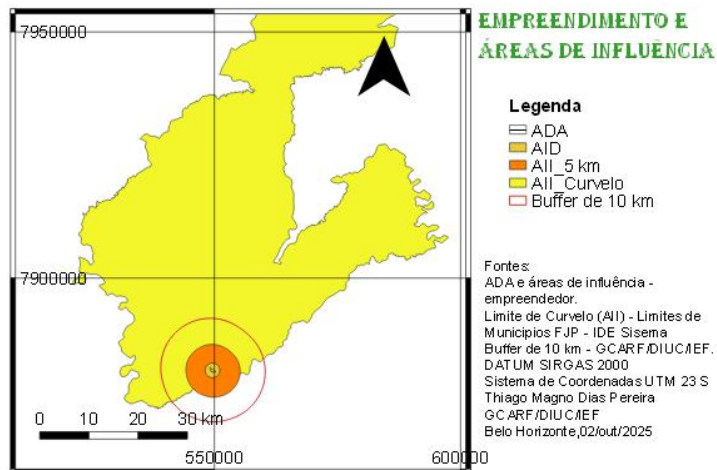
Índice de Abrangência

O EIA apresenta as seguintes definições para a AID e AII do empreendimento:

“Área de influência Direta – AID: Conceituou-se como Área de Influência Direta para os meios físico, biótico e antrópico, aquela que corresponde às instalações da usina siderúrgica, localizada na Rodovia BR 040 km 424, no Bairro São José da Lagoa, do município de Curvelo, num raio de 1,0 km do entorno da Usina.

Área de Influência Indireta - AII: Considera-se Área de Influência Indireta para os meios físico, biótico e antrópico, o próprio município de Curvelo e mais amplamente a microrregião econômica deste Município. Pois, receberá, além dos impactos negativos, como o fluxo de caminhões pesados, transportando carvão, insumos e minérios; e levando o produto (gusa), também receberá os impactos positivos relacionados à geração de empregos, receitas de impostos e incremento da atividade comercial. A imagem a seguir delimita a área da empresa juntamente com um círculo azul com diâmetro de 5 km.”

O mapa abaixo apresenta os polígonos da ADA e das áreas de influência do empreendimento, com excessão do polígono da microrregião econômica de Curvelo, considerada AII do empreendimento.



Verifica-se do referido mapa que parte dos limites da Área de Influência Indireta (AII) estão a mais de 10 km dos limites da Área Diretamente Afetada (ADA). Assim, o item a ser marcado é área de interferência indireta do empreendimento.

2.1 Tabela de Grau de Impacto (GI)

| Nome do Empreendimento | | PA SLA | | |
|---|--|------------------|---------------------|-----------------------|
| Siderúrgica Trevo Ltda. | | 4744/2021 | | |
| 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 alóctones (invasoras) | | 0,0100 | 0,0100 | X |
| Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação | ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309) | 0,0500 | 0,0500 | X |
| | outros biomas | 0,0450 | 0,0450 | X |
| Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos | | 0,0250 | | |
| Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável. | | 0,1000 | | |
| Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação | Importância Biológica Especial | 0,0500 | | |
| | Importância Biológica Extrema | 0,0450 | | |
| | Importância Biológica Muito Alta | 0,0400 | | |
| | Importância Biológica Alta | 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 | 0,0300 | X |
| Emissão de sons e ruídos residuais | | 0,0100 | 0,0100 | X |
| Somatório Relevância | | 0,6650 | | 0,2950 |
| Indicadores Ambientais | | | | |
| 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 |
| Total Índice de Temporalidade | | 0,3000 | | 0,1000 |
| Índice de Abrangência | | | | |
| Área de Interferência Direta do empreendimento | | 0,0300 | | |
| Área de Interferência Indireta do empreendimento | | 0,0500 | 0,0500 | X |
| Total Índice de Abrangência | | 0,0800 | | 0,0500 |
| Somatório FR+(FT+FA) | | | | 0,4450 |
| Valor do grau do Impacto Apurado | | | | 0,4450% |
| Valor de Referência do Empreendimento | | R\$ | 3.455.639,44 | |
| Valor da Compensação Ambiental | | R\$ | 15.377,60 | |

3- APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando a Declaração do 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\$ 3.455.639,44 |
| Valor do GI apurado | 0,4450 % |
| Valor da Compensação Ambiental (GI x VCL) (DEZ/2023) | R\$ 15.377,60 |

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, nem a checagem do balanço patrimonial e da memória de cálculo. 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 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), utilizando o GI apurado.

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme apresentado no mapa "Empreendimento e Unidades de Conservação", o empreendimento não afeta quaisquer Unidade de Conservação (UC).

3.3 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) | |
|--|----------------------|
| Regularização Fundiária – 100 % | R\$ 15.377,60 |
| 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 |
| Total – 100 % | R\$ 15.377,60 |

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 2100.01.0001847/2025-86 - 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 mineral 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 4744 (LOC), que visa o cumprimento da condicionante nº 14, definida no Parecer nº 10/FEAM/DGR - PROJETO/2024 (0000015), devidamente aprovada pelo Superintendente Regional de 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 análise técnica, o empreendimento não afeta as unidades de conservação.

O empreendimento foi implantado antes de 19 de julho de 2000, conforme declaração apresentada (105688303). 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 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.

Ainda, 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 inexistência de óbices jurídicos para a aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados neste Parecer, infere-se que o presente processo se encontra apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, nos termos do Art. 13, inc. XIII do Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016.

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.

Smj.

Belo Horizonte, 03 de dezembro de 2025

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

[2] Disponível em: < https://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/port_inva.pdf >. Acesso em: 06 dez. 2019.

[3] Disponível em: < <https://bd.institutohorus.org.br/especies> >. Acesso em 07 out. 2025.

[4] Disponível em: < <https://bd.institutohorus.org.br/especies> >. Acesso em 07 out. 2025.

[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 Nº 4 Dez 2000.



Documento assinado eletronicamente por **Thamires yolanda Soares Ribeiro, Servidora**, em 03/12/2025, às 13:31, 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 **Thiago Magno Dias Pereira, Servidor Público**, em 03/12/2025, às 15:28, 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 **Letícia Horta Vilas Boas, Diretor (a)**, em 04/12/2025, às 14:00, 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, informando o código verificador **128000837** e o código CRC **D326C8FC**.