



ESTADO DE MINAS GERAIS
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
URFBio Jequitinhonha - Núcleo de Apoio Regional de Serro

AUTORIZAÇÃO

AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Nº DO DOCUMENTO: 2100.01.0051882/2021-72

A Supervisora Regional da Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade **Jequitinhonha**, no uso de suas atribuições, com base no inciso I do parágrafo único do art. 38 do Decreto nº 47.892, de 23 de março de 2020, concede ao requerente abaixo relacionado a **AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL** em conformidade com normas ambientais vigentes. Certificado emitido eletronicamente.

| TIPO DE REQUERIMENTO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL | NÚMERO DO DOCUMENTO | UNIDADE DO SISTEMA RESPONSÁVEL PELO PROCESSO |
|--|----------------------------|--|
| Dispensado de Licenciamento Ambiental | 2100.01.0051882/2021-72 | Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade Jequitinhonha |
| 1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL | | |
| Nome: Anglo American Minério de Ferro Brasil S/A | | CPF/CNPJ: 02.359.572/0003-59 |
| Endereço: Rua Maria Luiza Santiago, 200 - 8º andar | | Bairro: Santa Lúcia |
| Município: Belo Horizonte | UF: MG | CEP: 30.360-740 |
| 2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL | | |
| Nome: Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG | | CPF/CNPJ: 17.309.790/0001-94 |
| Endereço: Avenida dos Andradadas, nº 1120 | | Bairro: Centro |
| Município: Belo Horizonte | UF: MG | CEP: 30120-016 |
| 3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL | | |
| Denominação: Declaração de Utilidade Pública – Decreto nº 502 de 10 de Dezembro de 2020 | | Área Total (ha): 7,2065 |
| Registro nº (se houver mais de um, citar todos): - | | Município/UF: Serro/MG |
| Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR): Não se aplica. | | |
| 4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL AUTORIZADA | | |
| Tipo de Intervenção | Quantidade | Un |
| Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo. | 0,349 | ha |
| Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP | 0,714 | ha |
| Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP | 1,081 | ha |
| Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas | 7/671 | ha/un |
| 5. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA | | |

| Uso a ser dado à área | Especificação | | Área (ha) | |
|---|--|--|------------------------------------|---------|
| Obra de infraestrutura | E-01-01-5 (Implantação ou duplicação de rodovias ou contornos rodoviários) | | 1,36 | |
| 6. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA(s) ÁREA(s) AUTORIZADA (s) PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL | | | | |
| Bioma/Transição entre Biomas | Área (ha) | Fisionomia/Transição | Estágio Sucessional, quando couber | |
| Mata Atlântica | 0,4088 | Floresta Estacional Semidecidual – FESD | Médio | |
| Mata Atlântica | 8,7412 | Área Antropizada com ou sem Árvores Isoladas | - | |
| Total: | 9,15 | | Total: 9,15 | |
| 7. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO | | | | |
| Produto/Subproduto | Especificação | Quantidade | Unidade | |
| Lenha de floresta nativa | Comercialização “in natura”/Uso interno no imóvel ou empreendimento/Incorporação ao solo dos produtos florestais in natura/Doação. | 41,3488 | m³ | |
| Madeira de floresta nativa | Comercialização “in natura”/Uso interno no imóvel ou empreendimento/Doação. | 59,2376 | m³ | |
| 8. RESPONSÁVEL (is) PELO PARECER TÉCNICO (nome e MASP) E DATA DA VISTORIA | | | | |
| Emilia dos Reis Martins Gomes - MASP 1364306-9 Data da Vistoria: 01 e 02/12/2021 | | | | |
| 9. VALIDADE | | | | |
| Data de Emissão: 15/02/2023 Validade: 3 (três) anos a partir da data de sua emissão. | Observações: ESTE DOCUMENTO SÓ É VÁLIDO QUANDO ACOMPANHADO DA PLANTA TOPOGRÁFICA OU CROQUI DA PROPRIEDADE CONTENDO A LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO, DA RESERVA LEGAL E APP. | | | |
| 10. COORDENADA PLANA DA ÁREA AUTORIZADA | | | | |
| Tipo de intervenção | Datum | Fuso | Coordenada Planta (UTM) | |
| | | | X | Y |
| Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo | Sirgas 2000 | 23K | 670824 | 7941317 |
| Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP | Sirgas 2000 | 23K | 670621 | 7941241 |
| Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP | Sirgas 2000 | 23K | 670493 | 7941197 |
| Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas | Sirgas 2000 | 23K | 670232 | 7941003 |
| | | | | |
| 11. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS (se necessário utilizar folha anexa) | | | | |
| <u>Medidas mitigadoras:</u> | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Controle e monitoramento de processos erosivos; • Inspeção periódica dos maquinários e veículos; • Uso de equipamento de proteção individual; | | | | |

- Resgate de flora;
- Acompanhamento de supressão e resgate de fauna;
- Compensação pela intervenção em área de preservação permanente (APP);
- Compensação por corte de indivíduos de espécies ameaçados e imunes de corte;
- Compensação por supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica;
- Comunicação à comunidade.

Medidas Compensatórias:

Foram apresentados 3 Projetos Executivos de Compensação Florestal (PECF), nos seguintes tipos de compensação:

1) Compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica. Prevista na Lei Federal nº 11.428/2006, caracteriza-se pelo corte ou supressão de fragmento ou maciço florestal de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica, bem como as disjunções existentes.

O Projeto Executivo de Compensação Florestal (PECF) (56169345) foi elaborado pela ENGENHEIRA AGRÔNOMA EMILIA AVELAR DE SOUZA E SILVA, CREA MG-245.940/D, ART MG20220887610 (42093106) pela Engenheira Florestal VANESSA PATARO MAFFIA, CREA MG-101.398/D, ART MG20220878410 (42093106) e pelo ENGENHEIRO AGRIMENSOR RICARDO SOARES RAMOS, CREA MG-118.572D, ART MG20220890776 (42093106).

A proposta de compensação para a área de 0,4088 hectares de FESD em estágio médio de regeneração prevê a **conservação de 0,8581 ha** de FESD em estágio médio. A área indicada para compensação, está inserida na fazenda Empoeira, no município de Conceição do Mato Dentro, e é superior a duas vezes a área a ser intervinda.

A compensação será realizada entre as coordenadas planas UTM X= 674304 / Y= 7913301 e X= 674141 / Y=7913212 (SIRGAS 2000 - Zona 23 S).

As área proposta está na mesma sub-bacia hidrográfica da área a ser intervinda (rio Santo Antônio) e possui características ecológicas similares.

Na caracterização da área de compensação, optou-se por realizar a amostragem pelo método de parcelas no fragmento proposto para a compensação. Assim, foi realizado o lançamento de duas parcelas com dimensão de 10 x 30 m.

No levantamento florístico na Fazenda Empoeira foram inventariadas 41 espécies, distribuídas em 22 famílias. Ao todo, 130 indivíduos estão vivos e 11 indivíduos mortos, distribuídos em 22 famílias e 41 espécies, totalizando 141 amostrados. As famílias com maior representatividade em relação ao número de espécies foram a Annonaceae, Malvaceae e Fabaceae. Os maiores valores de importância foram registrados entre os indivíduos mortos, que representaram 9,48%. Em seguida, foi identificada a espécie *Mabea fistulifera*, com 8,91%, e a *Luehea grandiflora*, com 7,24%.

O fragmento de floresta estacional semidecidual em estágio médio da Fazenda Empoeira é maciço e apresenta a formação de estratos bem definidos, com presença de dossel e sub-bosque e média de DAP de 12,28 cm. A altura média dos indivíduos amostrados foi de 9,47 m. A estrutura vertical das espécies registradas no inventário no fragmento proposto para a compensação indica que a maioria das espécies (86 indivíduos) apresenta altura entre 5,39 e 13,27 m.

Do total de 41 espécies identificadas presentes na amostragem do fragmento indicado para compensação mais de 50% delas são indicativas de estágio avançado de regeneração, o que representa o bom nível de conservação da área proposta para compensação.

Foi realizado um comparativo entre as áreas de FESD em estágio médio que sofrerão intervenção com a implantação do trecho rodoviário e a área desta mesma fitofisionomia propostas para compensação. Na fazenda Empoeira, destinada à compensação, foi registrada 41 espécies, enquanto na área de intervenção obteve-se 46. Dentre elas, 09 espécies e 15 gêneros são comuns entre as referidas áreas.

De maneira geral, observa-se que na área de compensação foram encontradas 19 espécies classificadas como pioneiras, 15 secundária inicial, 5 secundária tardia e 2 não classificadas. Na área de intervenção foram identificadas 21 pioneiras, 21 secundária inicial, 3 secundária tardia e 1 não classificada.

Com base nestes resultados, a área destinada a compensação é considerada similar à área intervinda e, adicionalmente representa um ganho ambiental por estar em um contínuo de vegetação bem preservada, onde poderão ser alocadas outras compensações do empreendedor, favorecendo assim a conservação a nível local/regional. Ressalta-se que a área intervinda para a implantação do trecho rodoviário, trata-se de uma pequena faixa de vegetação nativa com acentuado efeito de borda, uma vez que seus limites sofrem influência de ações antrópicas, como a manutenção das caneletas de água.

2) Compensação por intervenção em Área de Preservação Permanente - APP.

Para execução do projeto de implantação do trecho de ligação do contorno ao bairro Machadinho será necessária a intervenção em 1,7952 hectares localizados em áreas de preservação permanente, criando uma demanda por compensação, conforme Decreto Estadual nº 47.749/2019.

O Projeto Executivo de Compensação Florestal (PECF) (42093103) foi elaborado pela ENGENHEIRA AGRÔNOMA EMILIA AVELAR DE SOUZA E SILVA, CREA MG-245.940/D, ART MG20220887610 (42093104) pela Engenheira Florestal VANESSA PATARO MAFFIA, CREA MG-101.398/D, ART MG20220878410 (42093104) e pelo ENGENHEIRO AGRIMENSOR RICARDO SOARES RAMOS, CREA MG-118.572/D, ART MG20220890776 (42093104).

As áreas indicadas para compensação, estão inseridas na fazenda Diamante, localizada no município de Conceição do Mato Dentro - MG. Serão destinados dois fragmentos localizados nesta propriedade, em área de preservação permanente, cujo somatório das áreas equivale a 2,2 ha, superior a área a ser intervinda.

A proposta de compensação apresentada contempla a recuperação de área de APP na mesma sub-bacia hidrográfica (sub-bacia do rio Santo Antônio), mediante o plantio de espécies nativas da região em fragmentos de campo antrópico sujo (área antropizada com pastagens que possuem certo grau de regeneração natural).

Serão plantadas mudas do grupo de preenchimento que contemplam espécies iniciais de sucessão (pioneerias), cujas

copas promovem sombreamento para as espécies secundárias e desfavorecem a instalação de gramíneas e lianas agressivas. Também serão plantadas mudas do grupo de diversidade, que irão gradualmente substituir as de preenchimento, quando estas entrarem em processo de senescência e ocuparão definitivamente a área restaurada garantindo sua continuidade.

As espécies indicadas para a reconstituição da flora foram baseadas em estudos anteriores na região e a indicação do grupo ecológico (pioneeras, secundárias iniciais e secundárias tardias).

O número de mudas a serem plantadas é de 2688 (já incluso o percentual estimado de mortalidade - 10%), em espaçamento de 3x3 m. Toda a área a ser compensada será cercada para impedir a penetração de possíveis bovinos e equinos. São previstas ações de adubação, controle de formigas, cupins e outras pragas, roçadas periódicas, manutenção e monitoramento. O plantio será realizado em período chuvoso.

A compensação será realizada entre as coordenadas planas UTM X = 685033 / Y = 7879829 e X = 685300 / Y = 7879739 e entre as coordenadas UTM X = 685047 / Y = 7879450 e X = 685083 / Y = 7879478 (SIRGAS 2000 - Zona 23 S).

3) Compensação pelo corte de espécies ameaçadas de extinção e Compensação pelo corte de espécies protegidas ou imunes de corte.

O Projeto Executivo de Compensação Florestal por corte de indivíduos ameaçados e imunes de corte foi elaborado com fulcro no Decreto 47.749/2019, em que dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais e dá outras providências, além de atender a Portaria MMA nº 148/2022, pertinente a supressão de indivíduos arbóreos constantes da lista oficial de espécies ameaçadas de extinção.

Para execução do projeto de implantação do trecho de ligação do contorno ao bairro Machadinho será necessária a supressão dos seguintes indivíduos das espécies ameaçadas de extinção 2 indivíduos de *Cedrela fissilis*, 25 indivíduos de *Dalbergia nigra*, ambos com grau de ameaça de vulnerável. Foi apresentada proposta de compensação para os 12 indivíduos de *Zeyheria tuberculosa*, a qual constava com grau de ameaça de vulnerável na Portaria MMA 443/2014. Destaca-se que a referida espécie não consta mais na atual lista nacional de espécies da flora ameaçadas de extinção (Portaria MMA 148/2022).

Será necessária também a supressão dos seguintes indivíduos das espécies imunes de corte de ipê-amarelo: 7 indivíduos de *Handroanthus ochraceus*, 4 de *Handroanthus chrysotrichus* e 1 de *Handroanthus serratifolius*.

O Projeto Executivo de Compensação Florestal (PECF) (56169341) foi elaborado pela ENGENHEIRA AGRÔNOMA EMILIA AVELAR DE SOUZA E SILVA, CREA MG-245.940/D, ART MG20220887610 (42093102) pela Engenheira Florestal VANESSA PATARO MAFFIA, CREA MG-101.398/D, ART MG20220878410 (42093102) e pelo ENGENHEIRO AGRIMENSOR RICARDO SOARES RAMOS, CREA MG-118.572/D, ART MG20220890776 (42093102).

Os indicativos para compensação relacionados ao indivíduos ameaçados de extinção será o plantio de 10 mudas para cada árvore suprimida, totalizando 390 mudas a serem plantadas. Já para as espécies imunes de corte, foi proposto o quantitativo de 5 mudas para cada indivíduo arbóreo, totalizando 60 mudas.

Assim, o plantio compensatório de mudas irá perfazer um total de 450 mudas em uma área antropizada. A área proposta de compensação está inserida na Fazenda Diamante, e localizada na região sudeste da propriedade apresentando 0,4546 ha.

A compensação será realizada nas Coordenadas UTM X = 684258 / Y = 7879237; e X = 684238 / Y = 7879136 (SIRGAS 2000 - Zona 23 S).

O plantio ocorrerá em área total e tem como objetivo acelerar o processo de regeneração e sucessão vegetal na área. Para tanto, serão introduzidas mudas das mesmas espécies imunes e ameaçadas suprimidas em área de campo antrópico para melhor desenvolvimento das espécies heliófita.

O projeto de compensação prevê o plantio de um total de 450 mudas de boa qualidade dispostas em espaçamento 3 m x 3 m; o cercamento das áreas de compensação; análise do solo; adubação; controle de plantas invasoras; combate a formigas cortadeiras e controle de outras pragas. O plantio será realizado no período chuvoso. Será realizado o replantio das mudas, caso necessário. Também foram propostas ações de manutenção, práticas conservacionistas e de avaliação dos resultados.

12. OBSERVAÇÃO

Condicionantes da Autorização para Intervenção Ambiental

| Item | Descrição da Condicionante | Prazo* |
|-------------|--|-----------------------------------|
| 1 | Executar todas as medidas mitigadoras propostas no PUP e efetuar o afugentamento da fauna por equipe especializada; | Durante a vigência da AIA |
| 2 | Executar todas as medidas compensatórias propostas no item 09 deste parecer | 5 anos no mínimo |
| 3 | Apresentar relatórios de acompanhamento das ações executadas no Projeto Executivo de Compensação Florestal por supressão de espécies ameaçadas e imunes, entre as coordenadas planas UTM X = 684258 / Y = 7879237; e X = 684238 / Y = 7879136 (SIRGAS 2000 - Zona 23 S), com registro fotográfico. O relatório deve conter a avaliação dos resultados do PRADA com, no mínimo, os seguintes parâmetros: taxa de sobrevivência das mudas plantadas; índices de regeneração natural; abundância e frequência de espécies vegetais; desenvolvimento do plantio (altura e diâmetro das mudas); presença ou ausência e intensidade de focos erosivos. | Anualmente, por no mínimo 5 anos. |
| | Apresentar relatórios de acompanhamento das ações executadas no Projeto Executivo de Compensação Florestal por intervenção em APP, entre as coordenadas planas UTM X = 685033 / Y = 7879829 e X = 685300 / Y = 7879739 e entre as coordenadas UTM X = 685047 / Y = 7879450 e X | Anualmente, |

| | | | |
|--|---|---|---------|
| 4 | = 685083 / Y = 7879478 (SIRGAS 2000 - Zona 23 S), com registro fotográfico. O relatório deve conter a avaliação dos resultados do PRADA com, no mínimo, os seguintes parâmetros: taxa de sobrevivência das mudas plantadas; índices de regeneração natural; abundância e frequência de espécies vegetais; desenvolvimento do plantio (altura e diâmetro das mudas); presença ou ausência e intensidade de focos erosivos. | por mínimo anos. | no 5 |
| 5 | Apresentar comprovante da execução da Compensação Ambiental pela supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração no bioma Mata Atlântica. | 120 dias após a emissão da AIA | |
| * Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de concessão da Autorização para Intervenção Ambiental. | | | |
| Esta autorização não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de certidões, alvarás, licenças ou autorizações, de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal. | | | |
| Declaro estar ciente das obrigações assumidas através deste documento e declaro ainda ter conhecimento de que a não comprovação do uso alternativo do solo no curso do ano agrícola acarretará no pagamento de multa e implementação de medidas mitigadoras ou compensatórias de reparação ambiental, sem prejuízo de outras cominações cabíveis. | | | |



Documento assinado eletronicamente por **Eliana Piedade Alves Machado, Supervisora Regional**, em 16/02/2023, às 06:42, 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 **60859595** e o código CRC **1CE6AF38**.