



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável**

**SUPRAM NORTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização
Ambiental**

Parecer nº 132/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021

PROCESSO Nº 1370.01.0052610/2020-77

PARECER ÚNICO Nº 110/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021		
INDEXADO AO PROCESSO:	PROCESSO ADMINISTRATIVO	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	Nº 00391/2008/003/2021 (SIAM)	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva (LOC)	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS	PA COPAM	SITUAÇÃO
Outorga de captação subterrânea	19320/2021	Análise técnica concluída para deferimento

EMPREENDEDOR:	Gelf Siderurgia S.A.	CNPJ:	20.388.757/0001-01			
EMPREENDIMENTO:	Fazenda Campo Alto	CNPJ:	20.388.757/0009-69			
MUNICÍPIO:	Grão Mogol/MG	ZONA:	Rural			
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:						
INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO
BACIA FEDERAL:	Rio Jequitinhonha	BACIA ESTADUAL:	Ribeirão Ponte Alta			
UPGRH:	JQ1 - Bacia do Ato Jequitinhonha	SUB-BACIA:	Rio Itacambiruzú			
Coordenada: DATUM: (UTM) X: 698709 / Y: 8186943 / SIRGAS 2000						
Código	Atividade Objeto do Licenciamento (DN COPAM 074/2004)		Classe	Critério Locacional		
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura		4	0		

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:
Marcos Aurélio Sartori - Engenheiro Florestal	CREA-MG 65.591/D
Helbert Oliveira Botelho - Engenheiro Agrônomo	CREA-MG 67.676/D
Gustavo Cardoso Carvalho - Geógrafo	CREA-MG 65.591/D
Júlio César Pereira Neves - Engenheiro Geólogo	CREA-MG 63.375/D
Raphaella De B. Alvarenga - Bióloga	CRBio 87.271/04-D
Hans Heinsch - Biólogo	CRBio 57.404/04-D

Natália Alves Barbosa - Bióloga	CRBio 87.091/04-D
Fabiano Dias Lopes Goulart - Biólogo	CRBio 44.566/04-D
Paula Márcia Abreu Moura - Bióloga	CRBio 104169/04-D
Raquel Lima De Souza - Bióloga	CRBio 57932/04-D
Helton J. C. Lourenço - Engenheiro Agrimensor	CREA-MG 141.370/D
Ricardo de Sousa Santana - Biólogo	CRBio: 44729/04D
AUTO DE FISCALIZAÇÃO:	41/2021
DATA:	09/06/2021

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Márcio Sousa Rocha - Gestor Ambiental (Gestor)	1.397.842-4
Warlei Souza Campos - Gestor Ambiental	1.401.724-8
Maria Júlia Coutinho Brasileiro - Gestora Ambiental	1.302.105-0
Gilmar Figueredo Guedes Júnior - Gestor Ambiental	1.366.234-1
Frederico Rodrigues Moreira - Gestor Ambiental	1.324.353-0
Rafaela Câmara Cordeiro - Gestora Ambiental/Jurídico	1.364.307-7
De acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza - Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.182.856-3
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão - Diretor de Controle Processual	0.449.172-6

1. **Resumo.**

O empreendimento Fazenda Campo Alto do empreendedor Gelf Siderurgia S.A. atua no setor de Silvicultura, exercendo suas atividades no município Grão Mogol/MG. Em 26/01/2021, foi formalizado, na Supram NM, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 00391/2008/003/2021, na modalidade de Licença de Operação Corretiva (LAC1 - LOC).

Como atividade principal a ser licenciada, o empreendimento tem área útil de 1102,0715 ha relativos ao plantio de *Eucalypto spp.* Com relação à infraestrutura do empreendimento, existe apenas um escritório contêiner e pátio para estacionamento de veículos em implementos.

Em 09/06/2021, foi realizada a vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatada que o empreendimento tem a atividade implantada e estava na fase de colheita de vários talhões e foram avaliadas as medidas de controle ambientais existentes. Em geral, o empreendimento apresenta medidas adequadas de conservação do solo e, em geral áreas de preservação permanente estão em bom estado.

A água utilizada pelo empreendimento, destinada ao atendimento do processo ao consumo humano, umectação de vias e irrigação de mudas, provém de um poço tubular profundo com vazão de 1,729 m³/h, totalizando o volume de 874 m³/mês;

Não há nenhuma intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento e a Fazenda Campo Alto apresenta Reserva Legal regularizada por meio da averbação de 420,9693 ha na matrícula 3822.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, por meio de um sistema de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro instalados junto ao escritório contêiner e nas frentes de serviço são utilizados banheiros químicos com destinação correta do material coletado.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas e são realizados em outra fazenda do mesmo grupo denominada Fazenda Joia.

Desta forma, a Supram NM sugere o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva do empreendimento Fazenda Campo Alto do empreendedor Gelf Siderurgia

S.A.

2. **Introdução.**

2.1. **Contexto histórico.**

O empreendimento Fazenda Campo Alto foi implantado no ano de 2008 quando obteve Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) PA 391/2008/001/2008, posteriormente passou por processo de licenciamento através do PA 00391/2008/002/2013 que foi arquivado conforme decisão de 28/10/2016.

Em 26/01/2021 foi protocolado o presente processo de licenciamento, cuja publicação do requerimento de licença foi feita em 27/01/2021 para Licença de Operação em Caráter Corretivo (LAC1) - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura - Classe 4. Processo este instruído com Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

Em 24/07/2019 foi firmado Termo de Ajustamento de Conduta cujo cumprimento foi analisado conforme Parecer Técnico número 144/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021 (ANEXO IV), concluindo-se que o mesmo foi cumprido a contento pelo empreendedor como descrito no ANEXO IV deste parecer. Como não houve solicitação de prorrogação do prazo do TAC, conforme discutido no Ofício SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº 173/2021, o empreendimento foi autuado por operar sem licença auto de infração 180997/2021.

O empreendimento apresenta cadastro técnico federal, cuja certidão de regularidade válida até 22/12/2021, documento SEI 35734418.

Quanto ao patrimônio cultural o empreendimento obteve a anuência final concedida pelo IPHAN, conforme Ofício Nº 3318/2020/DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG assinado em 28/12/2020 pela Superintendente do IPHAN-MG Débora Maria Ramos do Nascimento Franca.

2.2. **Caracterização do empreendimento.**

A fazenda Campo Alto localiza-se no município de Grão Mogol/MG, e o acesso ao empreendimento é feito tomando-se a BR-251 passando pela cidade de Francisco Sá e pelo Distrito de Barrocoã chega-se a entrada (à direita) da sede da fazenda na margem da MG-251 nas coordenadas UTM (E: 695784 / N: 8190191). O imóvel é registrada na matrícula 3822 com área total de 1.621,8845 ha, apresenta 420,9392 ha de reserva legal averbada e 81,7573 ha de áreas de preservação permanente.



Figura 01. Localização e polígono da Fazenda Campo Alto.

A atividade exercida pelo empreendimento é a silvicultura com cultivo de *Eucalipto spp.* Em área útil de 1102,0715 ha contemplando as florestas plantadas estradas e aceiros que apoiam a atividade. Na fazenda há apenas um ponto fixo de geração de efluentes líquidos que consiste no contêiner escritório. Não há oficina nem pontos de abastecimento e as atividades de manutenção de máquinas e equipamentos são realizadas em oficinas fora do empreendimento, portanto não há geração de efluentes oleosos.

As demais infraestruturas operacionais ficam das empresas do grupo Gelf ficam localizadas em outra fazenda denominada Fazenda Joia, que passa por licenciamento específico> a fazenda Campo Alto apresenta apenas um funcionário fixo durante a maior parte do tempo e uma equipe de 10 colaboradores que atuam apenas nas etapas de colheita e transporte.

Descritivo dos procedimentos operacionais da silvicultura.

Durante a elaboração dos estudos e análise do processo de licenciamento, o empreendimento encontra-se com a atividade em operação, uma vez que a atividade de silvicultura teve início em 2008. Não obstante, são apresentadas as atividades relacionadas com a implantação florestal, assim como a renovação dos talhões.

A primeira fase é o pré-plantio que se inicia pela limpeza da área por meio da retirada de galhos mais grossos resultantes da última colheita e o restante do material orgânico permanece na área servindo ao melhor condicionamento do solo e ciclagem de nutrientes. Em seguida são realizados os procedimentos de controle químico de plantas daninhas, controle de brotações de eucalipto (químico ou mecânico) e o combate as pragas, nomeadamente formigas cortadeiras e cupins.

Neste ponto segue a fase de demarcação dos talhões, que no caso da reforma já estão prontos, no entanto modificações podem ser realizadas para atender as normas por meio de afastamentos e correções em aceiros e vias de acesso. Posteriormente são realizados a análise de solos que subsidiará a adubação e correção seja pela aplicação em área total ou associada a subsolagem nos casos em que é necessário o rompimento de camadas compactadas.

A fase seguinte é o plantio utilizando-se mudas clonais e que deve ocorrer preferencialmente na época da chuva para que não seja necessária a irrigação suplementar. O espaçamento definido é de 3,0 x 3,5 m totalizando 952 plantas/ha, onde o plantio pode ser realizado manualmente com auxílio do chucho na linha de

subsolagem e possibilita a aplicação localizada de adubo.

A fase de pós plantio é começa com o replantio daquelas mudas que não pegaram seguido do controle de plantas daninhas a fim de reduzir a competição imposta ao eucalipto. O controle de plantas daninhas é reduzido a períodos inferiores a 2 anos nos casos de uso de mudas clonais, já que estas se caracterizam por apresentar fechamento mais rápido das suas copas. Não apenas nesta fase, mas durante todo o período de maturação da floresta, é realizado o seu monitoramento para controle de formigas cortadeiras.

Executa-se também, a prevenção e combate de incêndio, que é empregada prioritariamente de caráter preventivo, através da manutenção dos aceiros, controle do porte da vegetação no interior dos talhões, vigilância das unidades de produção e áreas circunvizinhas com o auxílio de rondas.

Por fim, a última fase consiste na colheita florestal que é composta de três atividades básicas: corte, baldeio e transporte. Na Fazenda Campo Alto a atividade de corte processa-se a utilização do Feller Bucher. Após a derruba da árvore é efetuado o desgalhamento, que consiste no corte dos ponteiros e galhos rentes ao fuste. Em seguida é realizado o desdobramento das árvore em toras. Após o corte é realizado o enleiramento do material por meio da acomodação da madeira desdobrada e desgalhada em pequenas pilhas. O carregamento dos caminhões é feito por meio de tratores ou escavadeiras adaptados com garras hidráulicas.

A manutenção de equipamentos é realizada no empreendimento apenas quando é de pequeno porte ou de caráter emergencial. Neste caso utiliza-se um kit ambiental para evitar contaminação do solo por óleos e graxas. Nos demais casos as manutenções são realizados em oficinas externas que disponham de recursos necessários para a sua execução.

Os insumos utilizados no empreendimento basicamente são Calcário, fertilizantes e agrotóxicos. Conforme relatado no processo, o armazenamento destes produtos é realizado em outra fazenda do grupo denominada Fazenda Joia, a qual apresenta estruturas de armazenamento adequadas.

A energia elétrica utilizada no empreendimento é oriunda da concessionária CEMIG e serve ao contêiner escritório, antena de transmissão e sistema de bombeamento do poço tubular.

3. Diagnóstico Ambiental.

Os estudos apresentados delimitaram as áreas de influência do empreendimento da seguinte forma:

A área diretamente afetada (ADA) foi delimitada como englobando não apenas os talhões, estradas, aceiros e demais áreas de uso consolidado, mas também todas as APPs e reserva legal existentes, confundindo-se assim com a área do imóvel de 1621,8846 ha.

A área de influência direta (AID) relativa aos meios físico e biótico foi delimitada por meio de um buffer arbitrário de 1000 m a partir dos limites do empreendimento, embasando-se assim os estudos referentes a climatologia, geologia, pedologia, geomorfologia e recursos hídricos existentes nessa delimitação.

A área de influência indireta (AII) relativa aos meios físico e biótico foi delimitada como sendo igual a sub-bacia do curso de água intermitente denominado córrego Piripiri que atravessa a fazenda no sentido Oeste Leste e cuja área equivale a 6.028,33 ha.

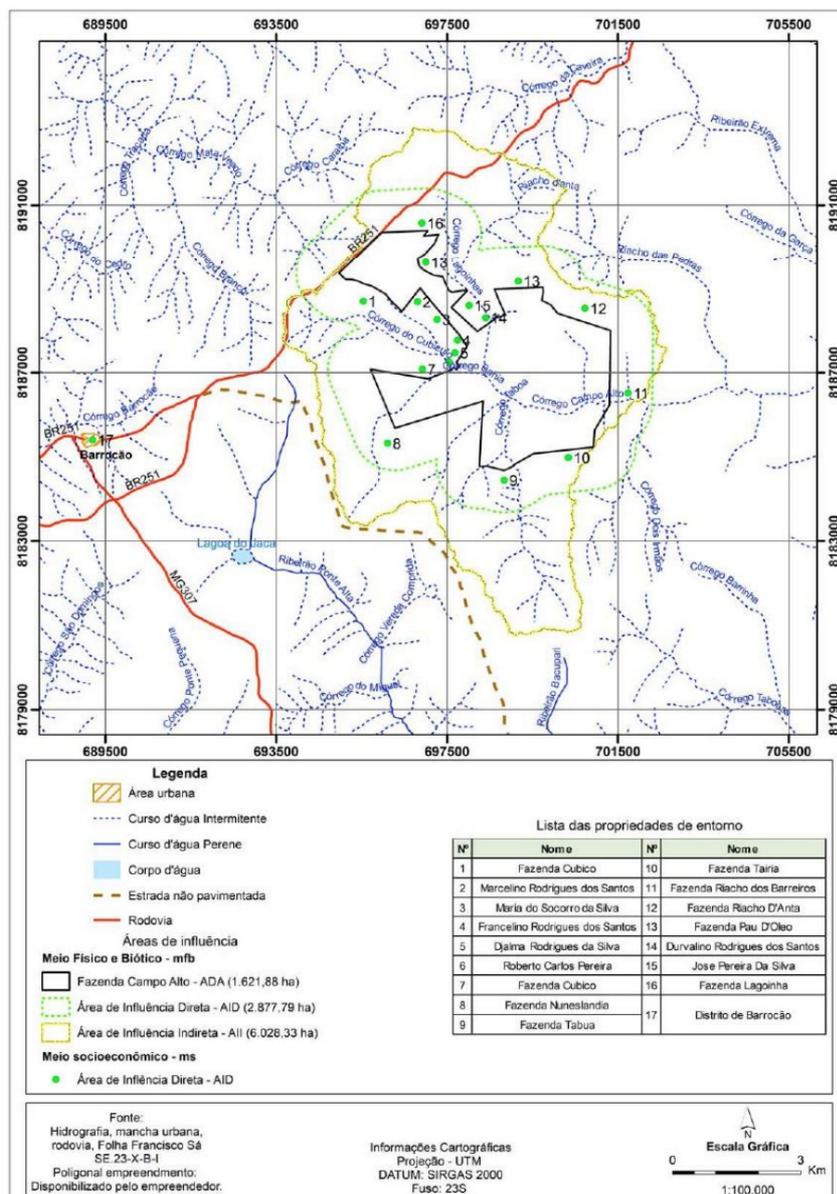


Figura 02. Delimitação das áreas de influência do empreendimento (Fonte: EIA/RIMA Gelf Siderurgia S.A).

Em consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IDE-SISEMA, verificou-se que o empreendimento não está incluso em nenhum dos fatores de restrição ambiental.

3.1. Unidades de conservação.

O empreendimento não está localizado em áreas de conservação nem em zonas de amortecimentos definidas ou não em plano de manejo. A unidade mais próxima é o Parque Estadual de Grão Mogol, localizado a 24 km do limite da fazenda Campo Alto e deste modo entende-se que não há impactos do empreendimento na mesma.

3.2. Recursos Hídricos.

3.2.1. Rede hidrográfica superficial

A área do empreendimento está localizada na porção noroeste da microbacia do Ribeirão Extrema, onde na fazenda Campo Alto a rede de drenagem é formada pelos seguintes cursos de água: Cubículo, Taboa, Riacho Dantas, Lagoinhas e Bahia que por sua vez deságua no córrego Campo Alto sendo todos os cursos intermitentes.

Portanto, grande parte das drenagens presentes na área de estudo encontram-se secas em algum momento do ano, fato este evidenciado em várias campanhas de campo no decorrer dos estudos.

Enquanto o empreendimento não faz uso de água superficial para suas atividades, dentro dos limites do empreendimento há quatro barramentos os quais foram regularizados por meio das certidões de uso insignificante da modalidade barramento em curso de água sem captação, conforme listados abaixo:

Tabela 01. Relação de barramentos e respectivas regularizações.

Identificação	Curso de água	Certidão	Volume máximo (m ³)	Coordenadas	
				Latitude	Longitude
01	Córrego Bahia	281955/2021	14.400	16° 23' 37,8"S	43° 9' 23,7"W
02	Córrego Bahia	281957/2021	27.500	16° 23' 22,6"S	43° 8' 42,1"W
03	Córrego Lagoinhas	281958/2021	17.750	16° 23' 4,0"S	43° 8' 29,6"W
04	Afluente Esquerdo Do Córrego Campo Alto	281961/2021	26.800	16° 23' 14,8"S	43° 7' 12,6"W

Durante a vistoria três dos quatro barramentos existentes estavam completamente secos, sendo informado que apenas durante chuvas eles acumulam água. Não havia sistemas de captação em nenhum deles.

3.2.2. Água subterrânea

Á água utilizado no empreendimento é explotada de um poço tubular profundo regularizado por meio da portaria 1024/2016 e em processo de renovação de outorga conforme processo administrativo 19320/2021 com sugestão para deferimento. O recurso hídrico é utilizado para as finalidades de consumo humano, recuperação de estradas, uso geral na propriedade, combate a incêndios e irrigação de mudas. A exploração de água apresenta vazão de 1,729 m³/h, totalizando o volume de 874 m²/mês.

A área do empreendimento estudada está incluída em nos domínios hidrogeológicos granular/sistema aquífero de coberturas detríticas e aluvial; e domínio hidrogeológico fraturado/sistema aquífero cristalino.

3.3. Fauna.

A área do presente estudo está localizada no município de Grão Mogol-MG e pertence à bacia do rio Jequitinhonha. É informado que a região onde se insere o empreendimento é considerada uma região ecótone, ou seja, transição entre dois biomas, no caso Cerrado e Mata Atlântica.

Em consulta à Fundação Biodiversitas, 2018, foram avaliadas as prioridades de conservação da fauna na área de estudo, neste sentido, a área de estudo está localizada na região 10, denominada de Espinhaço Setentrional, sendo uma área classificada como ESPECIAL na categoria de importância biológica.

O levantamento de dados para cada grupo faunístico, foi baseado na literatura técnico-científica aplicada para a área de AII (área de influência indireta) e as amostragens de campo foram aplicadas nas áreas da ADA (área diretamente afetada), AID (área de influência direta) para os grupos: mastofauna (pequeno, médio, grande porte e voadora), ornitofauna, herpetofauna (anfíbios e répteis),

ictiofauna e entomofauna. Para cada um dos grupos considerados, foram realizadas duas campanhas de campo sendo uma no período seco (22 a 26 de junho de 2020) e outra no período chuvoso (18 a 22 de outubro de 2020). Já para a ictiofauna, as datas foram diferentes (02 a 06 de fevereiro de 2015) e (25 a 29 de maio de 2015), período chuvoso e seco respectivamente, abrangendo assim a sazonalidade exigida pela legislação.

A ocorrência de espécies oficialmente ameaçadas de extinção seguiu a Lista vermelha das Espécies Ameaçadas de extinção (IUCN, 2020), a Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA, IN Nº. 444, 2014) assim como a Lista de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado de Minas Gerais (COPAM, DN Nº. 147, 2010).

3.3.1. **Mastofauna**

Para o levantamento de dados primários foram selecionados 06 pontos amostrais localizados na área de influência do empreendimento, priorizando locais que apresentavam melhores condições às observações dos indivíduos do grupo.

Os registros foram realizados utilizando armadilhas de gaiola "Tomahawk" que permaneceram em campo por 05 noites em cada campanha; a aplicação da busca ativa (por transectos lineares em 06 pontos); amostragem por estradas além de câmeras fotográficas (06 câmeras). Importante saber que o esforço amostral total para esses grupos não foi mencionado. Registro de espécies obtidas por estudos prévios e entrevistas, foi descartado.

Durante o estudo, foram registradas 29 espécies de mamíferos, pertencentes a 08 ordens e 14 famílias, dessas, 58,62% foram visualmente confirmadas e 41,38% foram registradas de maneira indireta. Dentre as 08 ordens observadas; a *Carnivora* foi a mais representativa, apresentando 04 famílias. Dentre as famílias, a *Didelphidae* foi a que apresentou mais espécies. No que diz respeito à abundância de espécies, os maiores registros foram de *Mazama gouzambira* (veado catingueiro) e *Procyon cancrivorus* (mão pelada), apresentaram 05 indivíduos cada.

Utilizando o estimador de riqueza (Jackknife 1) que propõe uma estimativa total de 35,67 espécies da mastofauna, o resultado encontrado corresponde a 81,3% do número de espécies estimadas. De acordo com o estudo, a curva do coletor apresentou uma tendência à estabilização.

O estudo apontou que há uma diversidade elevada para a área se comparada a outras regiões do Cerrado com características semelhantes às da área.

Das espécies registradas através dos dados primários obtidos em campo, 05 se encontram listadas como espécies ameaçadas; todos da ordem *Carnivora* (*Chrysocyon brachyurus* "Lobo-guará" e o *Lycalopex vetulus* "Raposinha") da família *Canidae* e as demais espécies da família *Felidae* (*Puma yagouaroundi* "Gato-mourisco", *Puma concolor* "Onça-parda" e *Leopardus tigrinus* "Gato-do-mato").

A presença de *Dasyus novemcinctus* merece atenção uma vez que, de acordo com o estudo, os tatus estão envolvidos com a transmissão de hanseníase e sofrem pressão de caça haja vista que comunidades rurais se encontram muito próximas à área de amostragem do presente estudo.

3.3.2. **Mastofauna voadora (Quiropterofauna)**

Os pontos amostrais para o inventário da quiropterofauna foram estabelecidos juntamente aos demais para o grupo mastofauna. A metodologia aplicada consistiu na instalação de 10 redes de neblina (mist nets) em locais onde a vegetação fosse mais densa e o dossel mais alto. De forma complementar foi aplicado a busca ativa,

onde foram vistoriados abrigos potenciais localizados em outros pontos da fazenda e, portanto, não padronizados na amostragem, sendo considerados como encontros ocasionais.

Os autores explicam que o esforço amostral aplicado no presente estudo, foi a medida $m^2.h$, sugerida por Straube e Bianconi (2002). Dessa forma o esforço amostral para o grupo dos quirópteros foi de $300m^2.h/dia$ de amostragem, totalizando $3000m^2.h$ para o estudo completo contemplando as duas campanhas de campo realizadas

Dados secundários apontaram que a região pode abrigar 62 espécies pertencentes a 07 famílias. Já durante os estudos, foram registradas 07 espécies de quirópteros, distribuídas em 05 subfamílias, todas pertencentes a família *Phyllostomidae*. Dentre esses, os frugívoros foram os mais representativos.

A representação gráfica da curva do coletor apresenta leve tendência à estabilização e a estimativa ficou compreendida entre os valores do intervalo de confiança de 95%, isso demonstra, segundo o estudo, que o esforço amostral despendido para a realização das campanhas foi satisfatório para registrar todas as espécies de morcegos existentes na área, correspondendo a 80,74% da riqueza esperada.

Foi relatado que nectarívoros registrados no estudo demandam uma atenção mais detalhada, pois apesar de amplamente distribuídos e comuns devido ao seu hábito alimentar, geralmente são espécies que primeiro sofrem com alterações no ambiente. Já a presença da espécie *Desmodus rotundus* merece atenção especial no tange a conscientização da população do entorno, uma vez que é uma espécie de grande relevância ambiental sendo envolvida em processos de ciclagem de nutrientes, controle de populações de pragas e transmissor do vírus da raiva.

3.3.3. Herpetofauna

A região do empreendimento é considerada como de Muito Alta Prioridade para a conservação da herpetofauna no estado de Minas Gérias, em virtude da grande diversidade de influências vegetacionais, da grande riqueza de répteis e anfíbios e da possibilidade da presença de espécies endêmicas.

Para o registro de anfíbios e répteis foram realizadas atividades diurnas e noturnas nos 06 pontos de amostragem, sendo a ocorrência dos animais obtida por meio de procura ativa (busca delimitada por tempo) e zoofonia. As amostragens foram executadas por 03 coletores, com um esforço amostral total de 240 horas nas duas campanhas. A busca em cada ponto amostral não teve um tempo pré-determinado, sendo que estas duravam enquanto o pesquisador considerasse que houvesse potencial para o encontro de novas espécies.

Durante as atividades de campo foi registrado um total de 16 espécies de anfíbios pertencentes a 05 famílias. A família Hylidae foi a mais representativa com 08 espécies amostradas, seguida por *Leptodactylidae* com 03 espécies. Com relação aos répteis, foram registradas 08 espécies, divididas em 06 famílias, todas de ampla ocorrência.

A estimativa de riqueza obtida para a herpetofauna da Fazenda Campo Alto apresentou o valor de 30,13 espécies. A análise gráfica aponta para uma tendência de estabilização, o que indica que o esforço amostral para amostragem do grupo na área de estudo foi satisfatório haja vista que foram registradas 24 espécies.

Nenhuma das espécies registradas foi classificada como ameaçada de acordo com o “Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção” (MMA, 2014), a Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas da International Union for Conservation of Nature (IUCN, 2020) e a “Lista de espécies ameaçadas de extinção do Estado de Minas

Gerais” (COPAM, 2010).

O estudo apontou que a maioria das espécies de anfíbios registrada na área do empreendimento são comuns, de ampla distribuição geográfica e geralmente associada à ambientes abertos e ecologicamente pouco relevantes. Foi registrado duas espécies ainda não amostradas na localidade de acordo com os levantamentos de dados secundários, sendo elas a ocorrência de espécies típicas de cerrado (*Boana lundii*) e Campos Rupestres (*Scinax machadoi*).

3.3.4. Avifauna

Para a escolha das áreas amostrais - foram 06 áreas - tomou-se como base o auxílio de imagens de satélite e mapas temáticos, de forma que todas as fisionomias presentes na área de estudo fossem representadas em pelo menos uma amostragem.

As espécies foram identificadas diretamente no campo, através de visualização ou do reconhecimento das vocalizações. A técnica de playback (reprodução de sons gravados) foi amplamente utilizada para a atração das aves e confirmação da identificação. Como metodologia complementar, aplicou-se a busca ativa, através do transecto de varredura. Somadas as atividades de todas as metodologias aplicadas obteve-se um esforço amostral total de 120 horas de atividade de campo somando-se as duas campanhas realizadas.

Os dados primários foram coletados com a aplicação do método das listas de MacKinnon o qual apontou o registro de 133 espécies, sendo essas distribuídas em 18 ordens e 38 famílias. Com relação à distribuição de famílias por ordem, os passeriformes englobaram 50% (19) do total de famílias detectadas e 52,63% (70) de todas as espécies amostradas.

As famílias mais representativas foram *Tyranidae*, com 20 espécies (19,35%), seguida de *Thraupidae* com 10 espécies (7,41%).

A riqueza estimada para a área em questão teve como resultado 219,67 espécies (dados secundários). Analisando o gráfico que representa a curva do coletor, percebe-se que não há tendência à estabilização e, de acordo com o estudo, os intervalos de confiança dos erros padrões da riqueza observada e a riqueza estimada não se sobrepôs, o que corrobora a assertiva de que a continuidade do estudo culminará no incremento da listagem com o acréscimo de novas espécies uma vez que a análise estatística aponta uma riqueza elevada de espécies.

Quanto à endemidade registrada no empreendimento, são elas: as endêmicas do cerrado (*Melanopareia torquata* “tapaculo-de-colarinho” e *Cyanocorax cristatellus* “gralha-do-campo”); e as endêmicas da caatinga (*Eupsittula cactorum* “periquito-da-caatinga” e *Sakesphorus cristatus* “choca-do-nordeste”). Das espécies de aves registradas neste estudo, apenas a andorinha-de-bando (*Hirundo rustica*) realiza deslocamentos intercontinentais. Foram registradas 13 espécies de aves cinegéticas. Na área de estudo registrou-se algumas espécies que são comumente perseguidas por criadores ilegais e traficantes, dentre as quais merecem destaque o papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), o baiano (*Sporophila nigricollis*), o sabiá-poca (*Turdus amaurochalinus*), o trinca-ferro (*Saltator similis*), o tico-tico-rei-cinza (*Lanio pileatus*) e o corrução (*Icterus jamacaii*).

Foram apresentados os registros de espécies que o levantamento considerou como de grande relevância para a área de estudo, uma vez que está relacionada com a importância biogeográfica dos registros, grau de ameaça de extinção da espécie ou grande sensibilidade a alterações ambientais, são elas: Falcão-relógio (*Micrastur semitorquatus*), Tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata*). Já as espécies com algum grau de ameaça são: *Sarcoramphus papa* (Urubu-rei), *Amazona aestiva*

(papagaio-verdadeiro) e a *Primolius maracana* (Maracanã-verdadeira).

3.3.5. Entomofauna

Apesar de se fazer o levantamento de vários representantes de espécies da entomofauna, buscou-se realizar o inventário focando os esforços de coleta à captura das ordens Lepidoptera e Coleoptera.

Para os levantamentos da entomofauna foram selecionados 05 pontos amostrais localizados na área de influência do empreendimento. Foram empregados métodos de coleta com armadilhas de iscas aromáticas, pitfalls, varredura com rede entomológica manual, procura ativa por ninhos e coletas manuais, totalizando um esforço de coleta que compreendeu 5.760 horas para as duas campanhas.

Os pitfalls foram dispostos em transectos lineares, sendo 05 pitfalls, totalizando 20 armadilhas por campanha. As armadilhas foram utilizadas durante os 10 dias de campanha (período seco e chuvoso) em cada sítio, sendo vistoriadas pela manhã, somando 4.800 horas na campanha.

Em cada ponto amostral foram instaladas redes entomológicas, dois pesquisadores realizaram varreduras em caminhadas lentas durante todo período diurno, totalizando um esforço de coleta de 150 horas por campanha. Já a procura ativa foi realizada por dois pesquisadores durante o período diurno totalizando 150 horas de esforço de coleta por campanha. O somatório do esforço amostral nas duas campanhas totalizaram 11.460 horas.

Foram amostrados na Fazenda Campo Alto, representantes da entomofauna pertencentes a 09 ordens, compreendendo 58 famílias. As ordens Lepidoptera e Coleoptera, consideradas aqui como de interesse, foram as mais representativas dentre as 09 ordens observadas, apresentando 18 (31%) e 15 (25,9%) famílias respectivamente. Em contrapartida, as ordens Odonata e Mantodea apresentaram 01 e 02 famílias respectivamente.

Considerando os esforços de coleta direcionados para o grupo dos Lepidopteros, em especial as borboletas, foram registradas na Fazenda Campo Alto 52 espécies, distribuídas em 05 famílias. A família Nymphalidae foi a mais representativa, compreendendo 41 espécies (~78,8%).

A estimativa de riqueza calculada para a ordem *Lepidoptera* aponta para a ocorrência de 68,8 espécies, sendo no presente estudo registradas 52, o que corresponde a 75,6% da riqueza estimada. Conforme apontado no estudo, a curva do coletor obtida pelo método Jackknife 1ª ordem apresenta leve tendência à estabilização, no entanto devido à grande diversidade dessa ordem, somado ao fato da curva não se sobrepor ao intervalo de confiança, nos permite afirmar que a continuidade dos estudos possui potencial para registro de novas espécies.

Das 12 espécies de besouros escarabeídeos registrados no empreendimento, as espécies que se destacaram foram *Canthon mutabilis*, *Canthon unicolor* e *Ontherus appendiculatus*.

A estimativa de riqueza para família *Scarabeidae* aponta para a existência de 13,6 espécies. Foi informado que a curva de estimativa apresenta clara tendência à estabilização e a estimativa calculada se apresenta próxima ao intervalo de confiança de 95% estipulado para o presente levantamento, dessa forma pode-se inferir que o esforço amostral despendido para o presente levantamento foi satisfatório.

3.3.6. Ictiofauna

Foram percorridas 08 possíveis áreas de amostragem, mas como grande parte dos

corpos d'água registrados encontrava-se seco foram realizadas amostragens em dois pontos que possuíam características viáveis à ocorrência de peixes.

Para amostragem quantitativa da ictiofauna os espécimes foram coletados com redes de espera de malhas 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 e 12 cm medidos entre nós opostos. As redes de espera foram colocadas ao entardecer e retiradas na manhã do dia seguinte, permanecendo na água por aproximadamente 12 horas.

O diagnóstico da AII foi realizado a partir de dados secundários presentes em estudos específicos para a bacia do Rio Jequitinhonha. Estudos revelaram lista ainda considerada bastante incompleta com a presença de 53 espécies. Durante a realização do Levantamento da Ictiofauna para composição dos estudos ambientais para o empreendimento foram capturadas 05 espécies de peixes, representantes de 04 famílias e 03 ordens. Foram capturados no total 373 indivíduos, totalizando 2.23 kg de biomassa de peixes. A espécie com maior abundância foi *Astyanax bimaculatus* com 238 exemplares capturados e a com menor abundância foi *Corydoras polystictus* com dois exemplares capturados.

De acordo com o estudo, a curva de rarefação atingiu a assíntota demonstrando que, além de efetiva, as amostragens registraram de forma significativa as espécies de peixes presentes na área de estudo.

Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção, nem endêmicas no local de estudo de acordo com a lista de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2005) e na Lista Nacional das Espécies de Invertebrados Aquáticos e Peixes Ameaçados de Extinção com Categorias da IUCN (2011).

Foi registrada apenas uma espécie exótica à bacia do Rio Jequitinhonha, a piaba (*Moenkhausia costae*). Segundo relatado no levantamento, durante os estudos para implantação do reservatório de Irapé esta espécie não tinha sido registrada. Foi posteriormente coletada entre 2008 e 2009, sugerindo sua introdução (GODINHO, 2007).

3.3.7. Conclusão sobre os estudos de fauna

Apesar de o empreendimento já se encontrar em atividade há algum tempo, a ideia de se fazer o levantamento da fauna em uma área específica é avaliar o impacto sobre as populações locais, durante suas diferentes fases, tendo como base um estudo prévio, em que fosse possível fazer as comparações necessárias tanto durante a implantação quanto na operação e com isso fazer avaliações mais assertivas sobre a dinâmica das populações no decorrer de um período de tempo.

Visando acompanhar a flutuação dos indivíduos no ambiente, apresentou-se a proposta do programa de monitoramento atendendo aos termos de referência de fauna vigentes e, a princípio, os objetivos de identificação, manejo e conservação da fauna. Portanto, deve-se manter o proposto pelo empreendedor neste programa, a fim de ter um maior conhecimento da fauna local, ampliando este para o monitoramento da fauna ameaçada diagnosticada na área de estudo.

Além disso, para assegurar a subsistência da fauna local frente à operação do empreendimento, torna-se necessário o estabelecimento de medidas de manejo próprias e estas só poderão ser geradas frente à experimentação e desenvolvimento de novas formas de atuação. Deste modo, a continuidade dos estudos de fauna irá possibilitar inferir novas decisões acerca da conservação das espécies presentes na área do empreendimento. Neste sentido, sugere-se neste parecer, o estabelecimento de parcerias entre instituições científicas (privadas ou públicas) e empreendedores para que as decisões de manejo sejam melhores aplicadas. Essa situação é de suma importância principalmente por haver neste empreendimento, espécies que sofrem variados graus de ameaças.

3.4. **Flora.**

A formação vegetacional da Fazenda Campo Alto, mesmo estando inserida nos domínios do cerrado, compõe-se em sua maior parte por áreas antropizadas e culturas de eucalipto, que ocupa grande parte das regiões planas, nas cotas mais altas do relevo. Nas áreas preservadas há formações naturais das fitofisionomias do Bioma Cerrado. Nos vales (linhas de drenagem) são encontrados remanescentes da vegetação original, embora muitas vezes alterados, principalmente devido à retirada seletiva de madeira e realização de queimadas pela população local e pela ocorrência frequente de incêndios como consequência das atividades antrópicas causou, no longo prazo, a redução do estrato arbóreo em detrimento do herbáceo.

As fitofisionomias encontradas na região do empreendimento são o Cerrado - *stritu sensu*, predominante na região, Cerrado - Campo sujo localizado nas áreas de meia encosta da Fazenda Campo Alto, e a Floresta Estacional Semidecidual existente em Mata ciliares e áreas abertas.

A caracterização da flora para a chegou as seguintes espécies de destaque:

- Não há espécies em extinção, espécies raras, e nem espécies bioindicadoras;
- Como espécie presumidamente ameaçadas foi identificado o Gonçalo Alves (*Astronium fraxinifolium*).

As principais espécies medicinais identificadas foram:

- Mangaba (*Hancornia speciosa*), Pau d'óleo (*Copaifera langsdorffii*), coquinho do cerrado (*Butia capitata*), Faveira (*Dimorphandra mollis*), Jatobá (*Hymenaea stilbocarpa*), Abacaxi do cerrado (*Ananas ananassoides*), Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), pau-terra (*Qualea grandiflora*), Dedaleira (*Lafoensia pacari*), sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides*), lobeira (*Solanum lycocarpum*), Jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stigonocarpa*), cagaita (*Eugenia dysenterica*).
- As espécies protegidas por lei levantadas foram o Pequi (*Caryocar brasiliense*), Ipê (*Handroanthus ochracia*) e Gonçalo Alves (*Astronium fraxinifolium*).
- As espécies imunes de corte encontradas foram Pequi (*Caryocar brasiliensis*) e Ipê (*Handroanthus ochracia*).
- As espécies de importância econômica são Carvoeiro (*Callisthene major*), Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), vinhático (*Plathymentia reticulata*), Sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides*), Pau d'óleo (*Copaifera langsdorffii*), e Gonçalo (*Astronium fraxinifolium*).

3.5. **Cavidades naturais.**

O estudo espeleológico para a Fazenda Campo Alto, do empreendimento Gelf Siderúrgica, foi realizado pela empresa CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda, e de responsabilidade técnica de Júlio César Pereira das Neves, CREA 063375/D , com anotação de responsabilidade técnica - ART nº1420200000006129634.

A geologia da área corresponde às coberturas superficiais cenozoicas elúvio-coluvionares e aluvionar; as rochas de metadiamicritos do Grupo Macaúbas, e alguns afloramentos de rochas metamórficas do embasamento cristalino.

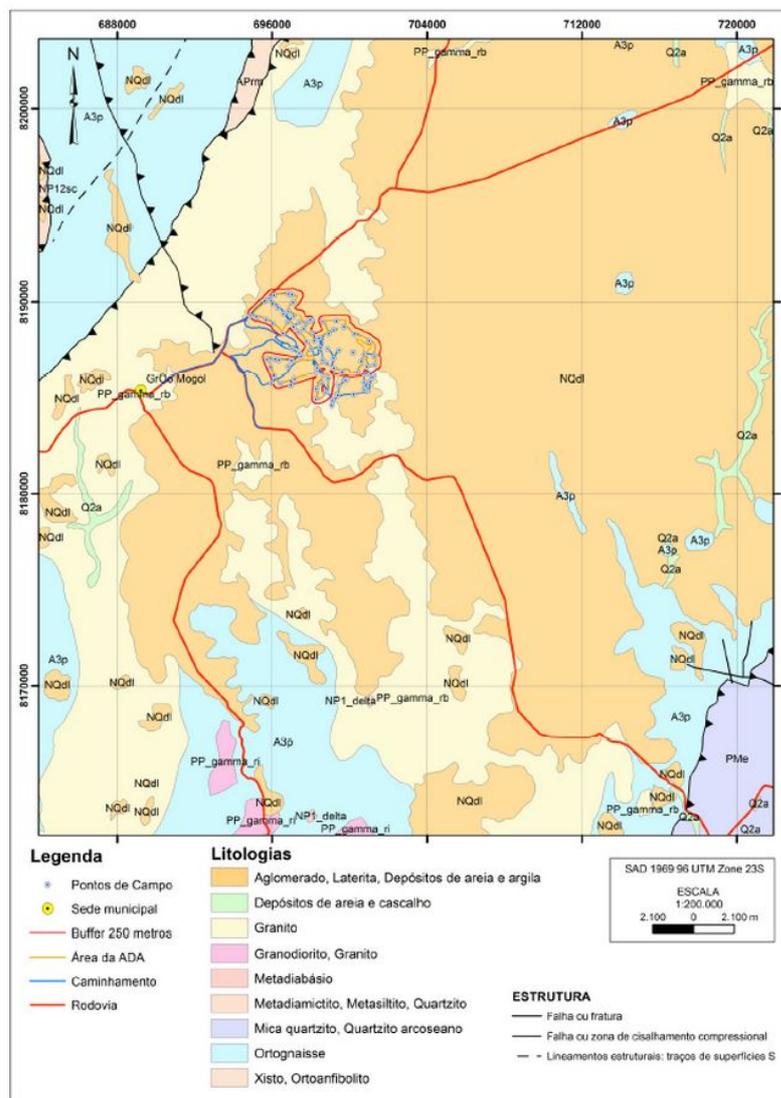


Figura 03. Mapa geológico regional. Fonte: Estudo de prospecção.

O empreendimento caracteriza-se por possuir solos espessos, associados aos depósitos cenozoicos. Os afloramentos observados durante a fiscalização da SUPRAM NM são de rochas de composição granítica, de baixo potencial espeleológico. Esses afloramentos são a níveis de superfície, em alguns pontos isolados na propriedade, não formando maciços rochosos ou paredões. A geomorfologia é marcada regionalmente pelas superfícies de aplainamento, chapadas e um relevo suave ondulado.

De acordo com os estudos e com o mapa de potencial espeleológico elaborado, a ADA + entorno de 250m do empreendimento estão localizadas em área de baixo potencial e de ocorrência improvável de cavidades.

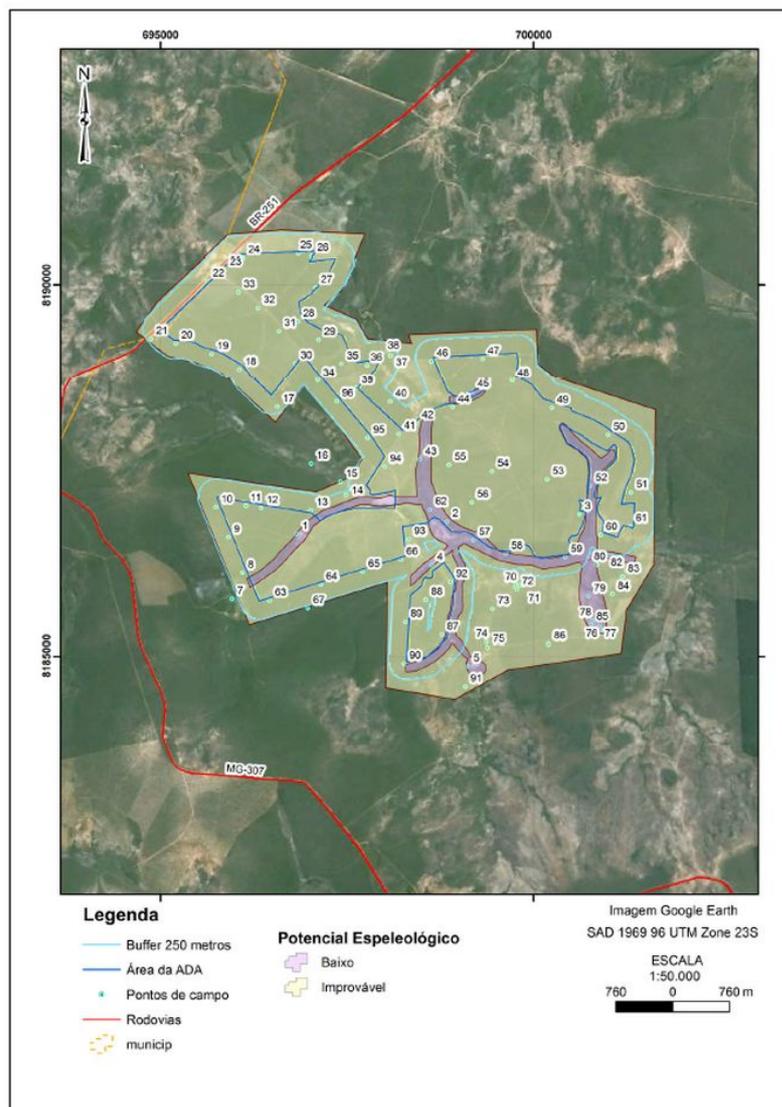


Figura 04. Mapa de potencial espeleológico. Fonte: Estudo de prospecção.

Conforme o potencial espeleológico apresentado nos estudos, o caminhamento foi suficiente para recobrir grande parte da área da ADA e seu entorno de 250 metros.

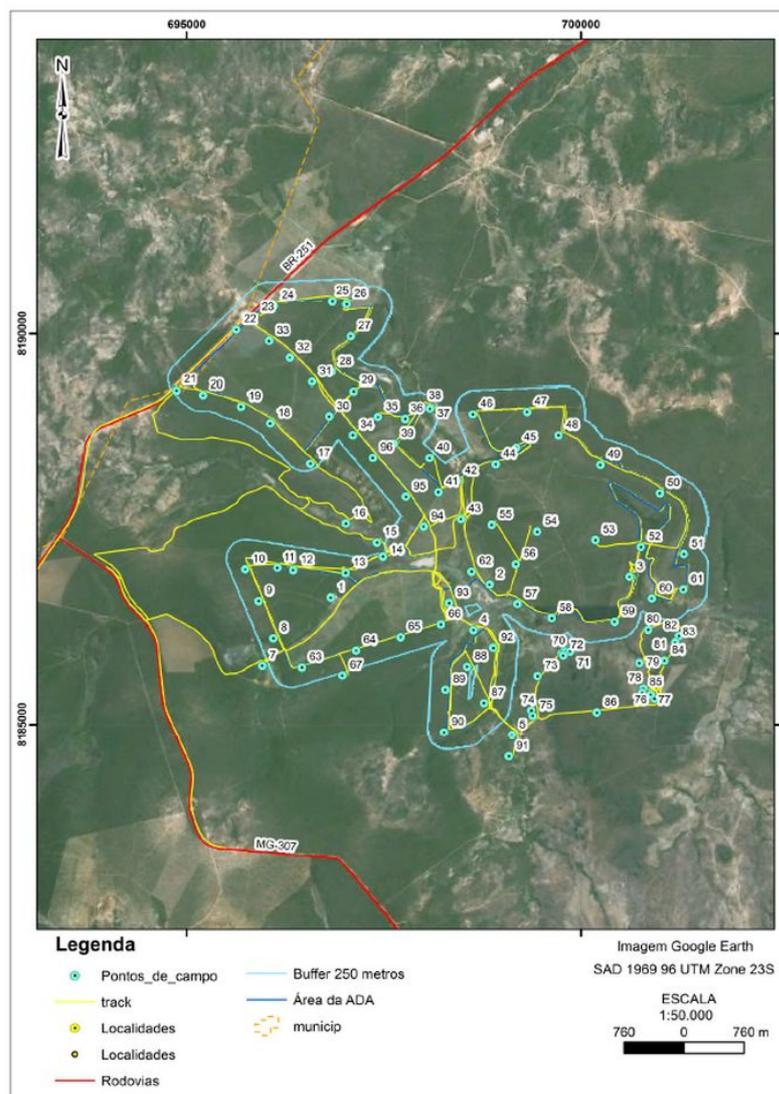


Figura 05. Mapa de caminhamento espeleológico. Fonte: Estudo de prospecção.

De acordo com os estudos, não foram encontradas cavidades, abrigos ou feições cárstica nessa área. Os estudos apresentados atesta que não há ocorrências espeleológicas na ADA e entorno de 250 metros do empreendimento.

De acordo com o Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 41/2021, a equipe técnica da SUPRAM NM não observou áreas com feições cársticas ou qualquer indícios para ocorrência de cavidades. Diante do exposto, a prospecção e o caminhamento espeleológico apresentado nos estudos foram validados.

3.6. **Socioeconomia.**

Os estudos referentes ao meio socioeconômico foi realizado considerou o município de Grão Mogol onde o empreendimento está localizado e adicionalmente levaram em conta a microrregião de Grão Mogol que engloba outros municípios como Padre Carvalho, Josenópolis, Cristália, Botumirim e Itacambira.

3.6.1. **Histórico de Grão Mogol**

Por volta de 1839, atraídos pela exploração de diamante, o lugarejo que era conhecido até então como Arraial da Serra de Grão Mogol começa a receber pessoas vindas de outros países como Portugal, França, Alemanha e demais países europeus que atuavam na exploração dessa riqueza mineral.

Como a exploração era intensa e se dava de forma clandestina, a Coroa Portuguesa

entreviu e enviou um representante para assumir o controle de exploração e comercialização dos diamantes. Por conta disso, em 1840, o arraial se eleva para Vila Provincial e posteriormente é transformado em distrito sendo então subordinado ao município de Montes Claros.

Em 1858 o distrito foi elevado a município, e é nesta fase também que se inicia a decadência das minas de diamante, que tem seu ponto alto em 1960 quando os territórios de Itacambira, Cristália e Botumirim são também elevados à categoria de município. A partir de então o processo de emigração tem seu momento mais intenso, marcado pela saída da população da região em direção centros urbanos, principalmente São Paulo, causando assim estagnação no crescimento decréscimo da população residente.

3.6.2. Demografia Regional

Comparado aos demais municípios da microrregião, Grão Mogol ainda não ascendeu ao grupo daqueles considerados municípios urbanizados, ou seja, que apresentam mais de 50% da população urbana. Diferentemente de Padre Carvalho, Josenópolis, Cristália e Botumirim que já atingiram esse nível de urbanização.

Tabela 02. População residente rural e urbana dos municípios da microrregião de Grão Mogol – anos 1991, 2000 e 2010.

Municípios	1991				2000				2010			
	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%
Grão Mogol	6584	32,46	13700	67,54	4831	33,96	9393	66,04	5.391	35,88	9633	64,12
Padre Carvalho*	-	-	-	-	2970	56,82	2257	43,18	3.462	59,34	2372	40,66
Josenópolis**	-	-	-	-	2020	47,50	2233	52,50	2.444	53,53	2122	46,47
Cristália	1465	29,28	3538	70,72	2595	46,48	2988	53,52	3053	53,00	2.707	47,00
Botumirim	2303	31,86	4926	68,14	3306	48,38	3528	51,62	3470	53,41	3027	46,59
Itacambira	450	6,61	6357	93,39	656	14,39	3902	85,61	1006	20,17	3982	79,83

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1991, 2000 e 2010.

3.6.3. Índice de desenvolvimento humano

Enquanto o índice global de desenvolvimento humano representa fatores como expectativa de vida, educação e renda, os estudos apresentados optaram por focar no índice de desenvolvimento humano para a educação IDHM. O levantamento mostra que últimas décadas houve uma grande melhora do índice em todos os municípios da microrregião de Grão Mogol. Nos dados de 2010, o município de Grão Mogol tinha um índice inferior apenas ao de Itacambira na referida microrregião.

Tabela 03. IDHM da educação para os municípios da microrregião de Grão Mogol.

Município	IDHM Educação		
	1991	2000	2010
Botumirim	0,131	0,329	0,517
Cristália	0,077	0,274	0,482
Grão Mogol	0,095	0,26	0,482
Itacambira	0,087	0,265	0,55
Josenópolis	0,039	0,167	0,424
Padre Carvalho	0,052	0,22	0,471

Fonte: EIA - Gelf Siderurgia - Fazenda Campo alto.

No município, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola é de 79,90%, em 2010. No mesmo ano, a proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental é de 89,40%; a proporção de jovens de 15 a 17

anos com ensino fundamental completo é de 46,09%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo é de 26,55%. Entre 1991 e 2010, essas proporções aumentaram, respectivamente, em 64,14 pontos percentuais, 78,52 pontos percentuais, 36,45 pontos percentuais e 22,11 pontos percentuais.

3.6.4. Produto interno bruto (PIB)

Em análise aos dados registrados do Produto Interno Bruto Total a Preços Constantes apura-se que o PIB de Grão Mogol representava 53,09% do PIB dos municípios da microrregião em 2016, enquanto o PIB de Padre carvalho correspondia a 12,01% do total, ficando os restantes 34,90% do PIB distribuídos para os demais municípios.

Tabela 04. Produto Interno Bruto Total a Preços Constantes dos municípios da microrregião de Grão Mogol.

Município	2000	2005	2010	2016
Grão Mogol	29453	48217	204903	278094
Padre Carvalho	9237	12117	28616	62913
Josenópolis	7363	10357	22825	38216
Cristália	8820	16570	28155	40596
Botumirim	10809	17970	32339	45885
Itacambira	9755	11105	29415	58078
Total da Microrregião	75437	116336	346253	523782
Mesorregião do Norte de Minas	4049925	7641482	13567945	23651819

Fonte: EIA - Gelf Siderurgia - Fazenda Campo Alto.

3.6.5. Relacionamento do empreendedor com a comunidade da área de influência do meio socioeconômico

Relacionamento do empreendedor com a comunidade da área de influência do meio socioeconômico

O entorno do empreendimento possui várias pequenas propriedades rurais que sobrevivem na sua grande maioria da pecuária e agricultura de subsistência. Neste entorno foi realizado o estudo do relacionamento empreendimento comunidade.

A metodologia aplicada desenvolveu-se, inicialmente, por um trabalho de planificação estratégica de mapeamento e localização das propriedades e comunidade do entorno da Fazenda Campo Alto. No segundo momento, promoveu-se o Diagnóstico Socioambiental Participativo buscando o conhecimento coletivo da história, das pessoas, da economia, da cultura e dos movimentos que ali se organizam, das instituições e das instâncias de decisão, dos conflitos socioambientais e das possibilidades que todo esse conjunto de elementos oferece.

No entanto, o mundo atual enfrenta o grave problema da pandemia da COVID-19, fato esse que impossibilitou a realização de encontros presenciais com aglomeração pública e promoveu o distanciamento social, visando conter a disseminação do Coronavírus.

Diante deste panorama, não foi possível a realização de reuniões participativas, sobretudo em ambientes fechados. E, sendo assim, procurando garantir o envolvimento e a participação, contou-se com outros estudos de percepção ambiental, não menos valiosos, para o trabalho com as comunidades do entorno do empreendimento e, portanto, envolvidas de alguma forma no processo. As pesquisas (bibliográfica e histórica), por exemplo, muito auxiliaram na busca de informações

confiáveis durante as etapas do planejamento estratégico. O levantamento de dados sobre a região a fim de subsidiar o trabalho de campo e a elaboração do relatório técnico.

Outra ferramenta primordial neste estudo foi a realização de entrevistas semiestruturadas que trouxeram flexibilidade para aprofundar e/ou confirmar informações, oportunizaram o conhecimento da percepção real dos entrevistados favorecendo respostas espontâneas, além de terem viabilizado momentos para que cada sujeito idealizasse sua própria estratégia para o desenvolvimento da comunidade, para a conservação dos recursos naturais procurando minimizar os conflitos e fortalecer a parceria entre as comunidades e a empresa.

Durante o desenvolvimento do trabalho, entre mapeamentos, busca de informações através de pesquisas e entrevistas semiestruturadas objetivou-se fornecer uma ideia geral para a construção de um diálogo que leve os envolvidos a pensarem e compreenderem toda a complexidade do tema.

As campanhas de campo ocorreram entre os dias 17 e 19 de Junho de 2020 quando foram realizadas as entrevistas semiestruturadas com moradores, proprietários rurais, do entorno da Fazenda Campo Alto, incluindo questões relativas à caracterização socioeconômica geral e à dinâmica produtiva dos estabelecimentos, bem como à opinião dos mesmos a respeito do empreendimento e do relacionamento com a empresa. Pela proximidade com os limites estabelecidos para o empreendimento, essas propriedades sofreram e sofrem interferências relacionadas à sua instalação e operação. Por isso, as propriedades foram definidas como Área de Influência Direta (AID) para o Meio Socioeconômico do trabalho em questão.

Durante as entrevistas foi possível perceber que a comunidade, apesar de pequena, possui modelo organizacional sendo dividida entre os que se dedicam a uma organização comunitária, que trabalha em prol da cultura local, festividades e ações sociais e os que se dedicam à Associação de Moradores, envolvidos com a produção de rapadura, açúcar mascavo, geleias e outros produtos, com a finalidade de trazer renda para as famílias. Também ficou evidente entre os moradores a percepção dividida que têm sobre o empreendimento e as mudanças ocorridas na região desde sua chegada.

Por um lado, há os que afirmam que a chegada do empreendimento foi positiva, pois, a atividade desenvolvida com o plantio de eucalipto, desde sua implantação, trouxe empregos para a comunidade e disponibilizou maquinário para a reforma de vias públicas, além da construção de um campo de futebol destinado ao lazer das famílias. Não veem o plantio do eucalipto como a causa da seca dos cursos hídricos e consequente mudança na agricultura local. Atribuem esses fatores a toda mudança climática que acontece no mundo inteiro. Moradores como o senhor Ronaldo Rodrigues Pinto e o senhor José Arnaldo Rodrigues de Jesus também acreditam que toda estrutura de combate ao incêndio montada pela empresa beneficia a comunidade e que, por tudo isso, ela tem sido boa parceira dos proprietários vizinhos.

Por outro lado, há aqueles que acreditam que a presença do empreendimento na região não trouxe nada de positivo. Segundo o senhor José Orlando, antes da chegada do empreendimento a comunidade se beneficiava do plantio de arroz e depois esse benefício deixou de existir, já que a água que existia (e formava um brejo) não existe mais. Para ele, poucas foram as pessoas da comunidade favorecidas com empregos. Ele também se queixa da burocracia para conseguirem doações de madeira para estruturas ou mesmo para lenha. Outro morador, o senhor Aurélio Ferreira Fraga Filho, também afirma que antes da chegada do empreendimento a agricultura era forte na região e que, em seguida, veio a seca dos efluentes e lagoas e acabou com a agricultura. Com isso, os jovens evadiram e a empresa trouxe poucos benefícios.

Em entrevista com a família da presidente da Associação de Moradores de Campo Alto, Léia Pereira Damasceno Silva, pode-se ter uma visão mais apurada sobre a relação do empreendimento com a comunidade: carecem de mais proximidade com a empresa, mais diálogo, pois, há problemas simples que poderiam ser resolvidos sem tanta burocracia como, por exemplo, a questão da lenha para a produção de rapadura que tanto beneficia essas famílias. Destaca-se que o empreendimento elaborou um Programa de Educação Ambiental nos moldes estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM nº 214, de 26 de abril de 2017, o qual se baseou em um Diagnóstico Socioambiental Participativo realizado junto aos moradores da AID e se tornou um canal de interação entre o empreendimento e a comunidade.

Sendo assim, o estudo apresentado conclui que há proprietários, moradores vizinhos ao empreendimento, que foram beneficiados em algum momento e que, portanto, têm alguns poucos esclarecimentos. Contudo, a maioria desses moradores não tem contato com a empresa e, muitas vezes, se sentem marginalizados de alguma forma. Por isso, tem-se a percepção de que há a necessidade de uma mútua colaboração entre a esfera social e a dimensão empresarial, com escuta ativa dos problemas da população, buscando potencializar resultados e criar soluções que realmente deixem um legado positivo e capaz de ser mensurado nas localidades onde a empresa atua. Isso só se faz através do diálogo aberto, visando entender e harmonizar o impacto operacional, ou seja, como as unidades de produção e distribuição afetam o dia a dia dos moradores próximos e vice-versa.

A saber, não foram registradas comunidades indígenas ou quilombolas na região do entorno do empreendimento.

3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.

O empreendimento é compreende o imóvel rural denominado Fazenda Campo Alto registrada sob a matrícula 3822 no Livro 2-RG com área de 1.621,8845 ha, Cartório de Grão Mogol. Apresenta reserva legal regularizada conforme averbação AV-9-3822-11-/12-2018 - Protocolo: 12789 segundo Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal datado de 05/11/2018, processo 08050000421/18, com área de 420,9691 ha dividida em trinta blocos na matrícula 3822. Conforme delimitado na planta de uso e ocupação do solo o imóvel, conta com 81,7573 ha de Áreas de Preservação Permanente e área consolidada de 1.102,075 ha. O imóvel está registrado no CAR MG-3127800-2358.205E.F82F.41E7.BB78.123E.AB81.1AF3

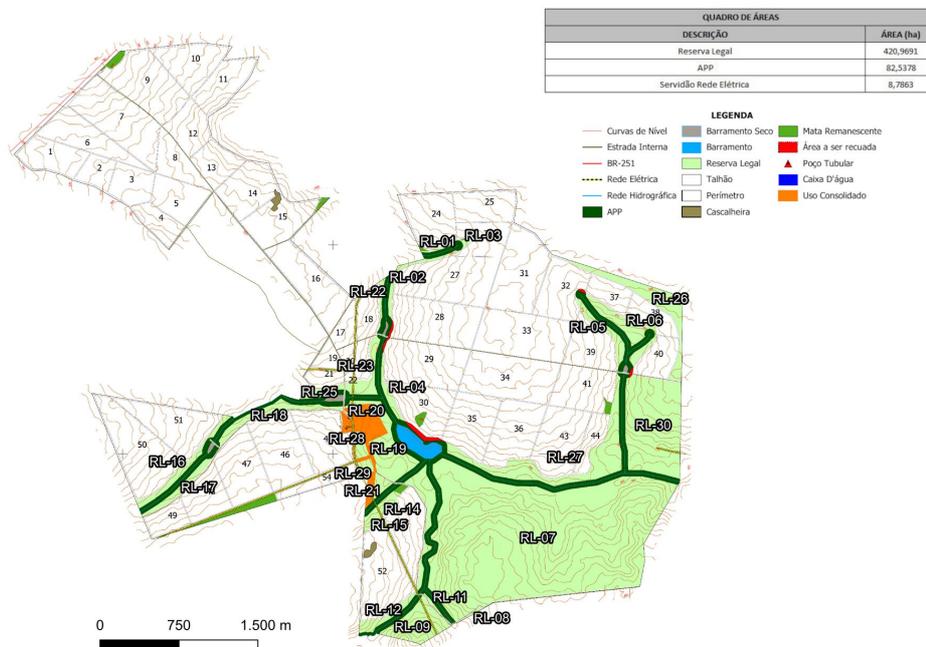


Figura 06. Mapa de uso e ocupação do solo da fazenda Campo Alto, com identificação dos blocos da reserva legal averbada.

Enquanto as áreas de reserva legal, em geral, estão em bom estado de conservação, o bloco RL-30 da reserva legal com área total de 46,4071 ha foi averbada em área ocupada por silvicultura de eucalipto e que na ocasião da vistoria havia sido colhido e estava em processo controle das brotações. Quanto as faixas de APPs há necessidade de alguns afastamentos de talhão que será tratado em tópico específico.

4. **Compensações.**

4.1. **Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC - Lei Federal nº 9.985/2000.**

Apesar de o empreendimento ser implantado há bastante tempo, a partir da análise dos estudos apresentados no processo (Estudo de Impacto Ambiental - EIA / Relatório de Impacto Ambiental - RIMA), foi possível concluir que para a implantação das atividades tornou-se necessária a remoção da cobertura vegetal nativa existente no local. A alteração da cobertura nativa para cultivos exóticos acarretou impactos ambientais significativos que persistem, juntamente aos demais impactos causados pela operação do empreendimento, tais como: interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pousio e de rotas migratórias; introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras); interferência/supressão de vegetação, acarretando fragmentação; alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar; emissão de gases que contribuem efeito estufa e; aumento da erodibilidade do solo.

Conforme disposto no Artigo 36 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, "Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral".

Sendo assim, considerado a existência de significativo impacto ambiental, com tais impactos elencados no Decreto 45.175/2009, haverá a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental.

De acordo com o Decreto nº 46.953/2016, a competência para fixação da

compensação ambiental é da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas do COPAM, cujo órgão técnico de assessoramento é o Instituto Estadual de Florestas – IEF.

Por tal motivo, sugerimos a seguinte condicionante: “Protocolar proposta de compensação na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas (IEF) nos termos do artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) e Decreto Estadual nº 45.175/2009. Apresentar cópia do protocolo para a SUPRAM NM. Atender dentro do prazo as notificações do IEF quanto as compensações ambientais na vigência da licença”.

Considerando que não haverá ampliação da área diretamente afetada do empreendimento, bem como supressão de vegetação nativa, o empreendimento não é passível das demais compensações: Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – Resolução CONAMA nº 369/2006; Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006; Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário – Lei Estadual nº 20.922/2013; Compensação Espeleológica – Decreto Federal nº 6.640/2008; Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

5.1. Efluentes líquidos.

A geração de efluentes líquidos no empreendimento ocorre principalmente no contêiner escritório onde existe um banheiro ligado a um sistema de tratamento. Solicitou-se o projeto do sistema de tratamento que foi apresentado sob responsabilidade técnica de Fernando Antônio de Pádua Lage, Engenheiro Civil, ART 5530697 – CREA 69707/D.

A unidade é composta por tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouros. Há duas caixas de inspeção, uma antes do tanque séptico e outra após o filtro anaeróbico. A contribuição diária estimada foi de 1750 L/dia – 25 contribuintes, com tempo de detenção de 0,92 dia e taxa de percolação utilizada foi de 90 L/m² x dia para o dimensionamento do sumidouro. O sistema é atendido por dois sumidouros, uma vez que cada um apresenta uma área útil de 10,82 m², e assim atendem a área de infiltração necessária de 19,44 m², considerando a contribuição total de efluente / coeficiente de infiltração. O projeto estabelece que a remoção de lodo do tanque séptico será realizada anualmente.

Em relação a geração de efluentes sanitários nas frentes de trabalho, o empreendimento conta com banheiros químicos que acompanham tendas temporárias durante as atividades de campo tais como colheita, tratos culturais e fitossanitários. Estes banheiros químicos são fornecidos por empresa contratada e o material resultante (lodo) é destinado para a COPASA, conforme comprovantes de recebimento apresentados.

Como não há oficinas, depósitos de produtos oleosos na fazenda, não há geração de efluentes contaminados com óleo.

Conforme orientação da Superintendência de Apoio a Regularização Ambiental – SUARA, para os sistemas de tratamento de efluentes sanitários compostos por fossa séptica, filtro anaeróbico, com lançamento dos efluentes tratados em vala sumidouro, não será condicionado o automonitoramento para efluentes líquidos sanitários, desde que seja observado: Correto dimensionamento do sistema de tratamento proposto conforme normas pertinentes; Contribuição exclusiva de efluentes de natureza sanitária, sem aporte de caixa separadora de água e óleo e/ou efluentes industriais; A possibilidade de lançamento em cursos d'água ou rede pública

de coleta de esgoto; Para sistemas que visam o atendimento de indústrias, agroindústrias, minerações, ou seja, que não seja para atender escritórios ou residências, desejável a instalação de filtro anaeróbio. Portanto, para o processo em análise, verificado o disposto acima, não será proposto neste PU o programa de automonitoramento referente a efluentes líquidos exclusivamente sanitários. Entretanto, com o objetivo de garantir a eficiência do sistema, o empreendedor deverá realizar conforme projeto manutenções e limpezas periódicas ou quando necessário, cabendo ao empreendedor e ao responsável técnico a garantia do pleno e eficiente funcionamento do sistema.

5.2. Resíduos Sólidos.

Na fazenda campo alto há pouca geração de resíduos sólidos e concentra-se basicamente no escritório, onde existem coletores instalados para segregação e armazenamento dos resíduos sólidos produzidos, sobretudo, domésticos e recicláveis.

Como não há realização de manutenção de máquinas na fazenda também não são produzidos resíduos contaminados com óleos e graxas. Nos casos em que uma pequena manutenção emergencial é realizada, utiliza-se um kit ambiental para evitar contaminações e posteriormente o material é destinado corretamente.

Por fim as embalagens vazias de agrotóxicos são devolvidas em postos/centrais de recebimento e seu armazenamento temporário é realizado em outra fazenda do grupo denominada Fazenda Joia. Nesta fazenda existem estrutura de armazenamento temporário para resíduos sólidos diversos, inclusive embalagens vazias de agrotóxicos e, este empreendimento, está em processo de regularização ambiental na modalidade LAS/RAS junto ao CODANORTE, conforme processo nº 417/2021. O empreendedor apresentou comprovantes de destinação de embalagens vazias de agrotóxicos emitidos pelo inPEV de Montes Claros/MG, cujos números são 20.229 de 26/04/2021, 19.002 de 04/08/2020 e 19.410 de 24/11/2020.

Tabela 05. Relação de resíduos gerados e respectiva destinação. Fonte PCA Gelf Siderurgia S.A.

Subprodutos e/ou resíduos sólidos				
Nome do resíduo	Classe do Resíduo	Taxa mensal máxima de geração (informar unidade)	Local de acondicionamento	Destinação final
Restos de culturas	II B - Inerte	-	Áreas de Plantio	Proteção do solo
Óleos e graxas	I - Perigoso	Insignificante ou Quase Nula	Bombonas plásticas	Refino ou incineração
Embalagens usadas de agrotóxicos		Insignificante	Fazenda Joia	Central de recebimento de embalagens vazias da região
Papel	II B - Inerte	Insignificante	Recipiente da Coleta Seletiva	Central de Reciclagem
Plástico	II B - Inerte	Insignificante	Recipiente da Coleta Seletiva	Central de Reciclagem
Vidro	II B - Inerte	Insignificante	Recipiente da Coleta Seletiva	Central de Reciclagem
Metal	II B - Inerte	Insignificante	Recipiente da Coleta Seletiva	Reaproveitamento
Lixo Comum	II B - Inerte	Insignificante	Recipiente da Coleta Seletiva	Aterro Sanitário

5.3. Emissões atmosféricas.

Conforme identificado nos estudos a situação atual do empreendimento (maturação da floresta para corte) e o pequeno número de equipamentos de terceiros opera na área da fazenda, assim como no período de colheita (colheita mecanizada - utilização de poucas máquinas), o controle das emissões é feito pela correta manutenção das máquinas e tratores utilizados nas atividades.

5.4. Ruídos e Vibrações.

Como o empreendimento está localizado em área rural sem que afete populações quanto a emissão de ruídos, verifica-se que as medidas de controle aplicáveis são adotadas no âmbito da saúde do trabalho, para a qual o empreendimento conta com dois programas: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) por parte do empreendedor.

6. Programas de controle ambiental.

6.1. Programa de Monitoramento da qualidade das águas.

O programa elaborado sob responsabilidade técnica de Ricardo de Souza Santana (CRBio 44729/04) objetivou detectar possíveis interferências associadas as atividades, sobretudo contaminações por insumos agrícolas e assoreamento decorrente do carreamento de sedimentos. Sua elaboração levou em conta uma área de abrangência do monitoramento igual a ADA do empreendimento (Coincidente com a área do imóvel), determinando assim os pontos de monitoramento cobrindo a rede de drenagem existente.

Os parâmetros a serem analisados estão descritos na tabela 06 e a frequência do monitoramento será semestral, com a produção de relatório anual consolidado com finalidade de discutir os resultados, avaliação de impactos e proposição de medidas para mitigação. Ao final da vigência da licença será produzido um relatório final.

Tabela 06. Parâmetros a serem monitorados.

Parâmetros	Unidades	Método utilizado
Temperatura ambiente	°C	SMWW 2550 B
Temperatura amostra	°C	SMWW 2550 B
Coliformes totais	NMP/100 ml	SMWW 9223 A,B
Escherichia coli	NMP/100 ml	SMWW 9223 A,B
Cloretos	mg/L	SMWW 4500 Cl-C
Condutividade elétrica	µS/cm	SMWW -2510 B
DQO	mg/L	SMWW 5220 D
DBO	mg/L	SMWW 5210 B
Nitrogênio amoniacal	mg/L	SMWW 4500 NH3 D
Nitrogênio Total	mg/L	SMWW 4500 NH3 D
Fósforo Total	mg/L	SMWW 4500 NH3 D
Óleos e graxas	mg/L	Grav. adapt. COPASA
Oxigênio dissolvido*	mg/L	SMWW 4500 O G
pH	-	POP-0032 Rev. 3
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	SMWW 2450 D
Sólidos Totais	mg/L	SMWW 2450 B
Sólidos Sedimentáveis	mg/L	SMWW 2450 F
Surfactantes aniônicos	mg/L	SMWW 5540 C
Turbidez	NTU	SMWW 2130 B

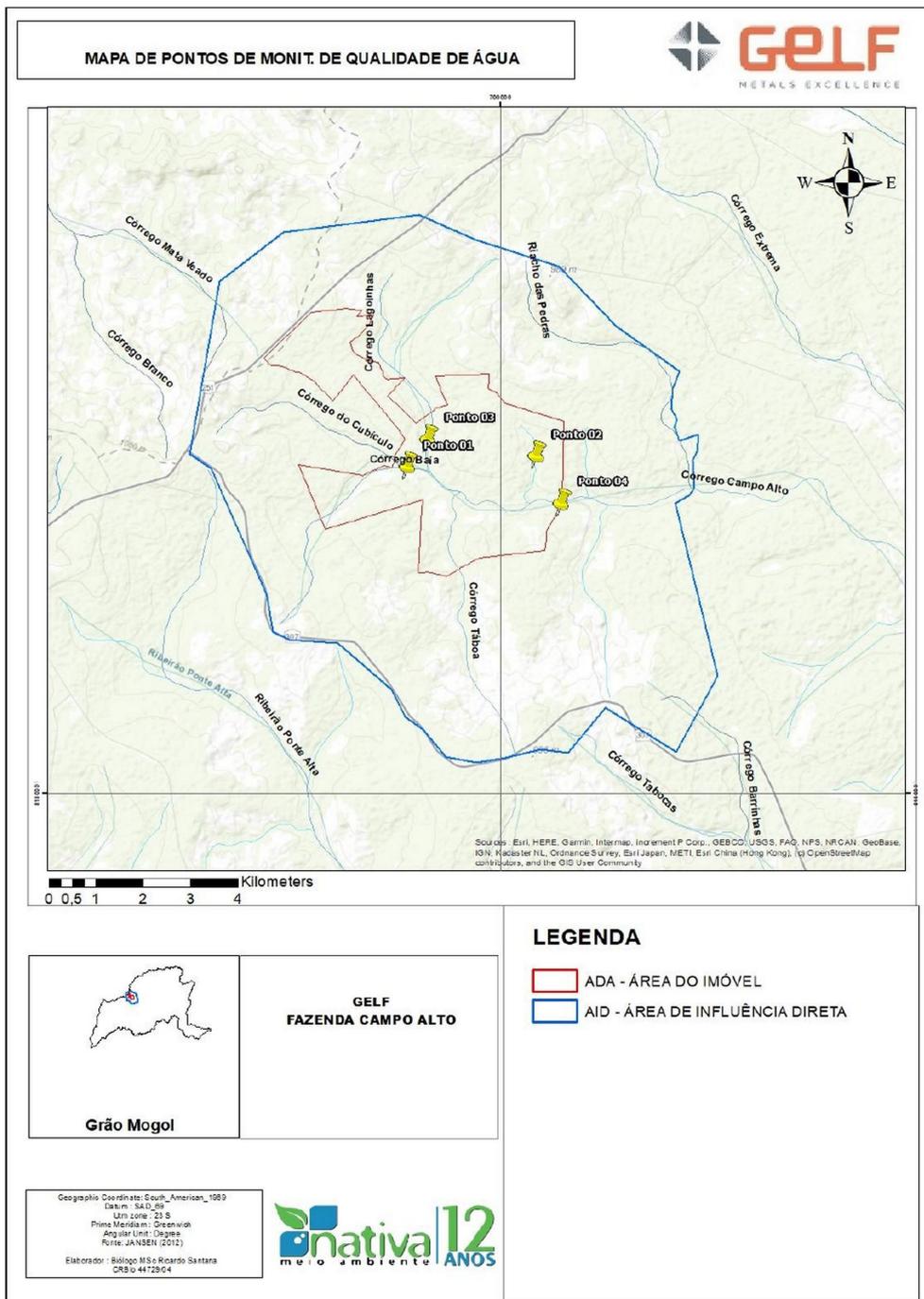


Figura 07. Pontos do monitoramento de recursos hídricos (Fonte: Programa de Monitoramento de águas superficiais – Gelf Siderurgia).

6.2. Programa de Educação Ambiental (PEA)

O Programa de Educação Ambiental (PEA), é regulamentado pela DN Copam nº 214/2017 (alterada pela DN Copam nº 238/2020), e deve ser apresentado conforme determina seu Art. 1º, em processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades listados na Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 e, considerados como causadores de significativo impacto ambiental e/ou passíveis de apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), no âmbito do Plano de Controle Ambiental (PCA).

Essa legislação também permite a dispensa total ou parcial da apresentação de PEA, conforme disposto em seu Art. 1º, § 3º, que versa:

(...)

§ 3º - Em virtude das especificidades de seu empreendimento ou atividade, o empreendedor poderá solicitar a dispensa do PEA, desde que tecnicamente motivada, junto ao órgão ambiental licenciador, mediante apresentação de formulário próprio disponibilizado no sítio eletrônico da Semad, o qual deverá avaliar e se manifestar quanto à justificativa apresentada, devendo o empreendedor considerar, no mínimo, os seguintes fatores:

I - a tipologia e localização do empreendimento;

II - a classe do empreendimento;

III - a delimitação da Abea do empreendimento;

IV - o diagnóstico de dados primários do público-alvo da Abea;

V - o mapeamento dos grupos sociais afetados na Abea;

VI - os riscos e os impactos socioambientais do empreendimento;

VII - o quantitativo de público interno. (Redação dada pelo Deliberação Normativa Copam nº 238).

Dado o fato, o empreendedor/empreendimento Gelf Siderurgia S.A./Fazenda Campo Alto, solicitou a **dispensa parcial do Programa de Educação Ambiental, para não realização desse com o público interno.**

Conforme dados do EIA/Rima, e do formulário de solicitação de dispensa do PEA, informa-se que o empreendimento possui atualmente o quantitativo de 15 (quinze) funcionários efetivos e público flutuante de 10 (dez) colaboradores. Considerando o item "4.4.2 Para a solicitação da dispensa parcial de apresentação do PEA, para o público-alvo interno" do "Formulário de Solicitação de Dispensa de Apresentação do Programa de Educação Ambiental", que indica o número mínimo de 30 (trinta) funcionários para execução de PEA, **fica deferida a solicitação de dispensa do programa para o público interno desse empreendimento.**

Considerando o longo prazo de vigência da licença ambiental, **fica recomendado nesse parecer** que, caso haja aumento do número de trabalhadores internos no empreendimento, em quantidade superior a 30 colaboradores (diretos ou indiretos) deverá ser apresentado o PEA contemplando esse público (nos termos da legislação vigente), no prazo de 60 dias e com cronograma de execução para início imediato após entrega do programa. Esclarece-se que a não observância dessa recomendação, sujeita o empreendedor a responder pelas sanções administrativas dela decorrentes.

Quanto ao **público externo**, foi apresentado um escopo do programa, apesar do processo tratar-se de Licença de Operação Corretiva (LOC). Nesse caso, deve-se considerar a determinação da Semad - processo SEI 1370.01.0019898/2021-16, nos termos do Memorando - Circular nº 6/2021/SEMAD/SURAM de 15 de abril de 2021, em seu item "2.2 *Pandemia COVID-19 - casos excepcionais*":

Enquanto estiver vigente o Decreto NE nº 113, de 12 de março de 2020, que declara Situação de Emergência em Saúde Pública no Estado em razão de surto de doença respiratória - 1.5.1.1.0 - Coronavírus e dispõe sobre as medidas para seu enfrentamento, de maneira excepcional, as Suprams e a Suppri poderão condicionar a apresentação do DSP e do Projeto Executivo do PEA, nos casos em que o empreendedor comprovar que não foi possível realizar o DSP em função das medidas recomendadas para prevenção e contenção do vírus, como distanciamento social.

Nesse contexto, foi apresentada a caracterização socioeconômica da área de influência direta do empreendimento, bem como da Área de Abrangência da Educação Ambiental (Abea), que abrange grupos populacionais localizados em seu entorno e que sofrem impactos negativos decorrentes da operação de suas atividades nas comunidades de Campo Alto e Distrito de Barroço.

Ressalta-se que essas as comunidades supracitadas integram também a Abea do empreendimento Diflor Empreendimentos Agrícolas Ltda.:/Fazenda Santa Quitéria, e, portanto, as atividades do programa com esse público ocorrerão de forma conjunta, conforme possibilidade dada pelo art. 11 da DN Copam nº 214/2017, que dispõe:

Art. 11 - As ações e/ou projetos de educação ambiental do PEA, incluindo o DSP, poderão ser elaborados e executados em parceria com outros empreendedores e com instituições públicas e privadas, para o público externo comum aos empreendimentos, bem como devem buscar sinergia com outras ações de políticas públicas desenvolvidas na região, desde que seja comprovado, perante ao órgão ambiental licenciador, a correlação dessas ações aos impactos ambientais do empreendimento. (Redação dada pela Deliberação Normativa Copam nº 238).

Conforme indicado no escopo apresentado, o público externo do programa incluirá as lideranças comunitárias, associações e grupos não formais, público participante de atividades do CRAS, técnicos da educação e saúde, produtores rurais e moradores em geral das comunidades no entorno da Fazenda Santa Quitéria.

Para atendimento da DN Copam nº 214/2017, o PEA deverá ser baseado em uma construção coletiva do público impactado, fazendo-se necessária a realização do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP), com as devidas devolutivas e uso de metodologias participativas, para definição das ações/atividades do projeto executivo do programa.

Dado o exposto, serão realizadas as seguintes atividades para elaboração PEA, conforme proposto pelo empreendedor:

- Entrevistas semiestruturadas com as comunidades, sendo utilizado um questionário no qual serão levantadas informações sobre o perfil dos entrevistados, a infraestrutura disponível, a percepção ambiental, entre outras;
- Encontro com lideranças e com a comunidade, oportunidade em que será desenvolvida uma oficina para construção da Matriz de Priorização de Problemas, na qual o grupo listará suas percepções de problemas das comunidades que, juntamente com os problemas identificados durante as entrevistas, serão ranqueados;
- Construção do Diagrama de Venn que consiste em uma representação gráfica com círculos, que indica a importância (utilidade) e a proximidade, em relação às comunidades, de instituições, atividades e pessoas. Esta ferramenta propicia conversas sobre conflitos na região, presença ou ausência do poder público, entre outros;
- Na sequência dos trabalhos participativos, serão realizadas oficinas e encontros para apresentar ao público a devolutiva do que foi levantado pelo diagnóstico participativo, nesta etapa serão construídos, também de forma participativa os programas de educação ambiental que mais se adequam ao que foi observado durante as etapas de diagnóstico.

Ainda conforme proposto pelo empreendedor, o programa será elaborado obedecendo seguinte cronograma:

Tabela 07. Cronograma executivo do DSP. Fonte: Gelf Siderurgia S.A / Fazenda Campo Alto.

Cronograma executivo do DSP	Mês 1				Mês 2	
	1	2	3	4	1	2
Entrevistas Semiestruturadas	X	X				
Tabulação das entrevistas	X	X	X			
Desenvolvimento da matriz de priorização de problemas				X		
Desenvolvimento do diagrama de Veen				X		
Devolutiva					X	X

Sendo assim, fica condicionada nesse parecer a apresentação do Programa de Educação Ambiental (PEA) para o público externo do empreendimento Fazenda Campo Alto.

6.3. Programa de Conservação do Solo

O objetivo do Programa de Conservação do Solo é propor medidas, obras e ações preventivas e corretivas que venham minimizar e até mesmo evitar o aparecimento e a intensificação de processos erosivos na área diretamente afetada pelo empreendimento durante a sua operação.

- Preparo reduzido do solo e manutenção da “cobertura morta” sobre o solo (resíduos de colheita), aumentando a eficiência da ciclagem dos nutrientes;
- Plantio em curvas de nível, evitando-se o escoamento superficial de água e a ocorrência de processos erosivos;
- Manutenção de cobertura vegetal nas entrelinhas dos plantios, visando proteger a superfície do solo da desagregação pelo impacto das gotas da chuva e da insolação excessiva, que prejudica a microvida do solo;
- Procurar conduzir as operações de campo mais intensivas em épocas em que o solo se encontrar mais seco;
- Construção de estradas de forma compatível com o relevo e com as características do solo e da vegetação;
- Construção e manutenção de camalhões e bacias de contenção (barraginhas).

O monitoramento dos resultados dar-se-á pela avaliação periódica das bacias existentes e decisão pela necessidade ou não de aumentar o seu número. O acompanhamento será feito durante toda a validade da licença, executando-se as manutenções nas estruturas existentes e considerando os seguintes indicadores na avaliação de sua eficiência:

- Qualidade das águas das drenagens naturais;
- Condição os sistemas de drenagem e de contenção de sólidos (bacias de contenção);

6.4. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Objetiva a gestão adequada dos resíduos sólidos gerados, pelo estabelecimento de procedimentos operacionais de coleta, acondicionamento, armazenamento

temporário e destinação final dos resíduos gerados, que considerem as legislações e normas técnicas vigentes. Todas as medidas passam pela aplicação dos conceitos de minimização, reciclagem e reutilização dos resíduos gerados.

Para tanto, o programa envolverá diretrizes de treinamento e conscientização dos funcionários e terceiros envolvidos, apontamento da classificação dos resíduos, coleta seletiva, acondicionamento e armazenamento temporário e transporte e destinação final.

O programa prevê a avaliação por meio de indicadores como:

- Limpeza e organização do armazenamento temporário dos resíduos;
- Destinação correta dos resíduos sólidos;
- Documentos que comprovem as devidas destinações dos resíduos (notas fiscais, certificados de licença, etc).

As embalagens vazias de agrotóxico devem ser encaminhadas ao fabricante depois de passarem por algumas etapas. A tríplice lavagem é um procedimento que deve ser seguido antes do envio da embalagem vazia ao seu destino. O mesmo procedimento deve ser efetuado para a limpeza dos equipamentos usados na aplicação de agrotóxicos. Para a tríplice lavagem das embalagens de agrotóxicos, deve-se adotar o seguinte procedimento:

- Esvaziar a embalagem completamente, deixando o líquido escorrer no tanque do pulverizador;
- Adicionar água até 25% da capacidade da embalagem;
- Fechar e agitar a embalagem por 30 segundos;
- Verter a água da embalagem no tanque do pulverizador;
- Repetir o procedimento pelo menos mais duas vezes; e
- Perfurar a embalagem para garantir que ela não será reutilizada para outros fins.

Durante a utilização e até o momento de envio das embalagens, as mesmas devem ser acondicionadas em depósito específico construído de acordo com a norma ABNT NBR 9843 – Dispõe sobre armazenamento, movimentação e gerenciamento em armazéns, depósitos e laboratórios.

A geração de resíduos domésticos no empreendimento é pequena tendo em vista a existência de apenas um escritório contêiner. Neste foram instalados coletores para segregação dos resíduos gerados que posteriormente são destinados para as baias existentes na fazenda joia. Resíduos orgânicos são compostados no local.

Os coletores são devidamente sinalizados conforme o tipo de resíduo e classificação para facilitar a coleta e separação periódica dos resíduos gerados. A Resolução CONAMA 275/01 cita as cores que devem ser utilizadas para os resíduos.

6.5. Programa de proteção das áreas de vegetação nativa.

Programa de caráter preventivo que objetiva a preservação e conservação de áreas de vegetação natural, remanescentes de vegetação nativa e áreas em regeneração. Propôs-se o cercamento das áreas a serem reconstituídas para maior proteção, tanto contra o pisoteio de animais domésticos, fogo ou qualquer outro possível tipo de degradação antrópica ou natural.

- Colocação de placas de identificação/educativas das áreas de remanescentes de

Cerrado;

- Vigilância nas áreas protegidas visando coibir ações degradadoras (caça, retirada de madeira, incêndios);
- Recomposição e enriquecimento vegetal das áreas preservadas com espécies nativas;
- Monitoramento das áreas preservadas e recuperadas.

6.6. Programa de prevenção e combate a incêndios.

O Programa de Prevenção e Combate a Incêndios contém ações que permitirão tanto antecipar a tomada de decisões sobre um eventual risco de ocorrência de incêndio quanto atuar diretamente sobre as potenciais causas que provocam os incêndios. As principais ações desse programa são:

- Zoneamento de risco pela determinação das áreas com mais risco de ocorrência de incêndio;
- Monitoramento meteorológico;
- Plano de manejo de fogo: Visa estabelecer regulamentos e rotinas para se evitar incêndios, contempla, eventualmente, o uso de queimadas prescritas para diminuir e controlar o nível de combustível;
- Obras e equipamentos compostos por aceiros internos e externos; construção de caminhos internos para facilitar o acesso a pontos estratégicos dentro das áreas; sistema de detecção de focos de incêndio desenvolvidos pela Gelf.
- Programa de treinamento: contempla a realização de cursos, treinamento em serviço e simulações voltadas para a capacitação de pessoal para que os mesmos atuem de forma adequada na prevenção, controle e combate dos incêndios florestais.

O empreendimento conta com recursos para prevenção e controle de incêndios florestais composto por equipe própria devidamente treinada, caminhão-pipa com canhão de água, pick-up equipada com kit anti-incêndio, monitoramento com uso de motocicletas e sistema de videomonitoramento.



Figura 08. Caminhão pipa e brigada de incêndio. Fonte: Gelf Siderurgia S.A.



Figura 09. Central de monitoramento de incêndios. Fonte: Gelf Siderurgia S.A.

6.7. **Projeto de recuperação de áreas degradadas.**

6.7.1. **Recuperação de erosões.**

Considerando a existência de processo erosivo na área de reserva legal, especificamente no bloco 07, foi apresentado um projeto de recuperação elaborado pela empresa NATIVA Serviços Ambientais Ltda. CTF IBAMA: 800732/2009 Sob responsabilidade técnica de Ricardo de Sousa Santana, Biólogo, CRbio: 44729/04D.

O projeto objetiva a recuperação da voçoroca localizada nas coordenadas UTM 23 K 699842 / 8186005, a qual foi caracterizada por imagens de satélite, como sendo do tipo ramificada, conforme classificação proposta por Vieira, 2008. Seu canal principal apresenta 130 m de extensão, com profundidades variando entre 1 a 13 m e largura entre 20 a 109 m. O estudo identificou pontos em que ocorre recuperação natural por meio do desenvolvimento de espécies arbustivas no interior e na borda da voçoroca e, portanto, indica que nestes locais não será necessária a adoção de práticas vegetativas em virtude do potencial para recuperação natural.

O programa de recuperação passará pelas etapas de:

- Demarcação e isolamento das áreas que serão recuperadas
- Implantação de placas informativas nos locais selecionados para recuperação ambiental
- Implantação Sistema Drenagem Pluvial
- Recobrimento imediato do solo com biomassa florestal de eucalipto
- Estabilização de processos erosivos
- Adoção de técnicas para integração da fauna
- Adoção de Práticas Monitoramento

Das ações supracitadas, destacam-se as medidas de estabilização dos processos erosivos em todos os pontos em que apresentam ravinamento e erosão. Para tanto propôs-se a construção de paliçadas, constituídas por estruturas de arrimos feitas com estacas posicionadas próximas umas das outras, técnica indicada para terrenos instáveis por conterem os sedimentos e reduzirem a velocidade da água. Sua construção utilizará mourões ou bambu com espaçamento máximo de 30 cm e no mínimo quatro régua horizontais. Aplicação de manta bidim ou similar, fixada aos bambus por arame para impedir a passagem de sedimentos, ficando fixa no solo seja por sacos de terra ou enterramento.

Por fim serão adotadas medidas de integração com a fauna por meio da transposição de galharias para formação de abrigos.

Durante a recuperação será realizado o monitoramento por meio da inspeção do local e elaboração de relatório contendo o diagnóstico do andamento da recuperação.



Figura 10. Situação atual da voçoroca. Fonte: PRAD - Gelf Siderurgia.

6.7.2. **Projeto para afastamento de talhões.**

Conforme delimitado na planta de uso e ocupação do solo, há quatro locais em que faixas de APPs precisam ser recuperadas. Os referidos pontos são representados pelas coordenadas UTM 700369.54 m E / 8188056.71 m S, 700840.97 m E / 8187277.58 m S, 698798.33 m E / 8186703.87 m S e 698562.13 m E / 8187664.93 m S. Alguns dos locais estão com rebrota do eucalipto avançada – por volta de 3 m de altura.

O estudo caracteriza os solos predominantes nas áreas objeto da recuperação, como sendo Latossolo Vermelho amarelo e Cambissolo Háplico, ambos distróficos. A vegetação predominante no imóvel é caracterizada como a de cerrado *stricto sensu*. Outra formação florestal identificada na propriedade compreende as matas ciliares presentes nas áreas de preservação permanente dos cursos d'água, bem como, gramíneas e vários arbustos presentes pela área.

Os procedimentos propostos iniciam com o corte e remoção de todo o eucalipto das áreas e o material lenhoso será removido das áreas. O controle de rebrota por meio de roçadas e aplicação de herbicidas quando estes brotos tiverem altura entre 0,8 e 1,0 m, procedimento que será repetido anualmente. Será realizado o controle de cupins e formigas.

Será adotada a regeneração natural para a recomposição da vegetação nativa, que será potencializada por medidas de atração de fauna por meio da transposição de galharia e demais materiais orgânicos para a formação de abrigos artificiais que ajudam o desenvolvimento de plântulas, insetos e aves que, ao serem atraídas pelos insetos trazem consigo sementes.

O uso de métodos químicos para controle do Eucalipto em áreas legalmente protegidas deverá levar em conta as disposições da instrução normativa IBAMA número 20, de 1º de outubro de 2018, especialmente o seu Artigo 3º.

Outras medidas recomendadas ao empreendedor nos estudos foram a realização de manutenção dos sistemas de drenagem das estradas e acessos do empreendimento e adoção de medidas de correção, assim como instalação de placas educativas sobre riscos de incêndios.

Tabela 08. Relação das áreas a serem recuperadas.

Descrição	Área do Recuo	Coordenadas (Centroide da área)	
		X	Y
Área 01	0,17 hectares	700368.9	8188060.3
Área 02	0,21 hectares	700839.5	8187280.6
Área 03	1,36 hectares	698860	8186688
Área 04	0,55 hectares	698537	8187627
Total	2,29 hectares	-	-

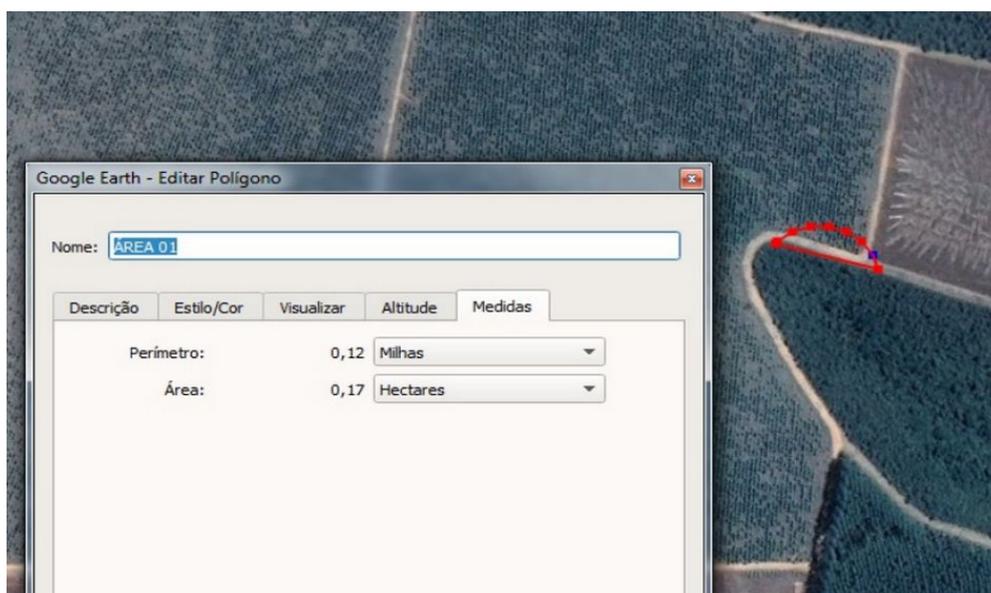


Figura 11. Faixa de recuperação de APP (Área 1 - 0,17 ha). Fonte: PTRF Gelf Siderurgia S.A.

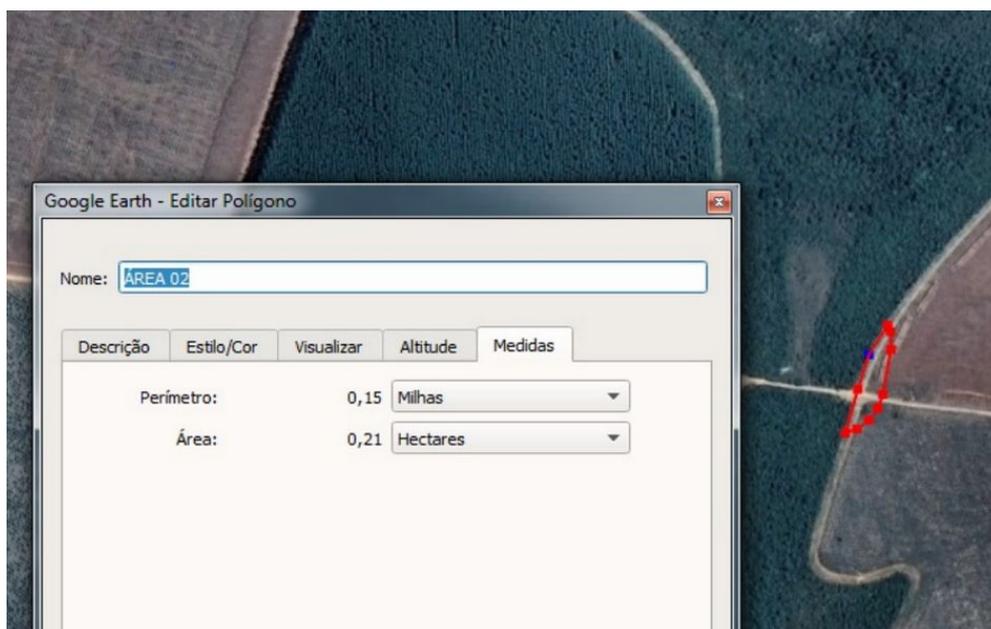


Figura 12. Faixa de recuperação de APP (Área 2 - 0,21 ha). Fonte: PTRF Gelf Siderurgia S.A.

Obs.: Repetir as ações de controle de formiga e as práticas de monitoramento deverão se estender por um período de 05 anos, podendo ser alterado pelo técnico responsável pela execução caso entenda necessário.

7. Controle Processual.

7.1. Da caracterização do empreendimento.

Trata o presente parecer da análise do processo de LOC (processo administrativo nº 00397/2008/003/2021 e processo híbrido SEI nº 1370.01.0052610/2020-77), do empreendedor GELF SIDERURGIA S.A., empreendimento Fazenda Campo Alto, cuja atividade, como já informado no parecer técnico, é silvicultura de eucalipto (código G-01-03-1), no município de Grão Mogol/MG.

Para empreendimentos já instalados e em operação, o Decreto 47.383/2018 prevê:

Art. 32. A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.

Conforme critérios definidos da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, o empreendimento foi classificado como classe 4, considerando seu porte e potencial poluidor.

A respeito da competência para julgamento deste processo, conforme Lei 21.972/2016, em seu art. 14, inciso III, processos de licenciamento ambiental de empreendimentos de grande porte e médio potencial poluidor - como é o caso do empreendimento analisado neste parecer - devem ser julgados Semad, por meio de suas Superintendências Regionais.

Foi comprovada pelo empreendedor a quitação das taxas referentes à formalização e análise do processo de licenciamento.

7.2. Da análise do processo.

O processo foi formalizado com os documentos necessários à sua instrução inicial, dentre os quais mencionamos: Certidão de Registro de Imóvel do Serviço de Registro de Imóveis de Grão Mogol, matrícula 3822; Cadastro Ambiental Rural, com a indicação da área de reserva legal; procuração pública em nome dos representantes do empreendedor; Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental com as ARTs; Plano de Controle Ambiental, acompanhado de ART; Estudo de Prospecção Espeleológica.

O empreendedor apresentou a certidão municipal de conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município de Grão Mogol, atendendo ao disposto no art. 18 do Decreto 47.383/2018.

Em obediência à determinação do art. 30, da DN Copam 217/2017, o pedido de licenciamento da empresa foi publicado periódico local, pelo empreendedor, em 30/06/2020, e pela Secretaria de Meio Ambiente, no Diário Oficial do Estado, em 27/01/2021. Tratando-se de processo instruído com EIA/RIMA, nas publicações constava a abertura de prazo para solicitação de audiência pública, como exige art. 3º da Resolução Conama 237/1997 e Deliberação Normativa Copam 225/2018.

Foi apresentado Estatuto Social da empresa, bem como ata da reunião de alteração

da denominação social de Plantar Siderúrgica S.A. para GELF Siderurgia S.A.

O empreendedor apresentou Cadastro Técnico Federal do empreendimento, o qual permanece válido, conforme consulta ao sítio eletrônico do IBAMA, atendendo ao disposto na Lei Federal 6.938/81 e Instrução Normativa Ibama 06/2013.

O empreendimento obteve anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN, a qual consta no processo.

Conforme informação do IDE Sisema, a área não se localiza no interior de Unidade de Conservação ou suas zonas de amortecimento, não necessitando da anuência ou notificação de órgãos gestores.

Para utilização de recurso hídrico, o empreendedor informou que faz captação de água subterrânea, por meio de poço tubular, para o qual possui processo de renovação de outorga (Portaria de Outorga nº 1024/2016) com sugestão para deferimento.

O empreendedor informou que não haverá necessidade de nova intervenção ambiental no local.

Como já informado no parecer único, por se tratar de empreendimento de significativo impacto ambiental, o empreendedor deve cumprir a compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei 9.985/2000.

Através dos documentos e estudos apresentados, a equipe técnica da Supram Norte de Minas é favorável à concessão da licença de operação em análise. Do ponto de vista jurídico, não foram encontrados óbices à sua aprovação.

Sobre o prazo de validade da presente licença, o art. 15, inciso IV, do Decreto 47.383/2018, prevê prazo de 10 (dez) anos para licenças de operação. O art. 32, §4º do mesmo decreto, por sua vez, dispõe que a licença corretiva terá seu prazo reduzido em 02 (dois) anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença. Em consulta ao Sistema CAP, verificou-se que o empreendimento possui duas autuações contra si – AI nº 55805/2018 e AI nº 55481/2016. Porém, nenhum dos dois teve decisão final transitada em julgado. Sendo assim, o prazo da licença a ser concedida permanece no prazo máximo de 10 (dez) anos.

8. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da Supram NM sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva, para o empreendimento Fazenda Campo Alto do empreendedor Gelf Siderurgia S.A. para a atividade de Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, no município de Grão Mogol/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram NM, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de

mitigação adotadas.

9. Anexos.

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva da Fazenda Campo Alto - Gelf Siderurgia S.A.;

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva da Fazenda Campo Alto - Gelf Siderurgia S.A.;

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Campo Alto - Gelf Siderurgia S.A.; e

Anexo IV. Parecer Técnico de análise do cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta da Fazenda Campo Alto - Gelf Siderurgia S.A.

ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva da Fazenda Campo Alto - Gelf Siderurgia S.A.

Para o quadro abaixo, as condicionantes a serem inseridas devem sempre estar afetas a aspectos ambientais. Ademais, no licenciamento ambiental concomitante (LAC), há necessidade de construção de quadros distintos relativos a cada fase do licenciamento (projeto, instalação e operação).

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único, conforme cronogramas específicos.	Anualmente, durante a vigência da licença
03	Protocolar proposta de compensação na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas (IEF) nos termos do artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) e Decreto Estadual nº 45.175/2009. Apresentar cópia do protocolo para a SUPRAM NM. Atender dentro do prazo as notificações do IEF quanto as compensações ambientais na vigência da licença.	Até 120 dias
04	Apresentar e executar o Programa de Educação Ambiental (PEA) , conforme proposto pelo empreendedor, com metodologias participativas para realização do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) e devolutiva, acompanhado dos projetos executivos do programa, conforme determinado na DN Copam nº 214/2017, alterada pela DN Copam nº 238/2020. Ressalta-se a necessidade de diagnóstico e projetos específicos para a comunidade escolar incluída na Abea - Área de Abrangência da Educação Ambiental do empreendimento. Observar o Termo de Referência anexo à DN, bem como a Instrução de Serviço nº 04/2018-Revisão 01.	Até 120 dias, a contar da finalização da Situação de Emergência em Saúde Pública no Estado.
05	Executar o Programa de Monitoramento de Fauna para as classes mastofauna (pequeno, médio e grande porte e quiropterofauna), avifauna, ictiofauna, herpetofauna e entomofauna com a inserção de metodologia especial para as espécies ameaçadas diagnosticadas no levantamento. Com a realização de campanhas semestrais abrangendo a dupla sazonalidade (período seco e chuvoso). O monitoramento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitados na emissão da AMF emitida para	Durante a vigência da licença

	Licença. Apresentar todos os dados dos estudos de monitoramento de fauna conforme estabelecido no Anexo X – Termo de referência para estruturação dos dados e metadados da biodiversidade – disponível no site do IEF	
06	Apresentar projeto** com o intuito de avaliar e propor novas formas de manejo e conservação da fauna ameaçada diagnosticada no estudo de levantamento apresentado para o empreendimento ou durante o monitoramento.	04 anos para apresentação
07	Executar o projeto desenvolvido (Após apresentação e aprovação do projeto pela Supram NM). Apresentar relatórios a cada 12 meses com o resultado do projeto proposto e relatório final conclusivo e consolidado para todas as campanhas realizadas.	Durante a vigência da licença

(*) Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

(**) Sugere-se que a elaboração do projeto seja desenvolvido em parcerias com instituições científicas.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-NM, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva da Fazenda Campo Alto - Gelf Siderurgia S.A.

1. Resíduos sólidos e rejeitos.

1.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG.

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo - DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

2.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG.

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO	TRANSPORTADOR	DESTINAÇÃO FINAL	QUANTITATIVO (toneladas/semestre)	
Denominação		Destinador / Empresa	Quant	Obs

Código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão Social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Empresa Responsável		Quant. Destinada	Quant. Gerada	Quant. Armazenada	OBS.
							Razão Social	Endereço completo				

(*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1 - Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Coprocessamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

2.3 Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

ANEXO III

Relatório Fotográfico da Fazenda Campo Alto - Gelf Siderurgia S.A.





Foto 01. Escritório contêiner.



Foto 02. Sistema de tratamento de efluentes sanitários.



Foto 03. Poço tubular.



Foto 04. Reservatórios de água.



Foto 05. Barramento seco.

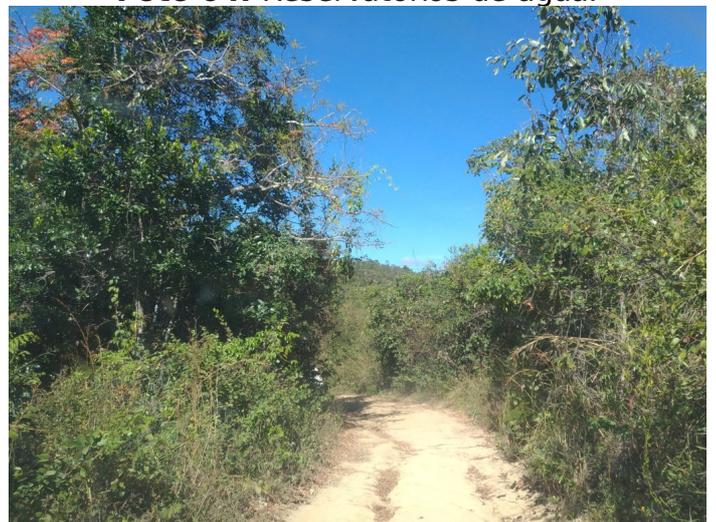


Foto 06. Reserva legal.



Foto 07. Lagoa com sinalização e proibição de pesca.



Foto 08. Talhão de eucalipto em rebrota.

ANEXO IV

Parecer Técnico de análise do cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta da Fazenda Campo Alto - Gelf Siderurgia S.A.

EMPREENDEDOR: Gelf Siderurgia S.A.

EMPREENDIMENTO: Fazenda Campo Alto

CNPJ: 20.388.757/0009-69

ATIVIDADE PRINCIPAL: Silvicultura.

Código na DN 217: G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura.

CLASSE: 4

MUNICÍPIO: Grão Mogol/MG

REFERÊNCIA: PA Nº 00391/2008/003/2021

ASSUNTO: Análise do cumprimento das cláusulas do termo de ajustamento de conduta.

Em 24/07/2019 foi firmado um termo de ajustamento de conduta entre a SUPRAM NM e o empreendedor Gelf Siderurgia S.A., na oportunidade ainda sob a propriedade da Plantar Siderúrgica S.A., com o objetivo de dar apoio legal a operação do empreendimento até que a licença de operação corretiva fosse analisada, ao mesmo tempo que determina as obrigações e estudos que deveriam ser desenvolvidos pelo empreendimento.

Abaixo segue a relação dos itens firmados, prazo e status de cumprimento.

Item	Descrição	Prazo	Cumprimento
			Cumprido. Solicitou prorrogação do prazo por mais 180 dias através do protocolo

1.	Formalizar processo de regularização ambiental, contemplando todas as atividades desenvolvidas no empreendimento e seu real porte.	180 dias	3627/2020 de 13/01/2020, cujo deferimento foi comunicado pelo protocolo 295/2020 de 21/02/2020; Protocolo R0145586/2020 de 25/11/2020 - Recibo de Protocolo eletrônico 22105132 - Processo SEI 1370.01.0052610/2020-07. Enquanto o protocolo dos documentos foi realizado no dia 25/11/2020 conforme informado acima, a formalização foi atrasada por questões internas, então considera-se cumprido este item do TAC, conforme despacho jurídico de 16/02/2021. Portanto a formalização ocorreu no dia 26/01/2021 conforme papeleta de despacho nº 0652252021 de 26/01/2021.
2.	Adotar práticas de manejo e conservação do solo. Estas práticas devem contemplar no mínimo controle de águas pluviais com instalação e manutenção de bacias de contenção e camalhões ao longo das estradas e carregadores, principalmente nas áreas de maior declividade. Apresentar, no vencimento do TAC, relatório com registro fotográfico e referência (com coordenadas) dos locais onde foram aplicadas as medidas de controle.	Durante a vigência do TAC	Cumprido. Recibo Eletrônico de Protocolo - 32289934. Apresentou relatório técnico fotográfico ilustrando as medidas de contenção de águas de chuva e manutenção de estradas e aceiros existentes nas áreas próximas a atividade de silvicultura.
	Apresentar informações técnicas a respeito dos métodos de controle fitossanitário adotados	Anual até 31 de	Cumprido. Protocolo R0012940/2020 de 30/01/2020 Apresentou informações sobre o controle fitossanitário realizado no empreendimento que consistiu no controle de formigas cortadeiras cuja última aplicação havia ocorrido no ano de 2015. Foi apresentado receiptuários Agrônômico, análises do produto e

3.	no empreendimento. Informar quais defensivos foram utilizados com as respectivas fichas técnicas e receituários agronômicos.	Atual de 31 de janeiro do ano subsequente.	fichas de segurança do formicida. Protocolo R10008/2021 de 28/01/2021 Apresentou relatório técnico informando as medidas de controle fitossanitário adotadas no período, caracterizadas pelo controle de formigas e controle de plantas daninhas com apresentação dos métodos, fichas de informação de segurança dos produtos utilizados e Receituários Agronômicos
4.	Manter programa de combate a incêndios florestais com equipe própria ou em parceria treinada. Os equipamentos para combate a incêndios devem estar disponíveis no empreendimento.	Durante a vigência do TAC	Cumprido. Recibo Eletrônico de Protocolo - 32289934. Apresentou relatório ilustrando os equipamentos e ações do empreendimento relacionadas a prevenção de incêndios. São abordados os equipamentos de combate a incêndios e a central de monitoramento por câmera.
5.	Fica vedada a ampliação ou implantação de novas atividades na área do empreendimento sem a prévia autorização do órgão ambiental.	Durante a vigência do TAC.	Cumprido.
6.	Fica vedada a intervenção ou supressão de vegetação nativa na área do empreendimento sem a prévia autorização do órgão ambiental.	Durante a vigência do TAC	Cumprido.
7.	Fica vedada qualquer intervenção ou supressão em áreas de cavidades naturais. Deverá ser preservada a Área Diretamente Afetada (ADA) e área de 250 metros de seu entorno.	Durante a vigência do TAC	Cumprido.
8.	Atestar acompanhado com a devida ART que não há cavidades na ADA e entorno de	60 dias após a assinatura do TAC	Cumprido: Foi apresentado uma prospecção espeleológica sob responsabilidade técnica de Mariana Gomide pereira, Geóloga, CREA: 94220 ART: 2325776, que conclui que a área da Fazenda

	250 m do empreendimento.	TAC	Campos Alto somada ao buffer de 250 m não possui cavidades em conformidade com o potencial local para o desenvolvimento de feições cársticas é predominantemente improvável.
9.	Durante a fase de tratamentos silviculturais o empreendedor deverá disponibilizar nas frentes de trabalho estruturas provisórias com banheiros químicos. Apresentar, no vencimento do TAC, relatório com registro fotográfico atestando o cumprimento deste item.	Imediato, durante a vigência do TAC	Cumprido. Protocolo R57619/2020 de 27/05/2020. Apresentou relatório fotográfico indicando a utilização de banheiros químicos utilizados nas frentes de trabalho e os comprovantes de destinação final do lodo resultante para COPASA.
10.	Formalizar processo de regularização das captações do empreendimento juntamente com o processo de regularização ambiental.	em até 180 (cento e oitenta dias) após a assinatura do TAC	Cumprido. Portaria 1024/2016 e processo de renovação 19320/2021.
11.	A infraestrutura de apoio montada para atender a atividade (sede, escritório, refeitório, alojamento, casas de funcionários) deve conter banheiros com sistema de tratamentos de efluentes instalados conforme norma vigente.	Implantação imediata, com apresentação de relatório fotográfico em até 20 dias após assinatura do TAC.	Cumprido: Protocolo R0121586/2019 de 13/08/2019. Apresentou relatório informando que as estruturas estavam desativadas e tiveram o acesso restringido. Protocolo R0012940/2020 de 30/01/2020. Informou que em razão de não existir mais uso, as estruturas haviam sido demolidas e apresentou relatório fotográfico com a instalação de um escritório contêiner, dotado de banheiro e sistema de tratamento de efluentes sanitários, além de coletores de resíduos sólidos identificados e indicados para a segregação de volumes pequenos destes resíduos.
12.	Pontos, postos ou tanques aéreos para abastecimento de veículos, caso existentes; devem possuir infraestrutura conforme norma vigente. Apresentar, no vencimento do TAC relatório com registro fotográfico atestando o cumprimento deste	Durante à vigência do TAC	Cumprido. Protocolo R87160/2020 de 04/08/2020. Não há infraestrutura para abastecimento de veículos nem armazenamento de combustível no empreendimento

	item.		emprego.
13.	Oficinas e galpões de manutenção e de troca de óleo de veículos, caso existentes devem possuir toda infraestrutura necessária para evitar possíveis danos conforme norma vigente. Apresentar, no vencimento do TAC, relatório com registro fotográfico atestando o cumprimento deste item.	Durante a vigência do TAC	Cumprido. Protocolo R87160/2020 de 04/08/2020 Não há oficinas no empreendimento, manutenções simples e emergenciais são feitas por meio de kit ambiental, enquanto que normalmente são realizadas fora do empreendimento em oficinas com capacidade para tal.
14.	Implantar e ou adequar programa de gerenciamento dos resíduos sólidos, que deverá incluir a coleta, separação, armazenamento, monitoramento e adequação da destinação final, de acordo com as normas técnicas vigentes.	Apresentar programa em até 60 (sessenta) dias a contar da assinatura do TAC e apresentar semestralmente o controle mensal do gerenciamento de resíduos sólidos	Cumprido. Através do protocolo R0147035/2019 de 20/09/2019 informa que não havia geração de resíduos sólidos no empreendimento e apresentou o modelo de planilha de controle da destinação que será utilizada oportunamente, quando da geração de tais resíduos. Protocolo R87160/2020 de 04/08/2020 Apresentou planilhas de controle referentes ao período entre janeiro e junho de 2020. Protocolo R10008/2021 de 28/01/2021. Apresentou planilhas de controle referente ao segundo semestre de 2020. Recibo Eletrônico de Protocolo - 33061091. Foram apresentadas as planilhas de controle de destinação de resíduos sólidos do primeiro semestre de 2021.
			Cumprido. Protocolo R0012940/2020 de 30/01/2020. Apresentou relatório fotográfico e descritivo informando que não havia volume de efluente suficiente para a coleta e realização das análises, já que o sistema havia sido instalado há pouco tempo assim como o escritório contêiner. Declara,

15.	Fazer automonitoramento dos efluentes líquidos em todos os sistemas de tratamento existentes no empreendimento (Ex: CSAO, Sistema de tratamento industrial e ou doméstico).	a primeira em até 60 (sessenta) dias	<p>também que não há geração de efluentes contaminados por óleo no empreendimento. O projeto do sistema de tratamento foi realizado sob responsabilidade técnica de Fernando Antônio de Pádua Lage, Engenheiro Civil, CREA: 69707 e ART 5530697. Protocolo R87160/2020 de 04/08/2020. Declara não haver volume suficiente para a realização do monitoramento do sistema de tratamento. Protocolo R57619/2020 de 27/05/2020. Declara não haver volume suficiente para a realização do monitoramento do sistema de tratamento. Protocolo R10008/2021 de 28/01/2021. Declara não haver volume suficiente para a realização do monitoramento do sistema de tratamento.</p> <p>Recibo Eletrônico de Protocolo - 32289934. Apresentou relatório técnico justificando que não há volume de efluente suficiente para realização da amostragem para análise.</p> <p>Recibo Eletrônico de Protocolo - 33061091. Apresentou relatório técnico justificando que não há volume de efluente suficiente para realização da amostragem para análise.</p>
16.	Poderão ser incluídas no referido TAC novos itens após a formalização de processo conforme análise e vistoria do órgão.		-
	Apresentar relatório consolidado, em formato físico e digital, que comprove a execução de todos		Cumprido

17.	os itens supra descritos e dentro dos respectivos prazos neles estabelecidos, devidamente acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica — ART.	20 dias após o vencimento do TAC	Relatório consolidado apresentado conforme recibo eletrônico de protocolo - 32289934.
-----	--	----------------------------------	---

Portanto, verifica-se que o empreendimento Fazenda Campo Alto do empreendedor Gelf Siderurgia S.A. cumpriu plenamente os itens técnicos impostas no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrado entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Sousa Rocha, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 10:15, 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 **Maria Julia Coutinho Brasileiro, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 10:24, 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 **Gilmar Figueiredo Guedes Junior, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 10:32, 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 **Warlei Souza Campos, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 10:38, 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 **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor(a)**, em 28/10/2021, às 10:41, 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 **Frederico Rodrigues Moreira, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 10:44, 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 **Rafaela Camara Cordeiro, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 11:11, 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 **37281342** e o código CRC **0ACFFD81**.

