



**PARECER ÚNICO Nº 0538393/2018 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 13359/2010/006/2018	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação – LP+LI+LO	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos	

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga	26434/2013	Outorga deferida
Auto de Infração	13359/2010/003/2014	Processo arquivado / recurso deferido
Auto de Infração	13359/2010/004/2014	Processo arquivado / multa paga
AAF	13359/2010/001/2010	Autorização concedida
LOC	13359/2010/002/2013	Processo arquivado
LOC	13359/2010/005/2015	Licença concedida

<b>EMPREENDEDOR:</b> Viena Fazendas Reunidas Ltda.	<b>CNPJ:</b> 19.527.852/0001-60	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Fazendas Reunidas dos Gerais – Glebas 01 e 03	<b>CNPJ:</b> 19.527.852/0016-46	
<b>MUNICÍPIO:</b> Rubelita	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> LAT/Y 16° 24' 36,61" LONG/X 42° 26' 7,9"		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Jequitinhonha	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Salinas	
<b>UPGRH:</b> JQ1 – Alto Rio Jequitinhonha	<b>SUB-BACIA:</b> Córrego dos Gerais	
<b>CÓDIGO:</b> G-03-03-4	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Produção de Carvão Vegetal Oriunda de Floresta Plantada	<b>CLASSE:</b> 3
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Hidroflor Consultoria Ambiental Projetos e Engenharia Ltda./Eduardo Wagner Silva Pena Hidroflor Consultoria Ambiental Projetos e Engenharia Ltda./Leonardo Arruda Silveira Hidroflor Consultoria Ambiental Projetos e Engenharia Ltda./Dilton Fulgêncio Filho Hidroflor Consultoria Ambiental Projetos e Engenharia Ltda./Victor Iuri de Castro Alves		<b>REGISTRO:</b> CRBio: 057631/04-D CREA/MG: 51646 CREA/MG: 46631 CRBio: 087281/04-D
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 18/2016		<b>DATA:</b> 10/03/2016

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Catherine Aparecida Tavares Sá – Gestora Ambiental (Gestora)	1.165.992-7	
Rafael Fernando Novaes Ferreira – Analista Ambiental	1.148.533-1	
Cintia Sorandra Oliveira Mendes – Gestora Ambiental	1.224.757-3	
Gilmar Figueiredo Guedes Junior – Gestor Ambiental	1.366.234-1	
Samuel Franklin Fernandes Maurício – Gestor Ambiental	1.364.828-2	
Izabella Christina Cruz Lunguinho – Gestora Ambiental/Jurídico	1.401.601-8	
De acordo: Cláudia Beatriz Araújo Versiani – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.148.188-4	
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor de Controle Processual	0.449.172-6	



## 1. Introdução

O presente Parecer Único refere-se à atividade de Produção de Carvão Vegetal Oriunda de Floresta Plantada a ser implantada pela empresa VIENA Fazendas Reunidas Ltda., para o empreendimento Fazendas Reunidas dos Gerais – Glebas 01 e 03, na zona rural do município de Rubelita – MG, onde pleiteia Licença Concomitante LP+LI+LO do Processo Administrativo nº 13359/2010/006/2018, a fim de regularizar a atividade já referida para produção de (96.000 mdc/ano).

Considerando a publicação da DN 217/2017 que revogou a DN 74/2004 o empreendedor solicitou por meio do ofício CMA 39/2018 22/03/2018 que a análise do referido processo permaneça na modalidade formalizada em atendimento ao Art. 38, inciso III da DN 217/2017.

O empreendimento formalizou o pedido de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação – LP+LI+LO (Processo nº 13359/2010/006/2018) em 24/01/2018, mediante a entrega dos documentos solicitados no FOBI (Nº 1402494/2017 C), dentre eles o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o Plano de Controle Ambiental – PCA.

Quando o empreendedor adquiriu as Fazendas Reunidas dos Gerais as Gleba I e Gleba III, possuíam apenas tocos de eucaliptos. Assim, foi realizada a destoca sendo o material lenhoso destinado à produção de carvão vegetal. Ressaltamos que esta atividade, bem com a silvicultura, possuíam Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) nº 003562/2010, vigente até outubro de 2014.

As orientações para a formalização do processo de regularização ambiental do referido empreendimento foram geradas a partir do protocolo do FCEI – Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento Nº R312572/2017 e da emissão do Formulário de Orientação Básica – Integrado FOBI Nº. 1402494/2017 C.

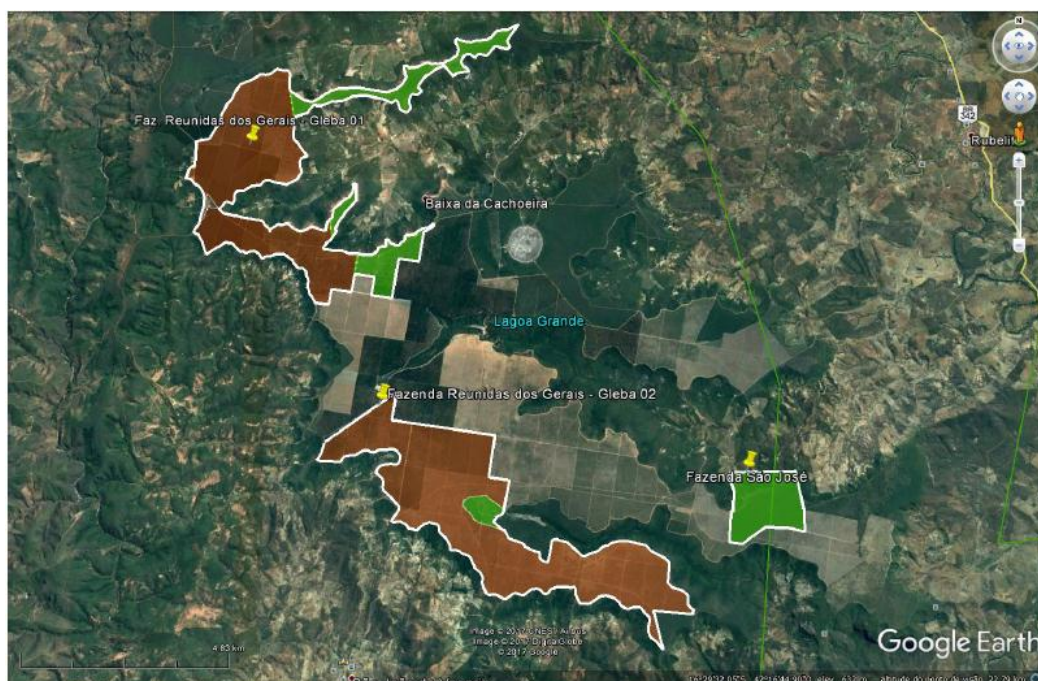
A vistoria realizada em 10/03/2016 no empreendimento Fazenda Reunidas dos Gerais I, Fazenda Reunidas dos Gerais III e Fazenda São José, teve como finalidade verificar a situação ambiental do empreendimento. Nesta, foi observada a área antigamente utilizada como planta de carvoejamento, estando os fornos desativados.

A elaboração do Parecer Único se baseou na avaliação técnica dos estudos ambientais EIA – Estudos de Impacto Ambiental, RIMA – Relatório de Impacto Ambiental, PCA – Plano de Controle Ambiental, na fiscalização ao empreendimento em 10/03/2016, realizada pela equipe técnica da SUPRAM NM e nas respostas às informações complementares solicitadas através dos Ofícios SUPRAM NM Nº. 466/2016, 2642/2017 e 1970/2018.

Foram apresentadas declarações das Prefeituras Municipais de Virgem da Lapa, Rubelita e Coronel Murta, informando que o tipo de atividades desenvolvidas e o local das instalações do empreendimento, estão em conformidade com as leis e regulamentos do município.

Equipe envolvida no levantamento de dados primários e secundários para confecção do EIA/RIMA:

1. Eduardo Wagner Silva Pena (Biólogo)
2. Victor Iuri de Castro Alves (Biólogo)
3. Flávio José Ribeiro de Gusmão (Biólogo)
5. João Gabriel Mota Souza (Biólogo)
7. Leonardo Arruda Silveira (Geólogo)
8. Paulo César Pereira (Eng. Agrônomo)



**Imagem de satélite do empreendimento.**

## **Justificativa do empreendimento**

A justificativa da implantação da atividade é o atendimento de parte da demanda da Viena por carvão vegetal que será utilizado no processo produtivo do ferro-gusa em sua Siderúrgica no município de Sete Lagoas.

## **2. Caracterização do Empreendimento**

As Fazendas Reunidas dos Gerais, Glebas 1 e 3, objeto deste Parecer Único, estão situadas na bacia hidrográfica do Rio Vacaria que, por sua vez, pertence à bacia do Rio Jequitinhonha, e possuem área total de 2.918,01 ha.

O empreendimento Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 e 3 possuem áreas de 1.447,3043 ha (Matrícula 13.132) e 1.400,7163 ha (Matrícula 10.301), respectivamente. A gleba 1 está localizada no município de Rubelita, sendo que a gleba 3 está localizada nos municípios de Coronel Murta, Virgem da Lapa e Rubelita.

A Viena Fazendas Reunidas Ltda. adquiriu o empreendimento após a última colheita (3º corte) do maciço florestal, tendo o início do processo de reforma dos talhões em 2011.

O processo produtivo da silvicultura consiste basicamente na limpeza da área, combate às formigas cortadeiras, preparo do solo, espaçamento para plantio, coveamento e adubação, plantio, capina manual, manutenção dos plantios e adubação de cobertura.

O processo produtivo tradicional do carvão vegetal abrange cinco fases principais. A primeira fase consiste no corte e transporte da madeira com a utilização de máquinas (Feller-Buncher). A madeira após o corte tem seus galhos retirados em um processo denominado "lera". Os troncos resultantes desse processo ficam dispostos para secar. Posteriormente os troncos são organizados formando feixes e transportados em caminhões até a área dos fornos.



A segunda fase é a do abastecimento ou enchimento dos fornos, processo subdividido em cinco fases: 1) preparo do forno; 2) transporte da madeira até a porta dos fornos; 3) transporte da madeira até o interior dos fornos; 4) abastecimento do forno, com a disposição correta da madeira; 5) fechamento do forno.

A terceira fase é a da carbonização, onde o trabalhador controla a queima ou combustão da madeira. O carbonizador deve impedir que o forno superaqueça e rompa a cinta que sustenta seu domo. Além disso, ele realiza o controle para que haja a carbonização correta da madeira. Por fim, o barrelador "sufoca" o forno com barro, "desligando-o".

A carbonização se dá através da pirólise da madeira, que, submetida à ação do calor (carbonização) através do controle da temperatura (trabalho), é transformada em carvão vegetal, tendo como "subprodutos" a emissão de gases e vapores.

### **Planta de carbonização**

O processo produtivo será concentrado em uma Planta de Carbonização (PC) que ocupará uma área de 2,11 ha, coordenadas (UTM Sirgas 2000) 772.725,27 / 8.182.309,95.

A PC com capacidade de produção de 96.000 mdc/ano será locada no talhão nº 21 e apresentará a seguinte estrutura:

- Bateria de fornos: Serão construídos 295 fornos com diâmetro 3,5m e altura 2,5 m. O volume de carvão que cada forno terá capacidade de produzir é de 27 mdc/mês.
- Área de vivência: Será construída na planta de carbonização e será composta por escritório, refeitório, sanitários e área de descanso.

Foi verificado durante a fiscalização que a área proposta para instalação da PC encontra-se em terreno plano, antropizado (pois fora utilizado anteriormente como Planta de Carbonização, sendo que a mesma encontrava-se desativada) sem presença de remanescente de vegetação nativa e nem árvores isoladas restritas ou imunes de corte.

Foi solicitado ao empreendedor através do Ofício SUPRAM-NM- Nº 1970/2018, que apresentasse nova proposta para a implantação da Planta de Carbonização, visto que a proposta atual encontra-se a 1 km (um quilômetro) de distância da Comunidade Chapéu de Couro e da estrada municipal Lagoa do Meio.

Em 10/07/2018 foi protocolado nesta Superintendência (Protocolo nº R123132/18) o Ofício CMA.72/18 em atendimento ao Ofício supra citado. Neste foram apresentados questionários com 5 perguntas aplicados aos moradores que encontram-se mais próximos do local, para saber a opinião de cada um sobre a viabilidade de instalação da Planta de Carbonização no local proposto pela Viena. Ainda neste documento, o empreendedor informou que a planta de carbonização já esteve instalada naquele local no período de 2012 a 2014 sem que houvesse nenhuma reclamação por parte dos vizinhos, pois os gases gerados no processo de carbonização da madeira, são dissipados de forma ascendente no sentido oeste, não prejudicando as residências mais próximas e nem o trânsito de veículos na estrada existente nas proximidades, denominada estrada lagoa do meio.

Foram apresentados 06 questionários, referentes a 6 moradias. As perguntas foram as seguintes:

- 1- Há quantos anos você e sua família residem neste local?



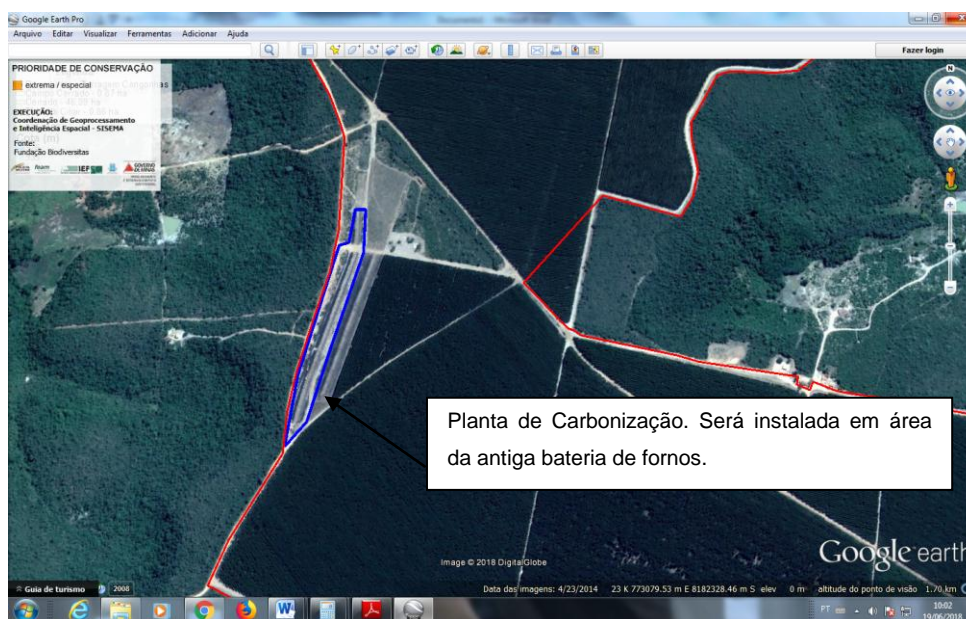
- 2- Durante a operação da planta de carbonização pertencente a Viena na Fazenda Reunidas dos Geraís Gleba I que ocorreu entre meados do final de 2012 e início de 2014, tem alguma reclamação a ser feita sobre a emissão de gases que foi liberado durante o processo de carbonização da madeira?
- 3- Os gases gerados pela planta de carbonização durante o tempo em que esteve em operação afetou alguma plantação ou causou algum transtorno na sua residência ou família?
- 4- Se instalarmos novamente a planta de carbonização no local onde já esteve instalada anteriormente (Fazenda Reunidas dos Geraís Gleba I), você acredita que poderá acarretar algum problema na sua residência, devido os gases que serão gerados durante o processo de carbonização?
- 5- Você já ouviu de alguma pessoa que passou pelo local ou que já se mudou da comunidade local, alguma reclamação sobre a planta de carbonização durante o tempo em que ela ficou em operação?

Em todos os questionários todas as respostas foram negativas, todos os questionários foram assinados pelos entrevistados.

### **Extração de argila para levantar e barrelamento dos fornos**

Para construção dos fornos os tijolos são adquiridos de fornecedores. Entretanto, para levantamento dos fornos é necessário empregar uma massa composta por argila e aditivos para produzir liga. Em seguida, o forno é barrelado para posterior uso. A argila utilizada é obtida dos locais em que são construídas caixas de contenção nas margens das estradas e aceiros, evitando assim, a exploração de outros locais.

Assim, a SUPRAM NM valida a localização da Planta de carbonização nas coordenadas (UTM Sirgas 2000) 772.725,27 / 8.182.309,95.



**Imagem Ilustrativa Google Earth: Localização da Planta de Carbonização**





O empreendimento é formado por duas Glebas (1 e 3) e a Fazenda São José. Sendo, a Gleba 1 formada pela matrícula 13.132 com uma área de 1.447,3043 ha, Gleba 3 formada pelas matrículas 14.206, 22.740 e 22.741 com área de 1.400,7163 ha e a Fazenda São José com uma área de 352,1670 hectares, sendo a sua matrícula de nº 10.302. Esta última é utilizada apenas como complementação das reservas das duas glebas citadas acima.

No empreendimento há apenas 01 (um) funcionário do empreendedor Viena Fazendas Reunidas Ltda., os demais funcionários são contratados por empresas terceirizadas que prestam serviço para o empreendedor esporadicamente.

Na Fazenda dos Gerais Gleba 1 está situada a sede do empreendimento, bem como ponto de apoio às atividades desenvolvidas nas duas glebas.

### 3. Caracterização Ambiental

O diagnóstico ambiental da área de influência das Fazendas Reunidas dos Gerais, Glebas 1 e 3, foi desenvolvido a partir da utilização de dados secundários e primários, respectivamente. A análise prévia de informações secundárias é de fundamental importância em qualquer processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), pois, possibilita conhecer a realidade da área de inserção do empreendimento, antes de ir à campo para coleta de dados primários.

Os estudos foram elaborados a partir do desenvolvimento de 3 etapas básicas. A primeira etapa consistiu no levantamento de informações para o reconhecimento ambiental inicial da área e de seu entorno. Assim, foram analisados mapas topográficos oficiais, imagens de satélite, plantas relativas ao projeto, memoriais descritivos do projeto, estudos ambientais anteriores, breve pesquisa bibliográfica, bases de dados socioeconômicos e base de dados ambientais. A segunda etapa consistiu na elaboração do plano de trabalho para coleta de dados primários relativos ao meio físico, biótico e socioeconômico, enquanto que a terceira etapa representou a execução do plano de trabalho. Esta última etapa compreendeu 3 campanhas de campo, onde foi envolvida uma equipe multidisciplinar.

#### 3.1. Meio Biótico

##### a) Flora

Os biomas da Mata Atlântica e do Cerrado fazem parte de um conjunto de 25 regiões do planeta, que representam 1,4% da superfície da Terra, conhecidas como 'hotspots'. Nessas regiões estão concentradas 44% de todas as espécies de plantas vasculares.

O Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil, ocupando cerca de 2 milhões de km<sup>2</sup>, quase 25% do território brasileiro. É formado por um mosaico de tipos vegetacionais, incluindo as formações abertas (campo limpo, campo sujo, campo cerrado e campo rupestre) e as formações florestais características (vereda, mata de galeria, cerradão e mata mesofítica).

Embora seja considerada a savana mais rica do mundo, o Cerrado foi alvo de uma ocupação intensa e descontrolada. É indiscutível que a consolidação das atividades agrícolas convencionais e a expansão da fronteira agrícola na região trouxeram implicações alarmantes para a integridade dos ecossistemas e dos recursos naturais renováveis, não existindo estimativas concretas sobre a porcentagem do bioma que já foi alterado. Assim como o Cerrado, as matas secas ou florestas estacionais decíduas vêm sofrendo forte pressão antrópica.

A área de influência das Fazendas Reunidas dos Gerais Glebas 1 e 3, e fazenda São José está situada, predominantemente, no bioma Cerrado, entretanto, a partir de análises feitas no campo



comprovou-se que se trata de área de transição contendo elementos da flora tanto do Cerrado quanto de Floresta Estacional Decidual.

O Cerrado Strictu Sensu caracteriza-se pela presença de árvores baixas, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas, e geralmente com evidências de queimadas. Os arbustos e subarbustos encontram-se espalhados, com algumas espécies apresentando órgãos subterrâneos perenes (xilópios), que permitem a rebrota após a queima ou corte. Na época chuvosa, os estratos subarbutivo e herbáceo tornam-se exuberantes, devido ao seu rápido crescimento.

Por mata ciliar entende-se a vegetação florestal que acompanha os rios de médio e grande porte da região do Cerrado, em que a vegetação arbórea não forma galerias. Em geral essa mata é relativamente estreita, dificilmente ultrapassando 100m de largura em cada margem. É comum a largura em cada margem ser proporcional à do leito do rio, embora, em áreas planas, a largura possa ser maior. Porém, a Mata Ciliar ocorre geralmente sobre terrenos acidentados, podendo haver uma transição nem sempre evidente para outras fisionomias florestais, como Mata Seca e o Cerradão.

A Mata Ciliar no bioma Cerrado também se diferencia da Mata de Galeria pela deciduidade e pela composição florística, havendo, na Mata Ciliar, diferentes graus de caducifólia na estação seca, enquanto a Mata de Galeria é perenifólia. Floristicamente é mais similar à Mata Seca, diferenciando-se desta pela associação ao curso de água e pela estrutura, que em geral é mais densa e mais alta, com elementos florísticos específicos no trecho de contato com o leito do rio.

As áreas protegidas do empreendimento são representadas pela reserva legal e Área de Preservação Permanente (APPs). Estas são representadas por uma faixa de 2,21 ha (mata ciliar) do Córrego dos Gerais e 65,8944 hectares de APPs de borda de Chapada.

Nas Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1, a reserva legal é representada por 4 blocos isolados, sendo 3 deles no interior da Gleba 1 e outro bloco no interior da Fazenda São José, sendo portanto: 258,41 hectares de Reserva Legal na Gleba 1 e 36 hectares de Reserva Legal na Fazenda São José.

Nas Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 3, a reserva legal é representada por 2 blocos, sendo 1 deles no interior da Gleba 3 e outro bloco no interior da Fazenda São José, sendo: 40,07 hectares de Reserva Legal na Gleba 3 e 242,87 hectares de Reserva Legal na Fazenda São José.

Para complementação da Reserva Legal, devido a exclusão de estradas e APPs, foi solicitado a destinação de 22,00 hectares para composição desta área de preservação. Assim, a área de Reserva Legal do empreendimento é de 599,35 hectares.

O empreendedor deverá retificar o Cadastro Ambiental Rural – CAR, num prazo de 60 dias contemplando a área de compensação, conforme Condicionante 02 do Parecer Único Nº 0431444/2018 da Licença de Operação Corretiva.

## **b) Fauna**

Inicialmente, foi realizado um levantamento secundário (revisão de literatura), objetivando registrar as principais espécies com potencialidades de serem encontradas na área de inserção das Fazendas que compõem o empreendimento (Fazenda Reunidas dos Gerais glebas I e III e São José), bem como no seu entorno. Foram levantadas informações sobre os grupos: herpetofauna, avifauna, mastofauna e entomofauna. A icitiofauna não foi inventariada uma vez que foi apresentada justificativa técnica fundamentada solicitando a dispensa da realização do levantamento de dados secundários para este grupo já que não existem cursos hídricos dentro da ADA e AID do



empreendimento. A justificativa foi acatada após confirmação “*in locu*” de que existe apenas no limite da reserva legal do empreendimento uma área de alagamento resultante de um barramento artificial. Em acréscimo foi solicitado fotos georreferenciadas das áreas, que por imagem de satélite poderiam apresentar potencial de acúmulo de água, mesmo que apenas no período chuvoso, de modo a confirmar qualquer a inexistência de qualquer impacto sobre o ambiente limínico.

Os estudos foram executados segundo as especificações estabelecidas no Termo de referência para levantamento de fauna disponível na página da SEMAD e para isso ressalta-se que foram realizadas duas campanhas de campo (período seco considerado entre 25 a 30 de junho de 2012 e período chuvoso correspondente a 09 a 14 de abril de 2012) bem como com o uso de metodologias e análises estatísticas pertinentes.

### **Herpetofauna**

Com objetivo de aumentar a chance de identificação de diferentes espécies da composição da herpetofauna foram utilizados diferentes métodos como Busca ativa, Esforço amostral, Vocalização e Entrevistas e como resultado foram identificados 18 espécies, sendo 06 anfíbios e 12 répteis. De acordo com informações do levantamento de dados secundários, na área de inserção do empreendimento o grupo dos répteis possuía maior representatividade na composição da herpetofauna justificável, uma vez que na área existe pouca disponibilidade de recurso hídrico passível de ser utilizada pelos anfíbios (representado aqui basicamente pelo Córrego do Gerais que ocorre fora da área de inserção do empreendimento).

Após análise dos dados da campanha pode-se constatar que a maioria dos anfíbios anuros registrados, bem como os répteis amostrados são espécies de ampla distribuição, associadas a ambientes de constante interferência antrópica. Ressaltamos, que nessa campanha não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção.

Apesar de a área de influência do empreendimento não ser considerada como prioritária para conservação da herpetofauna de acordo com o Atlas da Biodiversitas, em várias localidades mineiras registram-se endemismos restritos, onde inclusive mais recentemente, em fragmentos do vale do Jequitinhonha (Feio & Caramaschi, 2002; Feio et al., 2003) região de inserção do empreendimento.

O curto prazo de realização dos estudos de levantamento dificulta o encontro de espécies mais raras e ameaçadas e com isso estudos mais completos com maior período de duração, como o monitoramento de fauna devem ser realizados.

### **Mastofauna**

As fazendas Reunidas dos Gerais 1,3 e São José não estão inseridas em uma região potencial para conservação da mastofauna segundo o Biodiversitas. Isso implica que ainda há uma insuficiência de informações relativas à mastofauna local. Nesse sentido, o inventariamento da mastofauna nos processos de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) de empreendimentos potencialmente poluidores e/ou degradadores dessa região assume papel importante, ou seja, gera informações relativas à mastofauna local que poderão contribuir com estudos futuros relativos a esse grupo. Diante desta informação foi solicitado ao empreendimento a complementação dos estudos de mastofauna apresentados de modo a compreender metodologias que abrangesse todo este grupo (mamíferos de pequeno, médio, grande porte e mastofauna voadora).

Por este motivo, os estudos da mastofauna local ocorreram em dois momentos distintos: o primeiro estudo apresentado possuía como foco, mamíferos de médio e grande porte. O segundo estudo foi solicitado pela SUPRAM NM com o objetivo de avaliar mamíferos de pequeno porte e quiroptero-fauna (morcegos).





Durante as campanhas de campo para levantamento da mastofauna foram utilizadas as seguintes metodologias: busca ativa em transectos aleatórios, armadilhamento fotográfico, entrevistas, rede de neblina e gaiolas. Foram identificadas 16 espécies da fauna no primeiro estudo onde quatro se encontram classificadas em alguma categoria de ameaça de extinção (*Ozotocerus besoarticus*, *Leopardus tigrinus*, *Chrysocyon brachyurus* e *Myrmecophaga tridactyla*). Tanto os pequenos mamíferos quanto a quiropterofauna apesar não terem espécies ameaçadas descritas devem ser monitorados uma vez que são fundamentais na manutenção da diversidade florestal ao desenvolver os serviços ecológicos de polinização e dispersão de sementes.

É importante destacar que nas Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1, em comparação com a Gleba 3, há uma maior capacidade suporte para a fauna associada, haja vista, tratar-se da matrícula com mais remanescentes florestais nativos. A maioria das espécies foram registradas nas áreas de reserva legal inseridas nas Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1, bem como no percentual de reserva legal averbado na Fazenda São José.

De acordo com a DN COPAM 147/2010, *Ozotocerus besoarticus* (veado campeiro) encontra-se classificado como em perigo de extinção. Em um trabalho de avaliação do estado de conservação dos ungulados foi percorrido sobre as prováveis causas que levaram a espécie encontrar-se sob risco de extinção onde, destacam-se a redução considerável das áreas de cerrado fechado além da caça indiscriminada, enfermidades e intoxicação. Para tanto, o manejo da espécie em áreas de sua ocorrência devem prever a preservação de áreas com capacidade suporte para manutenção da espécie educação ambiental e controle de acesso das áreas de maior probabilidade de forrageio.

De acordo com o levantamento bibliográfico publicado no Plano de Ação Nacional (PAN) para conservação de Felinos, uma das maiores ameaças à sobrevivência destes mamíferos em todo o mundo é a perda de habitats em virtude da expansão urbana e da matriz agropecuária, sendo que estes distúrbios estão diretamente relacionados à diminuição da base de presas naturais e o aumento do conflito com humanos. Ressalta-se que a fragmentação de habitats também pode isolar populações quando os fragmentos não possuem conectividade levando a espécie a enfrentar todos os problemas de pequenas populações como depressão endo e exogâmica e efeito "bottleneck". Logo, o programa de monitoramento específico para *Leopardus tigrinus* presentes nas áreas das Fazendas Reunidas dos Gerais 1,3 e São José devem assegurar a plena conservação das áreas de mata preservadas procurando sempre estabelecer conexão entre as mesmas garantindo assim, pelo menos, dois importantes aspectos da conservação: capacidade suporte e variabilidade genética.

*Chrysocyon brachyurus* consta do Apêndice II da CITES e é considerada Vulnerável (VU) na avaliação nacional e no Estado de Minas Gerais (COPAM 2010). A espécie é considerada Quase Ameaçada (NT) pela IUCN desde 1996 (Rodden et al. 1998). O Plano Nacional de Ação para Conservação do Lobo-guará organizado pelo ICMBio informa que a espécie possui três ameaças principais: Descaracterização ambiental/perda de habitat (redução de qualidade de áreas adequadas à permanência); perda de indivíduos devido a conflitos com humanos; e atropelamentos. Deste modo, nos locais de ocorrência desta espécie deve-se ser criados programas de monitoramento que tenham como foco a redução destes tipos de ameaças.

*Myrmecophaga tridactyla* foi considerada Vulnerável (VU) a extinção de acordo com a DN COPAM 147/2010. No Plano Nacional de Ação para Conservação do Tamanduá-Bandeira organizado pelo ICMBio aponta a deterioração e redução de habitats como as principais causas de declínio das populações viáveis. Neste, é descrito ainda que em regiões de temperaturas mais elevadas a espécie necessita da disponibilidade de habitats arbóreos para proteger-se do calor excessivo. A manutenção de populações viáveis desta espécie é ainda mais necessária diante da sua ecologia que envolve longo período gestacional e cuidado parental. Exemplos de programas de conservação desta espécie (O Plano de Conservação para *Myrmecophaga tridactyla* no Paraná) propõe, além de



outras medidas, assegurar que a análise, licenciamento e aprovação de empreendimentos econômicos desenvolvidos nas áreas de ocorrência atual da espécie contemplem medidas mitigadoras e compensatórias que gerem benefícios à sua conservação; e a avaliação do controle químico de formigas em áreas cultivadas e seu impacto sobre a espécie (Braga 2009). O tamanduá-bandeira está presente no Anexo II da "Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora" - CITES (2011).

### Avifauna

A área de influência das Fazendas Reunidas dos Gerais 13 e São José são classificadas no ZEE como de importância especial para conservação da avifauna e portanto, apontada no Atlas biodiversitas como de **importância extrema** para conservação da avifauna uma vez que existe uma grande possibilidade de ocorrência de espécies da avifauna ameaçadas de extinção na área de influência do empreendimento. A partir destas informações os estudos de campo foram devidamente delineados e executados.

As observações foram realizadas através de estabelecimento de 14 transectos de 1 Km que foram distribuídos de modo a contemplar as diferentes fitofisionomias da área de influência do empreendimento. A classificação taxonômica e a ordem sistemática utilizada foram realizadas segundo Sick (1997), com alterações baseadas nas deliberações do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO 2011). Com os resultados obtidos foi possível a identificação de 76 espécies pertencentes a 13 ordens e 29 famílias.

Com os dados apresentados foi possível observar que na área de influência da fazenda existem espécies pertencentes a diferentes ecossistemas (Caatinga, Cerrado) ratificando as características de um local de transição (ecótono) entre diferentes fitofisionomias. De acordo com os estudos apresentados, não foram identificadas espécies sobre algum nível de ameaça de extinção.

### Entomofauna

De acordo com o ZEE-MG, o empreendimento está inserido em área de prioridade de conservação baixa para entomofauna. Esta região é caracterizada por uma área que a muitos anos sofre os impactos de atividades agrossilvipastoris e diante do potencial da área para o grupo a SUPRAM NM solicitou os estudos de levantamento da entomofauna.

Foram escolhidas duas distintas classes de representantes da entomofauna, basicamente as borboletas e mosquitos. A opção por inventariar as Lepdópteras possui relação com o potencial de diagnosticar variações ambientais (bioindicadores) e os Culicídeos possuem diversos representantes de insetos transmissores de arboviroses. Para captura dos animais utilizou armadilhas tipo Van Someren-Rydon para as lepdópteras e armadilha luminosa de Shannon para os dípteros.

Foram registradas seis espécies de borboletas e cinco espécies de culicídeos. Não foram identificados nenhuma espécie ameaçada de extinção, no entanto os dípteros identificados são espécies com potencial transmissão de doenças como Culex quinquefasciatus que é o mosquito vetor da filariose.

### Conclusão

O Programa de monitoramento proposto está de acordo com o termo de referência exceto pela ausência de programa específico para a mastofauna ameaçada de extinção uma vez que foi sugerido programa específico apenas para o lobo guará.

A continuidade dos estudos de fauna irá possibilitar inferir novas decisões acerca da conservação das espécies presentes na área de operação do empreendimento. Ressalta-se que a ecologia de populações é uma ciência que demanda decisões práticas e que para isso se faz necessário a



experimentação “in locu”. Neste sentido, é sugerido também neste parecer o estabelecimento de parcerias entre instituições científicas e empreendedores para que decisões de manejo sejam estabelecidas. Essa situação se perfaz principalmente quando se faz referência a espécies ameaçadas de extinção tal como as identificadas neste empreendimento.

### **3.2. Meio Físico**

#### **Patrimônio Natural e Cultural**

Foi solicitado ao empreendedor, pelo Ofício SUPRAM NM-Nº 466/2016, a anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Natural – IPHAN, sendo a mesma apresentada à esta Superintendência através do OFÍCIO/GAB/IPHAN/MG nº 2142/2017 datado de 15/09/2017.

Neste, informa que a documentação integrada ao Processo 01514.002599/2015-83, no município de Rubelita/MG, datado de 15 de abril de 2015, fora examinada e considerada suficiente, por atender à Legislação Federal vigente, relativa ao Patrimônio Cultural acautelado ou em vias de acautelamento, quais sejam, a Constituição Federal de 1988, o Decreto-Lei nº 25/1937, Lei Federal nº 3.924/1961, a Resolução CONAMA nº 01/1986, o Decreto nº 3.551/2000 e a Lei Federal 11.483/2007.

#### **a) Geologia Regional**

Na região de Rubelita e municípios adjacentes aparecem rochas neoproterozóicas epaleozóicas recobertas por coberturas detríticas cenozóicas distribuídas pela região. As unidades neoproterozóicas são representadas por rochas associadas à Formação Salinas e pela sequência do Grupo Macaúbas, enquanto a unidade paleozoica é representada pelo corpo granitóide Água Boa, de idades pós-colisional.

A Formação Salinas, neste município, é constituída de metagrauvacas maciça, bandada, convoluta e brechada, metarenito, metaconglomerado e granada-mica-xisto.

O Grupo Macaúbas por sua vez é constituído por metadiamicrito ricos em hematita (Formação Nova Aurora), acompanhados por quartzito e filito, sobrepostos por metadiamicritos sucedidos por quartzito, sericita-filito e quartzito-mica-xisto gradados.

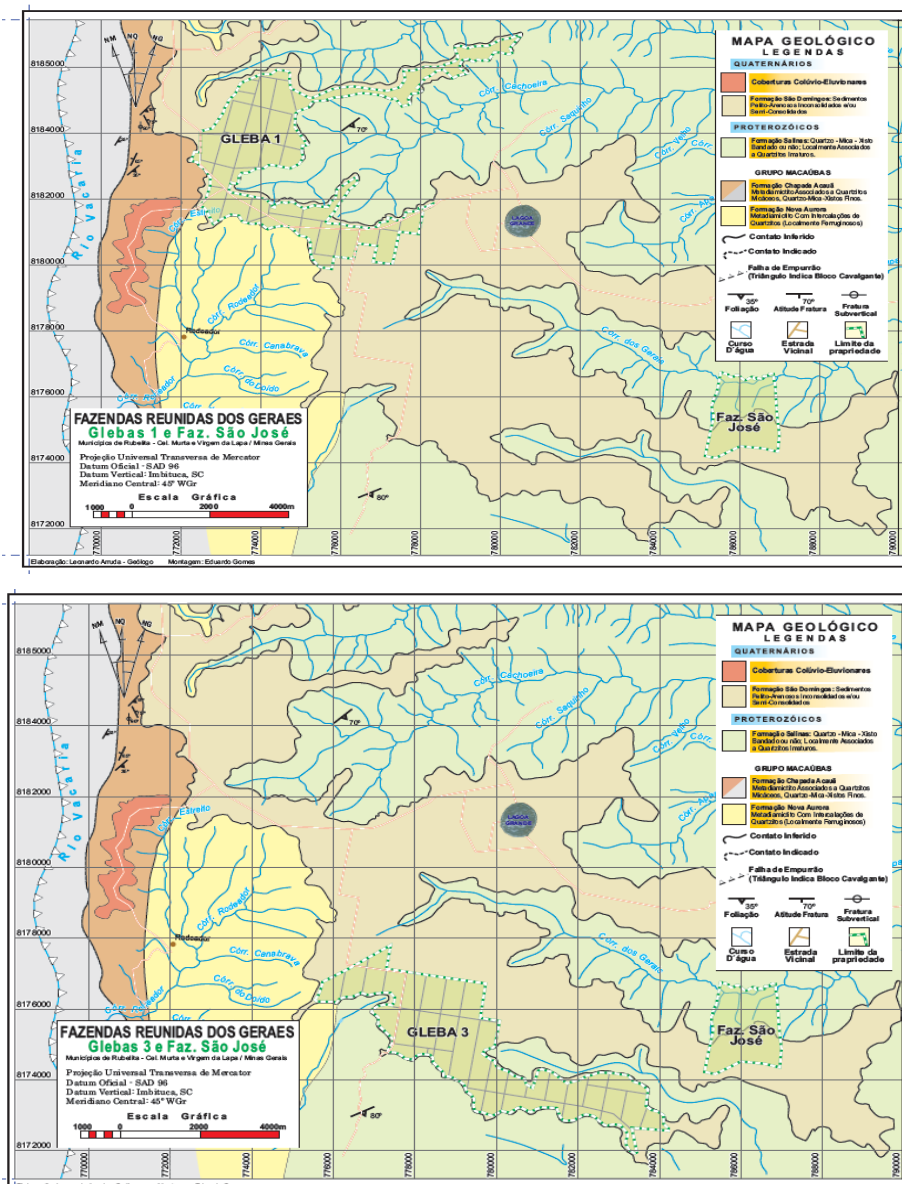
A Formação São Domingos é constituída por arenitos de matriz caolinítica, siltitos e argilitos que ocorrem em camadas de espessura métrica a decamétrica apresentando cores que variam entre o branco e o vermelho.

#### **b) Geologia Local**

Em função das dimensões geográficas das Fazendas Reunidas dos Gerais (Glebas 1 e 3) e Fazenda São José, envolvendo uma área superior a 3.000 ha, assim como em função de seu posicionamento espacial, observa-se na área distintas unidades geológicas envolvendo rochas correlacionadas as Formações Salinas, Chapada Acauã, Nova Aurora e São Domingos, além de coberturas superficiais cenozóicas.

A formação São Domingos compreende a formação geológica mais representativa na área ocupada pelas glebas das fazendas, ocupando praticamente 100% da sua área de cobertura, com exceção da fazenda São José que também se posiciona sobre terrenos associados à Formação Salinas.

A seguir são apresentados os mapas geológicos de inserção do empreendimento.



### c) Geomorfologia Regional

Destaca quatro unidades predominantes definidas pela Serra do Espinhaço, o Planalto do Rio Jequitinhonha, os Planaltos dissecados do Leste de Minas Gerais e a Depressão do Jequitinhonha.

A Serra do Espinhaço apresenta um conjunto de cristas, picos e colinas alinhado segundo a direção N-S com altitudes variando entre 1.000 e 1.400m, separando esta bacia da bacia do Rio São Francisco.

Os Planaltos do Rio Jequitinhonha ocupam parte do alto e praticamente todo o setor médio da bacia onde aparecem chapadas de dimensões e graus de ramificações variados, com altitudes entre 800 e 1.100m.



Os Planaltos dissecados do leste de Minas Gerais aparecem a partir do município de Almenara, em direção à costa atlântica e também na porção sul da bacia, próximo ao divisor com a bacia do Rio Doce.

Já a Depressão do Jequitinhonha caracteriza uma faixa rebaixada posicionada ao longo do vale do Rio Jequitinhonha e de alguns de seus afluentes, adentrando-se nas sub-bacias mais importantes, cujas altitudes variam de 400m a 150m.

#### d) Geomorfologia local

A diferenciação e delimitação das unidades geomorfológicas locais deveu-se a correlação dos aspectos geológicos apontados na análise de fotografias aéreas da área do mapeamento de campo e sua correlação com aquelas unidades mapeadas na bibliografia, as quais demonstram uma íntima correlação com os aspectos litoestruturais das rochas sobrejacentes onde o trabalho das intempéries moldou e conduziu a compartimentação morfológica local.

O quadro a seguir apresenta um resumo das unidades geomorfológicas definidas ao longo de toda a área mapeada, extrapolando os limites das Fazendas Reunidas dos Gerais (glebas 1 e 3) e Fazenda São José.

Unidade Geomorfológica	Declividade predominante (%)	Classe de Relevo Predominante	Escoamento Superficial	Altimetria predominante	% de área em relação a faixa mapeada na fazenda
Planalto Dissecado do Médio Jequitinhonha	20 a 45	Forte ondulado	Rugosidade acentuada	500 a 800 m	Fora do perímetro da fazenda
	8 a 20	Ondulada			
Chapadas do Médio	0 a 8	Plano a suave ondulado	Baixa densidade de	730 a 790 m	100% glebas 01 100% glebas 03
Jequitinhonha			drenagens		50% gleba 02
Patamares Dissecados do Rio Salinas	20 a 45	Forte ondulado	Rugosidade acentuada	450 a 780 m	Fora do perímetro da fazenda
	8 a 20	Ondulada			
Depressão do Médio Jequitinhonha	20 a 45	Forte ondulado	Rugosidade acentuada	450 a 680 m	Fora do perímetro da fazenda
	3 a 8	Suave ondulado	Rugosidade baixa		

A Chapada do Médio Jequitinhonha é uma unidade formada pela resultante de um significativo processo de aplainamento, o qual condicionou a formação de chapadas degradadas, esculpidas em rochas sedimentares, quartzíticas de matriz caulínica associada à Formação São Domingos. São bordejadas por crostas lateríticas, responsáveis por sustentar os topos planos, resultando em cornijas nas escarpas, locais cujos processos morfodinâmicos são intensificados, transitando por vezes para as classes altimétricas inferiores associadas às unidades de dissecção.

#### e) Pedologia Regional

Na bacia do Rio Jequitinhonha há predominância dos solos do tipo cambissolos (19% da área da bacia), latossolos (42% da área da bacia) e argissolos (30% da área da bacia), além de aparecerem também, manchas de litossolos (9% da área da bacia) e afloramentos rochosos, especialmente nas áreas de exposição do Supergrupo Espinhaço, ocorrendo ainda pequenas manchas de terra roxa, areias quartzosas e solos aluviais. De uma maneira geral, todos apresentam algum tipo de limitação ao uso agrícola que gera baixos níveis de produtividade. Quando explorados indevidamente, podem chegar a um nível de degradação cuja recuperação é inviável do ponto de vista econômico.

#### f) Pedologia Local



Nas áreas das Fazendas Reunidas dos Gerais (Glebas 1 e 3) e Fazenda São José foram diferenciados 04 diferentes tipos pedológicos, indicados segundo a classificação adotada pelo novo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – SIBCS, assinalados conforme a seguir.

Os latossolos ocupam cerca de 40% da área mapeada, definidos segundo o afloramento das rochas da Formação São Domingos, seguidos pelos argissolos com cerca de 30% (associados ao metadiamicititos e rochas metapelíticas ligadas as Formações Chapada Acauã e Nova Aurora), pelos cambissolos compreendendo cerca de 20% e correlacionados aos afloramentos da Formação Salinas, além de neossolos que compreendem cerca de 10% da área total.

A seguir é apresentada a classificação dos solos e as correlações geomorfológicas:

Classe de Solos	Relevo	Formação Geológica	Litologia	Posição	Vertente	Área Aproximada
Latossolo amarelo-vermelho	Plano a suave ondulado	Formação São Domingos	Arenitos de matriz caulinitica	Topo de planaltos	Plana	40%
Argissolo	Ondulado a Forte Ondulado	Formação Salinas	Metapelitos (carbonáticos ?)	Encosta (porção alta a baixa)	Côncavo-convexas	30%
Cambissolo	Ondulada a Forte Ondulado	Formações Chapada Acauã e Nova Aurora	Gnaisses	Encosta (porção alta a baixa)	Côncavo-convexas	20%
Neossololítico	Forte ondulado	Formações Salinas, Chapada Acauã e Nova Aurora	Metapelitos (quartzomica-xistos), metadiamicititos e quartzitos	Encosta inclinadas (porção alta)	Côncavo-convexas	10%

Os Latossolos vermelho-amarelo ocupam na região os topos das chapadas do Médio Jequitinhonha, em cotas da ordem de 730 a 780 m, local no qual há predominância de classes de declividades plana (declividade < 3%) a suave ondulada (declividade de 3 a 8%), predominando arenitos de matriz caulinitica associados à Formação São Domingos, ocupando praticamente 95% de toda a área coberta pelo perímetro da Fazenda, incluindo 100% da gleba 1, 100% da gleba 3 e 50% da Fazenda São José. Estes solos se apresentam profundos, bem drenados, friáveis a muito friáveis, textura variando de arenosa, silte-argilosa a argilosa (mais restrita), e porosidade muito alta e/ou alta.

Os Argissolos se apresentam como solos minerais, não hidromórficos, com horizonte A ou E (horizonte de perda de argila, ferro ou matéria orgânica, de coloração clara) seguidos de horizonte B textural, horizonte este de coloração amarelada. Tem profundidades diferenciadas e distinta composição textural, podendo eventualmente apresentar características intermediárias que conduzem a associá-los aos latossolos e cambissolos. Aparece em cerca de 5% da área coberta pelo perímetro das Fazendas Reunidas dos Gerais 1 e 3, restrita a 50% aproximadamente Fazenda São José.

Os Cambissolos aparecem na forma de solos pouco desenvolvidos, pouco profundos, com horizonte B do tipo incipiente, não havendo distinção textural entre os horizontes A e B (sequência de horizontes A, (B incipiente), C).

Apresenta uma profundidade preferencialmente rasa, inferior a 2 m, com textura variando de argilosa a silte-argilosa, ocorrendo numa faixa topográfica moderado-ondulada (8 a 12%) a forte ondulado (20 a 45%), se mostrando bem drenados, com ocorrência de minerais intemperizados e com fragmentos de rochas incorporadas ao solo (aparecendo localmente). Está associado às rochas das Formações Chapada Acauã e Nova Aurora, em terrenos externos ao perímetro da Fazenda, aparecendo na extremidade oeste e sudoeste da faixa mapeada.

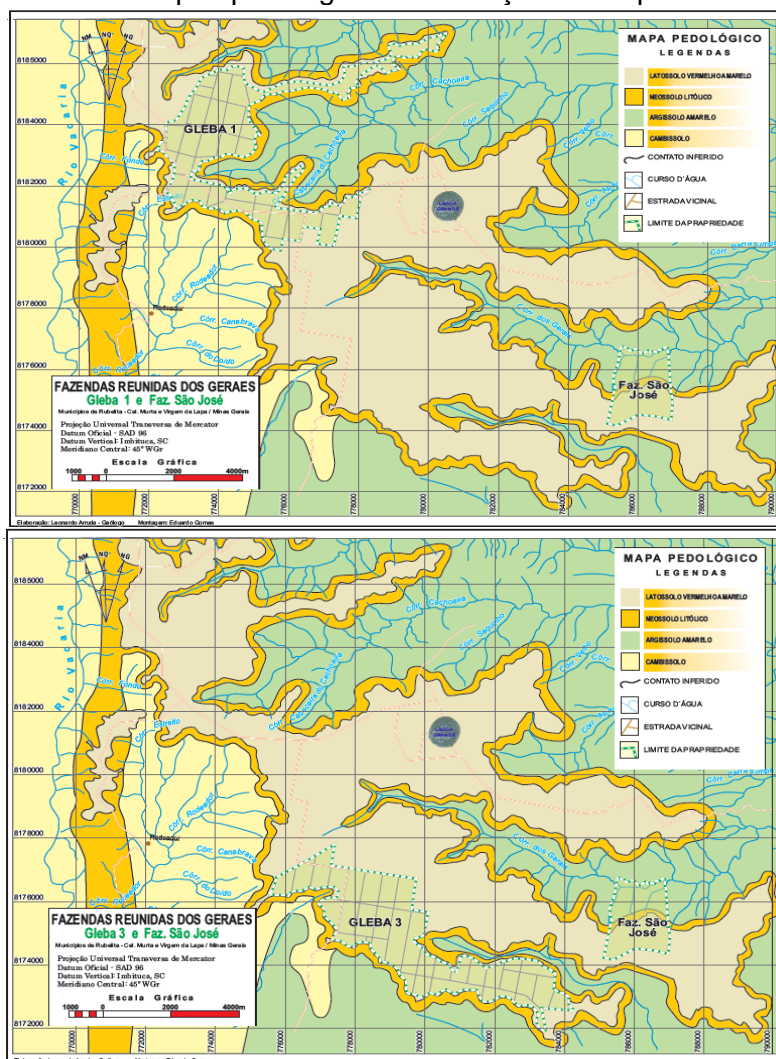




Os Neossolos Litólicos caracterizam-se como solos jovens, rasos a muito rasos (preferencialmente com espessura inferior a 0,5 m de profundidade), reunindo solos pouco desenvolvidos, com horizonte A moderado e proeminente, assentado diretamente sobre a rocha (apresentando sequência de horizontes A e R).

São encontrados bordejando a faixa aplainada da área, numa faixa de transição entre os latossolos amarelo-vermelho e os cambissolos e argissolos. Mostra textura argilosa, coloração variegada (predominando a tonalidade amarronzada) estando na área associados a faixas de terrenos de encosta inclinada, com relevo forte ondulado (20 a 45%) apresentando normalmente rochiosidade, pedregosidade, cascalhos e concreções, relacionadas via de regra, com a natureza do material de origem.

A seguir são apresentados os mapas pedológicos de inserção do empreendimento.



### g) Hidrogeologia Regional

No município de Rubelita definem-se dois domínios hidrogeológicos distintos associados as rochas das Formações Salinas, Chapada Acauã e Nova Aurora e aos granitoides, e um segundo associado às coberturas detríticas e Formação São Domingos, enquadrando-se respectivamente nos sistemas de aquíferos fissural e, granular ou poroso.



Os aquíferos granulares caracterizam-se por aquíferos potencialmente fracos, importantes no processo de recarga dos aquíferos fissurais subjacentes, através da infiltração vertical. Mostra nível d'água subterrâneo profundo, pequena espessura saturada e baixa vazão específica, sendo importante no processo de recarga dos cursos d'água locais.

O aquífero fissural (e/ou xistoso) está associado a rochas xistosas e quartzíticas (Grupo Macaúbas) e aos granitoides presentes no município, onde aparecem as fraturas, falhas e xistosidades, com predomínio de porosidade secundária. Mostram baixa vazão e seu potencial hidrogeológico vai depender da densidade e intercomunicação das descontinuidades das rochas, traduzindo via-de-regra reservatórios aleatórios e de pequena extensão.

#### **h) Hidrogeologia Local**

Apesar da diferenciação litológica observada na área mapeada, neste levantamento foram definidos dois domínios hidrogeológicos distintos: um associado aos quartzitos de matriz caulínica (Formação São Domingos) e coberturas detriticas cenozóicas onde prevalece o aquífero granular e outro correlacionado às rochas metamórficas do Grupo Macaúbas onde se destaca um aquífero fissural.

O aquífero granular, também denominado de poroso, é constituído por sedimentos pouco consolidados associados aos quartzitos da Formação São Domingos, coberturas cenozóicas e aos mantos de alteração, de composição arenosa, areno-argilosa, eventualmente laterizadas presentes na área, representando proporcionalmente 95% da área perimetral da fazenda mapeada, envolvendo 100% da gleba 1, 100% da gleba 3 e 50% da Fazenda São José.

O aquífero fissural representa localmente aquele responsável direto pelo fluxo de base dos rios da região, uma vez que seu posicionamento topográfico, aliado ao tipo litológico predominante, contribui para viabilizar o surgimento de nascentes em diferentes direções e vertentes, ressaltando a importante parcela de recarga indireta derivada das coberturas superficiais sobrepostas.

#### **i) Recarga do Aquífero**

Os sedimentos areníticos que recobrem grandes áreas da unidade geomorfológica do Planalto Dissecado do Médio Jequitinhonha, compreendendo materiais detriticos que se apresentam como a principal unidade no processo de recarga do aquífero subterrâneo local.

Mostra uma topografia aplainada de baixa declividade, tem diferentes tipos texturais com a predominância de um material de alta porosidade e elevada permeabilidade, que aliado como um manejo adequado da monocultura implantada sobre este material, favorecendo a infiltração de águas pluviais lançadas sobre a unidade, percolando de forma lenta e gradual até o substrato pouco permeável associado às rochas das Formações Chapada Acauã, Nova Aurora e Salinas sobrejacentes, conduzindo assim a presença de um lençol freático bastante rebaixado cujo escoamento é direcionado por sua inclinação e pelos sistemas de fraturas presentes nestas rochas, normalmente formando zonas de descarga nas bordas de chapadas, constituindo nascentes de encostas.

Por sua vez, aquelas rochas associadas às rochas das Formações Chapada Acauã (metadiamictitos e quartzitos), Nova Aurora (metadiamictitos e quartzitos) e Salinas (quartzo-mica-xistos e quartzitos) em cujas geomorfologias contem coberturas superficiais pouco significativas e estão, preferencialmente, associados a terrenos de declividades onduladas a montanhosas, as descontinuidades passam a ter maior importância que a porosidade primária da rocha.

#### **j) Vulnerabilidade dos Aquíferos à Contaminação**



Verificou-se que, tanto o aquífero granular quanto o fissural mostram grau de vulnerabilidade à contaminação variando de baixa a média, predominando baixa para os arenitos da Formação São Domingos, na situação local e média para os metapelitos e metadiamicititos, ligados as Formações Salinas, Chapada Acauã e Nova Aurora, ressaltando que no caso da Formação Salinas, em função da pouca profundidade do NE identificado na área aproxima-se de uma pontuação de alto grau de vulnerabilidade, por sua vez para as Formações Chapadas Acauã e Nova Aurora este patamar aproxima-se dos valores de baixa vulnerabilidade.

#### **k) Recursos Hídricos Superficiais**

Na área de influência do empreendimento não foram identificados cursos d'água na área de inserção das Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 e Gleba 3. Ressalta-se que na área de reserva legal (Fazenda São José) há um pequeno barramento e um curso d'água intermitente (Córrego dos Gerais).

No entorno do empreendimento o curso d'água mais importante é o Rio Vacaria que, por sua vez, é afluente direto do Rio Salinas (Bacia do Jequitinhonha).

O Rio Vacaria apresenta mata ciliar em diferentes níveis de conservação em função de atividades que vem sendo desenvolvidas às suas margens ao longo de décadas.

#### **Espeleologia**

Os estudos apresentados contemplam a prospecção espeleológica no empreendimento Fazendas Reunidas dos Gerais – Gleba 1, 3 e São José, localizado nos municípios de Rubelita, Coronel Murta e Virgem da Lapa/MG. Seu objetivo foi verificar a existência de cavidades inseridas na Área Diretamente Afetada – ADA pelo empreendimento e num buffer de 250m.

De acordo com a geologia local, relevo e potencialidade espeleológica local, foram realizados caminhamentos distribuídos na área de estudo: bordas dos talhões e limites das propriedades; rampas das vertentes e a ADA.

Os talhões de eucalipto ocupam áreas planas do topo da chapada, onde predomina a unidade geológica Formação São Domingos. De acordo com os estudos, nestas áreas não ocorrem afloramentos rochosos, apenas sedimentos inconsolidados recoberto por solos profundos.

Nas áreas do entorno à ADA (Glebas 1 a 3), ou seja, nas encostas e fundos dos vales, igualmente, não foram observados afloramentos rochosos. Ao contrário, todo o material se apresenta bastante alterado e recoberto de sedimentos.

Ao noroeste da Gleba São José, em área de Reserva Legal, ocorre o mais expressivo afloramento da área estudada. No leito do Córrego dos Gerais observa-se um grande lajedo, disposto em declividade acentuada com acúmulo de muitos matacões apresentando aspecto de empilhamento. Entre estes matacões formam-se frestas, pequenos abrigos, micro cavidades e outras feições das quais duas foram caracterizadas como caverna: Lapa Lajedo I e Lapa Lajedo II. O estudo ressalta que essas cavidades encontradas estão localizadas fora da ADA e entorno de 250 metros do empreendimento.

Em vistoria realizada pelos técnicos da SUPRAM NM não foi observado afloramento rochoso, áreas com potencialidades e indícios para ocorrência de cavidades na ADA e entorno de 250m. Dessa forma, não existe impedimento do ponto de vista espeleológico para a operação desse empreendimento.



### 3.3. Meio Socioeconômico

O município de Rubelita está localizado no Norte de Minas, faz parte da microrregião de Salinas, possui uma área de 1.110 km<sup>2</sup>. Possui como municípios limítrofes: Salinas, Fruta de Leite, Padre Carvalho, Josenópolis, Virgem da Lapa, Coronel Murta, Itinga e Comercinho.

O uso e ocupação nos estabelecimentos agropecuários de Rubelita é mostrado pelos resultados do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006). Possui 1.415 estabelecimentos somando uma área de 72.868 hectares. Destes, 245 ha (0,3%) são ocupados por lavouras permanentes; 1.883 ha (2,5%) por lavouras temporárias; 34.028 ha (46,8%) por pastagens naturais e 36.717 ha (50,4%) por áreas de matas e florestas.

De acordo com dados do Censo Demográfico IBGE 2010, a população residente no município de Rubelita é de 7.772 habitantes. Sendo que o município deteve 0,03% do total do contingente populacional residente em relação ao total do Estado de Minas Gerais.

Quanto ao crescimento demográfico tendo como referência os Censos 1990, 2000, 2007 e 2010, segundo a Fundação João Pinheiro, o crescimento anual da população de Rubelita entre os anos de 2000 e 2010 foi de -2,67%, e a urbanização no ano de 2010 foi de 32,35%. A população rural do município é de 5.256 habitantes, portanto, 67,6% da população municipal.

O estado de Minas Gerais apresenta um IDH (0,800) está na 10<sup>a</sup> posição em relação aos demais estados da nação. Rubelita apresenta um IDH médio de 0,660. Os municípios que apresentam os melhores índices de IDH no estado são aqueles localizados nas regiões sul e triângulo mineiro. Segundo a classificação do PNUD, alguns desses municípios são considerados de alto desenvolvimento humano (IDH maior que 0,8).

### 4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Conforme informado, a forma de abastecimento hídrica do empreendimento se dá por meio de poço tubular (Portaria de outorga nº 01280/2015), com uma vazão de 0,44 m<sup>3</sup>/hora e tempo de funcionamento do equipamento instalados de 0:30 minutos/Dia e 12 meses/ano.

Quanto ao uso da água oriunda do poço tubular, é utilizada para consumo humano e higienização do empreendimento.

### 5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

O empreendedor declara no FCE que não haverá necessidade de supressão de vegetação, nem intervenção em Áreas de Preservação Permanente, uma vez que a atividade será instalada em área antropizada, na antiga área de bateria de fornos. Entretanto, qualquer intervenção em vegetação nativa que porventura venha ocorrer na área do empreendimento deverá ser objeto de regularização junto aos órgãos ambientais competentes.

### 6. Reserva Legal

Nas Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1, a reserva legal é representada por 4 blocos isolados, sendo 3 deles no interior da Gleba 1 e outro bloco no interior da Fazenda São José, sendo portanto: 258,41 hectares de Reserva Legal na Gleba 1 e 36 hectares de Reserva Legal na Fazenda São José.

Nas Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 3, a reserva legal é representada por 2 blocos, sendo 1 deles no interior da Gleba 3 e outro bloco no interior da Fazenda São José, sendo: 40,07 hectares de Reserva Legal na Gleba 3 e 242,87 hectares de Reserva Legal na Fazenda São José.

A propriedade está inscrita no Cadastro Ambiental Rural – CAR sob os números:



- CAR nº: MG-3171600-A9229E41BCEA4F278C7DC18F767879EC, de 07 de maio de 2015, referente à Gleba 3;
- CAR nº: MG-3156502-9213EF8D2DC64B89BB6004F47A7CA98C, de 05 de maio de 2015, referente à Gleba 1;
- CAR nº: MG-3156502-69631D4066214A37BAE690DC91A8B922, de 23 de julho de 2015, referente à Fazenda São José.

Para complementação da Reserva Legal, devido a exclusão de estradas e APPs, foi solicitado a destinação de 22,00 hectares para composição desta área de preservação. Assim, a área de Reserva Legal do empreendimento é de 599,35 hectares.

O empreendedor deverá retificar o Cadastro Ambiental Rural – CAR, num prazo de 60 dias contemplando a área de compensação, conforme Condicionante 02 do Parecer Único Nº 0431444/2018 da Licença de Operação Corretiva.

## 7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

A instalação e operação de qualquer atividade que faça intervenção direta no meio ambiente acabam gerando impactos nos meios físico, biótico e socioeconômico. Em se tratando de atividades agrossilvipastoris, os impactos para o meio físico são decorrentes das alterações das características físicas, químicas e biológicas do solo, geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas. Os impactos para o meio biótico estão associados à perda de material genético da flora, bem como a fragmentação e destruição de habitats para a fauna que contribuem para redução da biodiversidade. Por fim, os impactos (negativos) para o meio socioeconômico estão associados à possibilidade de ocorrência de acidentes de trabalho, além da geração de emprego e renda (positivo).

Esses impactos, quando possível, devem ser mitigados de forma que haja atenuação dos negativos e potencialização da ação daqueles que são considerados positivos. Dessa forma, consegue-se desenvolver as atividades de forma sustentável e, portanto, atendendo os critérios e limitações estabelecidos pela legislação ambiental vigente.

- **Geração de emissões atmosféricas:** No processo produtivo do carvão vegetal ocorre emissão de gases e material particulado a partir da carbonização da madeira. Essas emissões, oriundas dos fornos são lançadas na atmosfera e assim, tem contato direto com os colaboradores que trabalham nas plantas de carbonização.

- **Medida(s) mitigadora(s):**

- uso de máscaras com filtros;

As emissões atmosféricas citadas, após um determinado período, dispersam na própria floresta e assim não acarretam problemas para o empreendimento, bem como para o seu entorno.

- **Ruídos e emissões atmosféricas:** o uso de máquinas e implementos agrícolas, certamente aumentou o índice de ruídos além das emissões atmosféricas provenientes da carbonização do combustível utilizado.

- **Medida(s) mitigadora(s):**

- Manutenção periódica de máquinas

- **Efluentes líquidos:** são provenientes da casa sede e das frentes de trabalho.



**- Medida(s) mitigadora(s):**

- Destinação para tratamento biológico em sistema de controle ambiental composto por fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro.
- Utilização de banheiro móvel nas atividades de campo, acompanhando as frentes de trabalho que se deslocam com frequência. Quando a caixa de dejetos estiver cheia, a mesma será descarregada na fossa séptica já instalada na sede do escritório de apoio pertencente a Viena.

**- Resíduos sólidos:** os resíduos sólidos gerados consistem basicamente em papel, papelão, plástico, metal, orgânico e moinha do carvão.

**- Medida(s) mitigadora(s):**

- Destinação ambientalmente correta;
- A moinha de carvão será reutilizada no próprio empreendimento.

**- Recursos hídricos:** captação de água necessária para manutenção das atividades desenvolvidas. Por outro lado, os fatores que podem gerar impactos para a qualidade dos recursos hídricos são: uso de defensivos agrícolas, efluentes sanitários, resíduos sólidos e assoreamento.

**- Medida(s) mitigadora(s):**

- Utilização correta e racional dos defensivos agrícolas;
- Tratamento dos efluentes sanitários;
- Acondicionamento e destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos.
- Execução do Programa de Conservação dos Solos.

## **8. Programas e/ou Projetos**

### **Programa de Conservação dos Solos**

Tem como objetivo a conservação do solo da área de inserção das Fazendas Reunidas dos Gerais, Gleba 1 e Gleba 3, a fim de se evitar a instalação de processos erosivos que, por sua vez, podem comprometer tanto a estrutura quanto a fertilidade do solo.

São também objetivos deste programa:

- Minimização do carreamento de partículas de solo para porções mais baixas do terreno;
- Recuperação de todos os locais onde tenham sido verificados processos erosivos em quaisquer estágios de desenvolvimento;
- Possibilitar o aumento da recarga hídrica dos lençóis freáticos;

### *Metodologia*

- 1- Implantação de camalhões nas estradas e carreadores, além de caixas de contenção laterais para contribuição da diminuição da velocidade da água, em função da perda de energia cinética, e assim, minimizar ao máximo o carreamento de partículas do solo para os recursos hídricos. Além disso, a água com baixa energia será direcionada para caixas de contenção laterais, permitindo portanto, a sua infiltração no solo e abastecimento do lençol freático.
- 2- Recuperação de processos erosivos já instalados através do melhoramento do sistema de drenagem de águas pluviais, evitando-se a intensificação da erosão. Além disso, a área erodida será recuperada. No caso de identificação de voçorocas, uma das técnicas que





- poderá ser utilizada, após a melhoria do sistema de drenagem, é a implantação de paliçadas de bambu ou eucalipto. A paliçada além de diminuir a velocidade da água retém sedimentos.
- 3- Recuperação de áreas propensas à instalação de processos erosivos, através da melhoria no sistema de drenagem das águas pluviais.

A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento.

#### **Programa de Monitoramento de efluentes**

Este programa visa evitar a contaminação do solo e das águas (superficiais e subterrâneas) a partir dos efluentes que serão gerados no empreendimento.

Constituem seus objetivos específicos:

- Fazer o descarte final dos efluentes obedecendo aos parâmetros previstos pela legislação ambiental vigente;
- Evitar a disseminação de doenças de veiculação hídrica;
- Oferecer melhores condições de saúde aos trabalhadores do empreendimento.

#### *Metodologia*

- 1- Serão realizadas coletas anuais de efluentes na entrada das fossas sépticas e saída dos filtros anaeróbicos para verificação dos seguintes parâmetros: pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, detergentes, DBO e DQO;
- 2- Os valores obtidos serão comparados com os valores de referência expressos na legislação ambiental vigente;
- 3- Caso os resultados obtidos com o tratamento não sejam satisfatórios, imediatamente serão feitas as intervenções necessárias para aumentar a eficiência do sistema.

A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento.

#### **Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)**

Este programa tem como objetivo geral, segregar, identificar, armazenar e fazer a destinação final adequada dos resíduos sólidos que são gerados no empreendimento em função da operação de suas atividades.

São seus objetivos específicos:

- Evitar a contaminação do solo e águas superficiais e subterrâneas pelos resíduos sólidos perigosos gerados no empreendimento;
- Aplicar o princípio dos 3R's: reduzir a geração de resíduos, reutilizar o resíduo e reciclar;
- Evitar a presença de vetores potencialmente causadores de doenças;
- Educar os trabalhadores do empreendimento quanto à destinação adequada dos resíduos sólidos;
- Conscientizar os trabalhadores quanto à importância da coleta seletiva e reciclagem.

#### *Metodologia*

A execução deste programa ocorrerá em etapas:



- 1- Identificação: se processa no próprio local onde o resíduo é gerado e tem como objetivo verificar se o mesmo é perigoso ou não com base nos critérios estabelecidos pela NBR 10.004/04;
- 2- Acondicionamento: após a identificação, os resíduos (papel, plástico, papelão, vidro) deverão ser acondicionados em recipientes apropriados;
- 3- Armazenamento: após atingirem a capacidade de 2/3, os sacos plásticos com os resíduos serão retirados do recipiente e armazenados em local temporário até que seja feito a coleta e transporte. Com exceção das embalagens de defensivos agrícolas, que após serem utilizadas, sofrem tríplice lavagem e são encaminhadas para devolução;
- 4- Coleta e transporte: os resíduos perigosos, quando gerados, deverão ser coletados e transportados por empresa especializada e que possua regularização ambiental comprovada por meio de licença ambiental;
- 5- Destinação final:

5.1- Resíduos sólidos classe I (embalagens): em se tratando de embalagens de defensivos, as mesmas sofrem tríplice lavagem e, em seguida, são encaminhadas para posto de coleta onde são recolhidas pelo fabricante;

5.2- Resíduos sólidos classe I (resíduos oleosos): são armazenados para posterior coleta e destinação final por empresas especializadas.

5.3- Resíduos sólidos classe II – A (papel, papelão, vidro, metal): quando possível serão destinados ao processo de reciclagem. Caso não possam ser reciclados serão encaminhados para o aterro municipal.

5.4- Resíduos sólidos II – A (orgânico – sobras de alimento: destinado ao processo de compostagem.

5.5- Resíduos sólidos II – A (orgânico – resíduos florestais: ramos e folhas descartados na colheita florestal, casca de madeira): serão depositados no solo em áreas passíveis de recuperação a fim de que possam fornecer cobertura para evitar instalação de processo de erosão hídrica, bem como potencializar o processo de ciclagem de nutrientes no solo e estabelecer inicialização de cadeia alimentar.

5.6- Resíduos sólidos II – B (tijolos das carvoarias e tijolos provenientes de demolições): serão triturados e, em seguida, utilizados na recuperação de estradas internas do empreendimento.

6- Gerenciamento de dados: os dados relativos aos resíduos sólidos gerados no empreendimento serão lançados em uma planilha. Os dados coletados durante o mês serão convertidos em gráficos cuja interpretação permitirá uma conclusão acerca da gestão de resíduos sólidos no empreendimento durante o prazo de vigência da licença ambiental.

A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento.

### **Programa de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais**

Visa propor ações e metodologias focando em primeiro lugar à prevenção a incêndios florestais acima de tudo e propor ações, formas e metodologias de combate a incêndios florestais.

A empresa propôs formar equipe de brigadistas no ano de 2015, buscando atender as Fazendas de Rubelita (Reunidas dos Gerais) e de Itaobim, Ponto dos Volantes e Jequitinhonha (Mosaico São Domingos, Mosaico Gurguri, Mosaico Santa Marta, Mosaico Beira Rio e Mosaico Córrego Novo), onde irá adquirir equipamentos de proteção individual (botinas, capacetes, óculos, luvas de vaqueta, perneiras e uniformes).

Além disso, também irá fazer a aquisição de equipamentos manuais (pá, enxada, foice, facões, abafadores, bombas costais, machados, pinga – fogo, LGE), conjunto de combate para pick-up strada e de transporte (MB Sprinter e motocicletas).



Atualmente o empreendimento já conta com veículos de apoio (caminhão pipa) e de transporte para vigilância e monitoramento (pick-up strada e motocicletas), além de equipamentos manuais (abafadores, bomba costal, foice, facões e enxadas) para o combate.

Outro fato é que com exigência de projeto técnico para implantação de depósito de agroquímicos, será também criada uma estrutura do tipo almoxarifado para contabilização e organização do material de prevenção e combate a incêndios florestais.

### *Metodologia*

- 1- Prevenção: técnicas preventivas empregadas para evitar a propagação de incêndios, que se baseiam principalmente no controle da quantidade, arranjo, continuidade e inflamabilidade do material combustível, sendo: construção e manutenção de aceiros, redução do material combustível, locais de captação de água, conscientização e educação dos atores envolvidos, sistema de vigilância e monitoramento, planos de prevenção e possuir equipe de brigadistas treinados.
- 2- Combate: é o conjunto de ações tendentes a controlar e/ou extinguir o incêndio florestal. Compreende as fases de detecção, comunicação, mobilização, chegada ao local, estudo de situação, combate propriamente dito e rescaldo.
- 3- Realimentação do sistema: consiste na elaboração de relatórios pormenorizados das atividades desenvolvidas, para histórico e estatística.
- 4- Estudo e monitoramento: estudo e monitoramento dos locais com maior incidência de incêndios florestais.
- 5- Postura e ações durante a ocorrência de incêndios florestais.
- 6- Sistemas de Combate: corresponde a estratégia adotada para suprimir um incêndio.

A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento.

### **Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador**

Visa evitar acidentes no trabalho, a partir da orientação dos trabalhadores por um profissional com experiência em segurança do trabalho.

Tem como objetivos:

- Oferecer melhores condições de trabalho e saúde aos trabalhadores do empreendimento;
- Apresentar os principais Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), bem como orientação do uso de maneira correta;
- Evitar acidentes com animais peçonhentos, e
- Evitar intoxicação por defensivos agrícolas.

### *Metodologia*

Um técnico em segurança do trabalho estará orientando os trabalhadores, durante toda a fase de operação do empreendimento quanto aos procedimentos para se evitar acidentes de trabalho, bem como intoxicações durante o manejo dos defensivos agrícolas.

Este técnico acompanhará toda a fase de operação das atividades, gerando relatórios periódicos que deverão ser reunidos para comprovação da implantação do programa.

Cabe ressaltar que a execução de todos os programas acima citados, foi solicitada na Condicionante 11 do Parecer Único Nº 0431444/2018 da Licença de Operação Corretiva.



### Programa de Educação Ambiental

Na Condicionante 3 do Parecer Único Nº 0431444/2018 da Licença de Operação Corretiva, foi solicitada a apresentação do Programa de Educação Ambiental – PEA em conformidade com a DN COPAM nº 214/2017, bem como apresentar cronograma de execução e ART.

A execução deste foi solicitada pela Condicionante 4 do mesmo Parecer Único.

### 9. Compensações

O instrumento de política pública que intervém junto aos agentes econômicos para a incorporação dos custos sociais da degradação ambiental e da utilização dos recursos naturais dos empreendimentos licenciados em benefício da proteção da biodiversidade denomina-se Compensação Ambiental, prevista no art. 36, da Lei Federal nº 9.985/2000.

A Lei Federal nº 9.985/2000, conhecida por Lei do SNUC, estabelece em seu artigo 36 que:

*“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, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.”*

Cabe salientar que o empreendimento em questão faz jus a citada compensação e que a mesma fora solicitada na Condicionante 15 do Processo de Licença de Operação Corretiva – LOC (PA 13359/2010/005/2015).

### 10. Controle Processual

Conforme acima demonstrado, trata-se o presente de uma solicitação de Licença Ambiental Concomitante (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação) para o empreendimento Viena Fazenda Reunidas Ltda, atividade a ser implantada de produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada.

Sobre a concessão da licença em questão, o artigo 9º, §1º do Decreto Estadual 44.844 de 2008 dispõe:

*“Art. 9º – A SEMAD e o COPAM, no exercício de suas competências, poderão expedir as seguintes licenças:*

*I – Licença Prévia – LP: atesta a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;*

*II – Licença de Instalação – LI: autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes;*

*III – Licença de Operação – LO: autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta da LP e da LI, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação e, quando necessário, para a desativação.*

*§ 1º – A LP, a LI e a LO poderão ser solicitadas concomitantemente, em uma única fase, para os seguintes empreendimentos:*

*a) de pequeno porte e grande potencial poluidor;*



- b) de médio porte e médio potencial poluidor;  
c) de grande porte e pequeno potencial poluidor”.*

Dessa forma, encontramos respaldo legal para a concessão da referida licença para o empreendimento em comento.

O processo encontra-se instruído corretamente, tendo apresentado todos os documentos necessários para sua formalização e exigidos pela legislação ambiental em vigor, para a atividade a ser licenciada, dentre os quais destacamos: Declaração dos Municípios informando que a atividade está em conformidade com as leis e regulamentos municipais; pagamento das taxas e emolumentos; estudos ambientais exigidos (PCA, EIA e RIMA); publicação de requerimento da licença; CAR; CTF; mapa de potencial espeleológico (conforme IS 08).

A utilização de recursos hídricos se dá por captação em poço tubular já instalado, (Portaria de outorga nº 01280/2015), com uma vazão de 0,44 m³/hora e tempo de funcionamento do equipamento instalados de 0:30 minutos/Dia e 12 meses/ano

A viabilidade ambiental foi comprovada mediante os estudos e documentos apresentados, e complementada pelas condicionantes técnicas indicadas neste parecer. Tal fato, porém, não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, sob pena de autuação.

Assim, o presente processo contém os requisitos básicos exigidos para o pleito.

Conforme artigo 38 da Deliberação Normativa Copam 217/2017, que substituiu a DN Copam 74/2004, as alterações de porte e potencial poluidor por ela promovidas se aplicariam aos processos de licença em análise, a não ser que o empreendedor manifestasse expressamente o interesse em manter a análise consoante a legislação em vigência à época da formalização do processo.

Seguindo essa determinação, o empreendedor apresentou ofício, em 22/03/2018, solicitando a manutenção do enquadramento inicial.

Conforme Decreto 47.383/2018, artigo 15, inciso IV, o prazo de validade da licença concomitante é de 10 (dez) anos.

Isso posto, sugerimos a concessão da Licença Concomitante (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação) ao empreendimento Viena Fazendas Reunidas, para a atividade de produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada, pelo prazo de 10 (dez) anos, observadas as recomendações e condicionantes constantes neste parecer.

## **12. Conclusão**

A equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental nas fases de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação – LP+LI+LO, para o empreendimento Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 (Matr 13132) - Gleba 3 (Matr 14.206, 22.740 e 22.741) e São José (Matr 10302) / Viena Fazendas Reunidas LTDA para a atividade de Produção de Carvão Vegetal Oriunda de Floresta Plantada a ser implantada pela empresa VIENA Fazendas Reunidas Ltda. com para produção de (96.000 mdc/ano)., nos municípios de Rubelita / MG, Coronel Murta / MG e Virgem da Lapa / MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.



As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

### 13. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para LP + LI + LO das Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 (Matr 13132) - Gleba 3 (Matr 14.206, 22.740 e 22.741) e São José (Matr 10302).

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da LP + LI + LO das Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 (Matr 13132) - Gleba 3 (Matr 14.206, 22.740 e 22.741) e São José (Matr 10302).

**Anexo III.** Relatório Fotográfico das Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 (Matr 13132) - Gleba 3 (Matr 14.206, 22.740 e 22.741) e São José (Matr 10302).





## ANEXO I

Condicionantes para LP + LI + LO das Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 (Matr 13132) - Gleba 3 (Matr 14.206, 22.740 e 22.741) e São José (Matr 10302)

**Empreendedor:** Viena Fazendas Reunidas LTDA  
**Empreendimento:** Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 (Matr 13132) - Gleba 3 (Matr 14.206, 22.740 e 22.741) e São José (Matr 10302)  
**CNPJ:** 19.527.852/0001-60  
**Municípios:** Rubelita, Coronel Murta e Virgem da Lapa  
**Atividade(s):** Produção de Carvão Vegetal Oriunda de Floresta Plantada  
**Código(s) DN 74/04:** G-03-03-4  
**Processo:** 13359/2010/006/2018  
**Validade:** 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Informar à SUPRAM NM quando do início da instalação e operação da atividade de carvoejamento.	Antes do início da instalação e operação.
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme Anexo II.	Após o início da operação. Durante a vigência de Licença
03	Executar projeto para sistema de drenagem pluvial e bacias de contenção no entorno das plantas de carbonização de forma a impedir formação de processos erosivos. Enviar a SUPRAM NM relatório com memorial fotográfico ao final da instalação.	Durante toda a vigência de Licença
04	A manutenção dos dispositivos de drenagem, bacias de contenção deverão ser comprovadas ao órgão ambiental por meio da entrega de relatório anual com memorial fotográfico a ser protocolado até o dia 31 de dezembro de cada ano.	Durante toda a vigência de Licença
05	Manutenção das estradas, carreadores e aceiros, devendo receber práticas destinadas a conter a água pluvial e propiciar condições para sua infiltração.	Durante toda a vigência de Licença
06	Não dar início a nenhuma ampliação ou modificação no empreendimento sem autorização ou licença prévia do órgão ambiental.	Durante toda a vigência de Licença
07	Na eventualidade de derramamento de óleo no abastecimento dos equipamentos nas frentes de serviço, o mesmo deverá ser imediatamente contido e disposto de acordo com a ABNT e NBR 13.894/2007.	Durante toda a vigência de Licença
08	Apresentar a comprovação do término da instalação/adequação do empreendimento, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental apresentados no PCA.	Antes do início da operação das atividades
09	Apresentar anualmente, relatório de acompanhamento de todas as condicionantes. Este deverá ser protocolado em formato físico (em pasta de dois furos) e digital (PDF editável).	Durante a vigência da licença



	Obs.: Mapas e plantas deverão ser apresentados no formato digital (preferencialmente nos formatos .gpx; .kml; .kmz) e em formato físico (2 vias), em escala que permita visualização. Apresentar ART do responsável técnico.	
--	--	--

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

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



## ANEXO II

Programa de Automonitoramento da LP + LI + LO das Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 (Matr 13132) - Gleba 3 (Matr 14.206, 22.740 e 22.741) e São José (Matr 10302).

**Empreendedor:** Viena Fazendas Reunidas LTDA  
**Empreendimento:** Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 (Matr 13132) - Gleba 3 (Matr 14.206, 22.740 e 22.741) e São José (Matr 10302)  
**CNPJ:** 19.527.852/0001-60  
**Municípios:** Rubelita, Coronel Murta e Virgem da Lapa  
**Atividade(s):** Produção de Carvão Vegetal Oriunda de Floresta Plantada  
**Código(s) DN 74/04:** G-03-03-4  
**Processo:** 13359/2010/006/2018  
**Validade:** 10 anos

### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Fossa séptica-filtro anaeróbio	pH, temperatura, óleos e graxas, sólidos em suspensão, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, detergentes, DBO e DQO	Anual

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram-NM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

### 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar semestralmente à Supram-NM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) 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 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-NM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### 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;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*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 IV

Relatório Fotográfico da LP + LI + LO das Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 (Matr 13132) - Gleba 3 (Matr 14.206, 22.740 e 22.741) e São José (Matr 10302).

**Empreendedor:** Viena Fazendas Reunidas LTDA

**Empreendimento:** Fazendas Reunidas dos Gerais Gleba 1 (Matr 13132) - Gleba 3 (Matr 14.206, 22.740 e 22.741) e São José (Matr 10302)

**CNPJ:** 19.527.852/0001-60

**Municípios:** Rubelita, Coronel Murta e Virgem da Lapa

**Atividade(s):** Produção de Carvão Vegetal Oriunda de Floresta Plantada

**Código(s) DN 74/04:** G-03-03-4

**Processo:** 13359/2010/006/2018

**Validade:** 10 anos



**Foto 01.** Vista geral do empreendimento: talhão de eucalipto, Reserva Legal e remanescente de vegetação nativa.



**Foto 02.** Área de Reserva Legal.



**Foto 03.** Área para implantação da Planta de Carvoejamento.



**Foto 04.** Área para implantação da Planta de Carvoejamento.