



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)nº 45/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021

O empreendimento **Viver Minas Mineração Ltda**, CNPJ nº 07.249.377/0001-28, localizado na Fazenda Jazida da Natureza, zona rural dos municípios de Campo Belo e Candeias, atua na extração de rocha calcária, para utilização industrial, construção civil e na agricultura, nas coordenadas: 22°11'58.146"S e 46°28'23.601"O (23K).

Em 03/11/2020 foi formalizado via SLA o processo de Licença de Operação referente a licença LP+LI nº 04/2020. Devido ao porte das atividades listadas esse processo foi enquadrado na classe 4. Entretanto, com a publicação da DN COPAM nº 240/2021 que modificou a redação do código A-05-04-6 para “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos” da DN COPAM nº 217/17 o empreendimento foi reclassificado para classe 3, enquadrando-se como LAS/RAS por não haver critério locacional.

Considerando que esse processo se refere a uma ampliação e o empreendimento já possui um certificado de LAS válido nº 088/2019, esse certificado será cancelado. Considerando também que todas as atividades desenvolvidas pelo empreendimento foram incluídas no SLA, somando-se o LAS vigente e esse da ampliação, esse passará a ser o único certificado de LAS do empreendimento.

A extração irá ocorrer nas poligonais ANM nº 830.882/1992, 832.338/2006 e 833.354/2004.

Já foi apresentado a Certidão de Uso e Ocupação do solo dos municípios em fase de LP+LI. Foi apresentado também o Cadastro Ambiental Rural – CAR da propriedade Jazida da Natureza com a devida Reserva Legal demarcada. Conforme condicionado na LP+LI nº 04/2020, condicionante 09, o CAR apresentado engloba todas as matrículas do empreendimento.

Nesse processo está sendo solicitada a regularização das seguintes atividades:

- Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, com 5,0 ha de área útil.
- Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento, com produção bruta de 500.000 t/ano.
- Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco, com capacidade instalada de 1.000.000 t/ano.

Considerando ser esse LAS decorrente de um processo de LP+LI que estipulou diversas condicionantes, a emissão desse certificado só será possível caso todas as condicionantes tenham sido cumpridas. Foi entregue pelo empreendedor documento onde o mesmo indica o seguinte em relação ao cumprimento das condicionantes:

- Condicionante 1

Enviar semestralmente, por meio do Sistema MTR-MG, da Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, conforme art.16 da DN COPAM 232/2019, que diz:



I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior;
II – Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso

Como forma de comprovar o cumprimento foi apresentado os certificado do sistema MTR no período de 01/07/2019 até 28/02/202. Essa condicionante foi considerada cumprida.

- Condicionante 2

Comprovar por meio da elaboração semestral de Relatórios Técnicos e Fotográficos, a execução dos PTRFs para recuperação de Reserva Legal e plantio dos espécimes de Handroanthus serratifolius (Ipê-amarelo).

O empreendedor informou que ainda não iniciou o PTRF pois tem a intenção de realocar a Reserva Legal da propriedade Jazida da Natureza nela própria, em área com vegetação em estágio médio. Foi entregue, pelo empreendedor, no âmbito de resposta de informação complementar, despacho nº 274/2021/IEF/NAR OLIVEIRA, informando que foi protocolado naquela unidade solicitação para regularização da Reserva Legal da propriedade Fazenda São Sebastião/Fazenda Jazida da Natureza.

Foi enviada a confirmação do plantio dos indivíduos de *Handroanthus serratifolius*, conforme informa a condicionante 14.

- Condicionante 3

Apresentar cópia do protocolo do processo de compensação ambiental perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, conforme procedimentos estipulados pela portaria IEF 55/2012.

Foi realizado o protocolo do processo de compensação junto ao IEF conforme o recibo eletrônico de protocolo nº 15105922 – Processo 2100.01.0013975/2020-20. Essa condicionante foi considerada cumprida.

- Condicionante 4

Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA firmado perante o IEF e assinado, em conformidade com a Lei 9.985/2000, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 55/2012.

O empreendedor aguarda manifestação do IEF e portanto a condicionante foi considerada “em prazo de cumprimento”.

- Condicionante 5

Apresentar comprovante de quitação referente ao Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA firmado perante o IEF, em conformidade com a Lei 9.985/2000, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 55/2012.

Considerando o fato que não foi apresentada a quitação do TCCA, foi solicitado ao empreendedor, através de pedido de informação complementar que o mesmo fosse apresentado. Em 14/06/2021 foi entregue pelo empreendedor, via SLA, a comprovação da



quitação do Termo de Compromisso IEF/GCARF - COMP SNUC nº. 27650821/2021.
Portanto essa condicionante foi considerada cumprida.

- Condicionante 6

Apresentar cópia do protocolo, junto ao Instituto Estadual de Floresta - IEF, do processo de compensação a que se refere o Art. 75 da Lei Estadual 20.922/2013, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 27/2017.

Foi informado que foi protocolado o processo de compensação minerária via SEI! (2100.01.0043277/2020-95)

- Condicionante 7

Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Minerária – TCCM firmado perante o IEF e assinado, a que se refere o Art. 75 da Lei Estadual 20.922/2013, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 27/2017

Atualmente o processo de compensação minerária se encontra em análise junto ao IEF, portanto a condicionante foi considerada “em prazo de cumprimento”.

- Condicionante 8

Apresentar comprovante de quitação referente ao Termo de Compromisso de Compensação Minerária – TCCM firmado perante o IEF, a que se refere o Art. 75 da Lei Estadual 20.922/2013, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 27/2017 ou cópia da Escritura de Doação.

Atualmente o processo de compensação minerária se encontra em análise junto ao IEF, portanto a condicionante foi considerada “em prazo de cumprimento”.

- Condicionante 9

Apresentar cópia do recibo de Cadastro Ambiental Rural – CAR unificando todas as propriedades contíguas e de mesmo proprietário.

O empreendedor informou que atualmente a empresa conta com apenas 02 certificados de CAR, que todas as outras matrículas já foram unificadas junto à fazenda Jazida da Natureza, exceto a da propriedade Fazenda Caieiras. Já foi solicitado ao IEF o cancelamento do CAR da Fazenda Caieiras.

Um ponto importante é que, para fins de demarcação da localização e área da Reserva Legal, o CAR apresentado da Fazenda Jazida da Natureza já engloba a área da Fazenda Caieiras. Considera-se portanto, que essa condicionante foi cumprida.

- Condicionante 10

*Apresentar projeto de manutenção de trafegabilidade e sinalização das vias de acesso ao empreendimento, contemplando as medidas a serem adotadas em toda a extensão as estradas vicinais que dão acesso a empresa. *O referido projeto deverá contemplar ações em conjunto com o órgão responsável pelas referidas vias de acesso em casos de estradas municipais.*



Foi enviado relatório fotográfico, junto ao processo SEI! 1370.01.0042512/2020-56, indicando a instalação de placas de sinalização nas estradas referentes as novas frentes de lavra, porém nada foi informado sobre as estradas já existentes. Essa condicionante foi considerada parcialmente cumprida.

- Condicionante 11

Atualizar o Programa de Controle e Monitoramento das Vibrações conforme metodologia constante do documento “Sismografia aplicada à proteção do patrimônio espeleológico – Orientações Básicas à Realização de Estudos Ambientais” do ICMBio (2016), ou norma que sucedê-la, de forma a subsidiar a definição de raio de proteção das cavidades, bem como eventual redução do raio de proteção

De acordo com as informações constantes no processo SEI! 1370.01.0043355/2020-90, foi realizado o monitoramento sismográfico onde foi definida a Carga Máxima de Espera – CME. Segundo os modelos utilizados para a construção da Curva de Atenuação de Vibração, a distância mínima segura das cavidades para efetuar as detonações são 100 m, portanto esse será o valor do raio de proteção das cavidades. Essa condicionante foi considerada cumprida.

Como forma de certificar que o raio das cavidades vem a ser respeitado, será condicionado a instalação de marcos físicos indicando os limites desse raio.

- Condicionante 12

Apresentar plano de monitoramento de fauna silvestre, com Anotação de Responsabilidade Técnica, com especial foco para a avifauna, ictiofauna (ponto P1 - ribeirão Capão) e mastofauna, tendo em vista as recomendações técnicas trazidas no estudo no que se refere a garantia de perpetuação das espécies presentes no local.

Obs. O plano deverá contemplar as ações que se mostrarem necessárias, inclusive de salvamento, resgate, entre outras, para consecução dos objetivos estabelecidos no projeto. Caso haja necessidade de captura, coleta, transporte ou ações de salvamento e resgate, deverá ser obtido previamente junto à Supram Sul de Minas a Autorização de Manejo de Fauna.

O processo SEI! 1370.01.0040087/2020-56, traz o Plano de Monitoramento de Fauna Terrestre e Aquática nas Áreas da Viver Minas, onde se pretende monitorar os grupos de avifauna, herpetofauna, ictiofauna e mastofauna, em duas campanhas anuais, divididas entre o período chuvoso e seco. Será condicionante desta licença a realização desse monitoramento. Essa condicionante foi considerada cumprida.

- Condicionante 13

Enviar relatórios comprovando a execução dos projetos previstos no PEA.

Foi informado através do processo SEI! 1370.01.0042503/2020-08, as atividades do PEA que estão sendo desenvolvidas, segundo os moldes da DN 214. Devido a situação de pandemia, muitas das atividades foram inviabilizadas. Será condicionada a continuidade do envio dos relatórios do PEA. Essa condicionante foi considerada cumprida.

- Condicionante 14



*Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando o cumprimento do plantio de 20 indivíduos de *Handroanthus serratifolius* (ipê-amarelo) e de plantio de 30 indivíduos de *Ocotea odorífera* conforme estabelecido nos itens 10.2 e 10.3 e elaborar relatórios semestrais de execução dos tratos culturais necessários para o sucesso da compensação.*

Foi enviado o relatório fotográfico, através do processo SEI!1370.01.0041734/2020-13 evidenciando o plantio das mudas. Essa condicionante foi considerada cumprida.

- Condicionante 15

Fornecer arquivos digitais contendo os shapes com a identificação e as projeções horizontais das cavidades naturais subterrâneas identificadas nos estudos espeleológicos, inclusive as cavidades testemunho, e as poligonais das respectivas áreas de influência, descrevendo-se também os atributos de cada cavidade e área de influência, conforme anexo V – Tabela de Atributos para Apresentação de Dados Geoespaciais da Instrução de Serviço SISEMA nº08/2017 – Revisão 1. Deverão ser atendidas as demais especificações técnicas previstas na Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº2.684/2018.

As projeções horizontais bem como os arquivos *shape* foram enviados através do processo SEI! 1370.01.0042515/2020-72. Essa condicionante foi considerada cumprida.

- Condicionante 16

Apresentar um relatório, gerado pela confrontação do levantamento de espécies da flora, identificadas no inventário florestal, com a Portaria nº 443/2014 do Ministério do Meio Ambiente.

No processo SEI!1370.01.0015800/2020-85, após a confrontação das espécies identificadas nos levantamentos com as listas de espécies ameaçadas, foi informado que apenas as espécies *Zeyheria tuberculosa* e *Ocotea odorífera* constam em alguma das listas. Como forma de compensar esse impacto ficará condicionada o plantio de 100 mudas dessas duas espécies na área de Reserva Legal da propriedade. Essa condicionante foi considerada cumprida.

- Condicionante 17

Para as espécies da flora ameaçadas de extinção, já identificadas e para as que vierem a ser identificadas, deverá ser observado o procedimento estabelecido nos parágrafos do artigo 26 e a proposta de compensação, de acordo com a previsão do artigo 73, tudo conforme o Decreto Estadual nº 47.749/2019, que dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental.

No processo SEI!1370.01.0015800/2020-85, é informado quais os procedimentos serão adotados caso a situação descrita na condicionante ocorra. Essa condicionante foi considerada cumprida.

- Condicionante 18



Apresentar planta planimétrica, na qual estejam identificados os corredores e fragmentos florestais remanescentes na propriedade, com vegetação nativa, acompanhado de proposta que vise a sua manutenção para abrigo da avifauna.

Foi apresentada a planta planimétrica junto ao processo SEI! 1370.01.0041408/2020-85. Nessa planta foi apresentada a proposição para a implantação de dois corredores ecológicos. Será condicionante a apresentação de relatório técnico fotográfico, acompanhado de ART, comprovando a implantação dos referidos corredores. Essa condicionante foi considerada cumprida.

- Condicionante 19

Apresentar proposta para a preservação – como por exemplo, enriquecimento e cercamento da área de Preservação Permanente – APP, para cessar pisoteio do gado, do local identificado como ponto P1 (ribeirão Capão), bem como dos ambientes da ictiofauna localizados no interior da propriedade.

Foi informado, através do processo SEI!1370.01.0041734/2020-13 que haverá o plantio de espécies ameaçadas nas áreas de APP, porém foi informado que as áreas de APP estão sendo cercadas e ao término será enviado relatório fotográfico para a SUPRAM. Será condicionante o envio deste relatório fotográfico. Essa condicionante foi parcialmente cumprida.

Como forma de legitimar o uso do espaço territorial foi apresentado as escrituras do registro de imóveis das matrículas que compõem o empreendimento e uma certidão de permuta de posse de imóveis.

Para o desenvolvimento das atividades desta ampliação, haverá a contratação de 11 funcionários, sendo 3 administrativo, e 8 para o setor operacional, totalizando 42 funcionários.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de uma captação em poço tubular já existente, portaria nº 0802163/2020, com validade até 17/03/2026. O empreendimento também possui as Certidões de Registro de uso Insignificante nº 209513/2020 e 197079/2020. A água utilizada para consumo humano será fornecida através de galão de água mineral.

Como se trata de uma ampliação, duas novas frentes de lavra serão abertas. O material estéril será direcionado para uma das 03 pilhas de estéril do empreendimento. Dessas 03 pilhas, 01 já se encontra instalada e outras 02 serão construídas. Essas pilhas deverão ser construídas e operadas de acordo com a norma da ABNT NBR 13029/2017.

Atualmente o empreendimento conta com uma pilha de estéril paralisada e deverá realizar PRAD em sua área. Deverão ser instaladas caixas secas nas margens das estradas de acesso a pilha.

Durante a operação das frentes de lavra a geração de estéril é reduzida, já que o mineral extraído (calcário) é 100% aproveitado. O material levado para as pilhas de estéril é constituído apenas do solo de capeamento.



A atividade de extração mineral possui alto potencial para a geração de particulados, principalmente devido a movimentação de veículos, detonações e movimentação de terra. Como forma de mitigar esse impacto as vias serão periodicamente umedecidas com caminhões pipas. A UTM também é um local com elevada geração de particulados e como maneira de mitigar esse impacto, existem aspersores em pontos estratégicos das correias transportadoras.

O empreendimento conta com posto de abastecimento, em local com piso. Conta também com oficina e local de lavagem dos veículos. Todos os efluentes provenientes dessas estruturas são direcionados para uma caixa SAO já existente. Atualmente esse lançamento é realizado em sumidouro.

Os efluentes sanitários serão tratados em sistema de fossa/filtro com lançamento final em sumidouro. Nesse sistema o solo atua como parte do tratamento, haja vista que seus espaços "vazios" permitem ao longo do tempo, o desenvolvimento de microrganismos que atuam na degradação de matéria orgânica, de forma que a eficiência do sistema de tratamento fossa séptica, filtro anaeróbio (possibilidade) e vala sumidouro, seria aferida caso fosse possível mensurar a eficiência complementar do solo (tratamento complementar), o que resta impossibilitado.

Importante que o sistema seja corretamente dimensionado, incluindo a vala sumidouro, em conformidade com as normas técnicas NBR/ABNT pertinentes, que as manutenções e limpezas sejam realizadas corretamente. Assim sendo, o sistema responderá conforme fora projetado, dentro das especificações técnicas, cabendo ao empreendedor e responsável técnico a garantia de tais ações e do pleno funcionamento do sistema.

Toda manutenção será realizada em oficina localizada na área da mineração e, com a geração de resíduos sólidos contaminados. Além dos resíduos contaminados também são gerados plásticos, papel, isopor, papel alumínio e papelão, provenientes do refeitório e do setor administrativo. A destinação de todos os resíduos deve ser registrada através do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTRs).

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento **VIVER MINAS MINERAÇÃO LTDA**, nos municípios de Campo Belo e Candeias, com validade de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente para a atividade de:

- A-02-07-0 - Lavra a Céu Aberto-Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento, com produção de 500.000 t/ano.
- A-05-01-0 - Unidade de Tratamento de Minerais-UTM, com tratamento a seco e capacidade instalada de 1.000.000 t/ano
- A-05-04-6 - Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, com área útil de 5,0 ha.



Condicionantes para LAS da Viver Minas Mineração LTDA

Item	Descrição da condicionante	Prazo ^[1]
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	<u>Durante a vigência da licença ambiental</u>
02	Apresentar relatório técnico fotográfico demonstrando a execução do PRAD para a recuperação da pilha de estéril.	<u>Semestralmente</u> ^[2]
03	Apresentar análises sismográficas semestrais, tendo em vista o monitoramento dos impactos possíveis das detonações nas cavidades existentes no empreendimento.	<u>Semestralmente</u> ^[2] <u>Durante a vigência da Licença Ambiental</u>
04	Apresentar: I - Formulário de Acompanhamento, conforme modelo constante no Anexo II da DN COPAM 214/2017, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa; II - Relatório de Acompanhamento, conforme Termo de Referência constante no Anexo I da DN COPAM 214/2017, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa.	<u>Anualmente</u> ^[2]
05	Apresentar comprovante de quitação referente ao Termo de Compromisso de Compensação Minerária – TCCM firmado perante o IEF, a que se refere o Art. 75 da Lei Estadual 20.922/2013	<u>01 ano após a emissão da licença</u>
06	Apresentar o certificado do CAR unificado	<u>06 meses após emissão da licença</u>
07	Apresentar relatório técnico fotográfico, acompanhado de ART, da instalação dos marcos físicos indicando os limites do raio de proteção das cavidades.	<u>06 meses após emissão da licença</u>
08	Apresentar relatório técnico, acompanhado de ART, do acompanhamento do desenvolvimento das atividades do Plano de Monitoramento de Fauna Terrestre e Aquática nas Áreas da Viver Minas, proposto no processo <u>SEI</u>	<u>Anualmente</u> ^[2]



	1370.01.0040087/2020-56	
09	Apresentar relatório técnico, acompanhado de ART, do acompanhamento do desenvolvimento das atividades proposta no processo SEI! 1370.01.0041408/2020-85, referente a implantação dos corredores ecológicos.	<u>Anualmente</u> ^[2]
10	Apresentar relatório técnico, acompanhado de ART, evidenciando o término do cercamento das áreas de APP.	<u>6 meses após a emissão da licença</u>
11	Apresentar relatório técnico - fotográfico, acompanhado de ART, comprovando o plantio das 100 mudas de espécies <i>Zeyheria tuberculosa</i> e <i>Ocotea odorifera</i> , nas áreas de Reserva Legal.	<u>12 meses após a emissão da licença</u>
12	Apresentar relatório técnico - fotográfico, acompanhado de ART, comprovando a sinalização das vias de acesso ao empreendimento.	<u>06 meses após emissão da licença</u>
13	Apresentar o CAR unificado com a demarcação da Reserva Legal.	<u>06 meses após emissão da licença</u>

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

[2] Enviar anualmente à SUPRAM SM, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram Sul de Minas 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 LAS da Viver Minas Mineração LTDA

1. Efluentes líquidos

LOCAL DE AMOSTRAGEM	PARÂMETROS	FREQUÊNCIA DE ANÁLISE
A montante e jusante do curso d'água próximo ao empreendimento	DBO, OD, sólidos dissolvidos totais, sólidos em suspensão totais, turbidez, pH	<u>SEMESTRALMENTE</u>
Saida da Caixa SAO	Óleos e graxas, sólidos em suspensão totais	<u>SEMESTRALMENTE</u>

Relatórios: Enviar anualmente à Supram SM, até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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

Monitoramento	Prazo
Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos	Conforme Art. 16 da Deliberação Normativa



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental - SURAM
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas

Data: 17/06/2021
Pág. 11 de 11

gerados pelo empreendimento durante aquele semestre.

Copam nº. 232/2019.