



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Sustentável

SUPRAM TRIÂNGULO MINEIRO - Diretoria Regional de  
Regularização Ambiental

Parecer nº 20/SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA/2022

**PROCESSO Nº 1370.01.0007011/2022-23**

**PARECER ÚNICO Nº 42200022/2022 (SEI)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>		<b>PA SLA:</b>		<b>SITUAÇÃO:</b>	
Licenciamento Ambiental		5464/2021		Sugestão pelo deferimento	
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>		Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO (LAC 1)		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos	
<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>		<b>PA COPAM:</b>		<b>SITUAÇÃO:</b>	
Dragagem de Curso D'água para fins de Extração Mineral		03526/2020		Processo deferido Portaria 1907299/2020	
Captação Subterrânea por meio de Poço Tubular		23779/2021		Processo deferido Portaria 1904638/2021	
<b>EMPREENDEDOR:</b>		José Paulo Borges		<b>CPF:</b>	
<b>EMPREENDIMENTO:</b>		José Paulo Borges – Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337		<b>CNPJ:</b> 10.216.294/0001-47	
<b>MUNICÍPIO(S):</b>		Presidente Olegário - MG		<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84</b>		<b>LAT/X</b> 17° 53' 24" S		<b>LONG/Y</b> 46° 18' 8" O	

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:							
INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL		x	NÃO
NOME:							
BACIA FEDERAL:		Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL:		Rio Paracatu	
UPGRH: SF 7				SUB-BACIA: Rio da Prata			
CÓDIGO:		ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):			CLASSE		CRITÉRIO LOCACIONAL
A-03-01-8		Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil			4		1
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empreendimento localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.</li> </ul>							
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:				REGISTRO:			
João Carlos Moreira Gomes (Engenheiro Geólogo)				CREA-MG 37297-D ART MG20210070777			
RELATÓRIO DE VISTORIA:						DATA:	
Relatório de Vistoria: Auto de Fiscalização 218743/2022						01/02/2022	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR				MATRÍCULA		ASSINATURA	
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental (Gestor)				1.161.938-4			
Anderson Mendonça Sena – Analista Ambiental				1.225.711-9			
Gabriel Ferrari de Siqueira e Souza - Gestor Ambiental de Formação Jurídica				1.496.280-7			

De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.191.774-7	
De acordo: Paulo Rogério da Silva – Diretor Regional de Controle Processual	1.495.728-6	



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Frederico Guimaraes, Servidor(a) Público(a)**, em 14/02/2022, às 11:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor(a)**, em 14/02/2022, às 13:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Mendonca Sena, Servidor(a) Público(a)**, em 14/02/2022, às 13:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Rogério da Silva, Diretor(a)**, em 14/02/2022, às 15:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Ferrari de Siqueira e Souza, Servidor(a) Público(a)**, em 14/02/2022, às 15:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **42200136** e o código CRC **15D533D4**.



## 1 Resumo.

A Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara possui uma área total de 1.443,3557 ha, conforme matrícula 27.337 e encontra-se localizado na zona rural do município de Presidente Olegário – MG. O empreendimento José Paulo Borges arrenda uma área total de 105 ha, na referida propriedade, onde já desenvolve a atividade de “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil” (A-03-01-8), com produção bruta de 9.500 m³/ano sendo que o objetivo deste Processo é a solicitação de ampliação da produção para 75.000 m³/ano. A atividade ocupa uma parte das margens do Rio da Prata onde estão implantados os portos de areia e parte da estrada, localizados em Área de Preservação Permanente devidamente regularizados.

A propriedade Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara possui reserva legal averbada com 289,5026 ha ocupada por vegetação nativa em bom estado de conservação. Não foi solicitada nenhuma nova intervenção para o processo em tela.

De acordo com o IDE-SISEMA, por estar localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, o empreendedor apresentou estudo de Prospecção Espeleológica que não demonstrou ocorrência de cavidades na área de influência do empreendimento.

Como estruturas para a atividade de extração de areia e cascalho existem 01 balsa do tipo estacionária, 03 portos de areia, maquinário de caminhão e retroescavadeira, e 01 depósito de areia. Como estruturas da Fazenda, existem 01 residência/alojamento, um local para armazenamento de produtos e resíduos oleosos coberto, em piso impermeável e com contenção e estradas internas. Para a ampliação será instalada mais uma Draga e ampliado um porto de areia.

O processo produtivo consiste basicamente na dragagem da areia do rio, beneficiamento (peneiramento e secagem), estocagem e comercialização.

O fornecimento de água no local é feito por meio de 01 poço tubular (portaria 1904638/2021). Já a atividade de extração possui outorga para “Dragagem de Curso D’água para fins de Extração Mineral” através da Portaria 1907299/2020.

Em relação aos impactos ambientais: para os efluentes líquidos domésticos, o empreendimento fará a instalação de um sistema fossa-filtro-sumidouro; em relação aos resíduos sólidos, o requerente faz a separação de acordo com as características dos resíduos e faz sua correta destinação, estando os resíduos perigosos armazenados temporariamente em local adequado. Com relação à modificação das características físico-químicas do Rio da Prata na área de influência do empreendimento, o empreendedor deverá realizar o monitoramento através de





análises a montante e jusante do ponto de extração. Para os efluentes atmosféricos o empreendedor fará a umectação das vias internas e pilhas de produto quando necessário e seguirá um programa interno de automonitoramento da sua frota de equipamentos e veículos a diesel. Com relação a drenagem pluvial e controle de processos erosivos o empreendedor fará a construção de curvas de níveis e bolsões tanto nos acesso quanto na área de extração e fará, sempre que necessário, a correção de processos erosivos de acordo com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD apresentado.

Desta forma, a SUPRAM TM sugere o deferimento do pedido de Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO para ampliação do empreendimento José Paulo Borges – Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337, para a atividade de “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil” (A-03-01-8), com produção bruta de 75.000 m<sup>3</sup>/ano.

## 2. Introdução.

### 2.1. Contexto histórico.

A Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara possui uma área total de 1.443,3557 ha, conforme matrícula 27.337 e encontra-se localizado na zona rural do município de Presidente Olegário – MG. O empreendimento José Paulo Borges arrenda uma área total de 105 ha, na referida propriedade, onde já desenvolve a atividade de “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil” (A-03-01-8), com produção bruta de 9.500 m<sup>3</sup>/ano autorizado através da Licença Ambiental Simplificada 32189582/2018 após análise dos documentos.

O Empreendimento vem, por meio do Processo Administrativo SLA 5464/2021, requerer junto à SUPRAM Triângulo Mineiro, **Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO**, na modalidade LAC 1, para a ampliação da atividade de “**Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil**” para produção bruta de **75.000 m<sup>3</sup>/ano**.

A análise técnica do processo acontece nos moldes da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. A atividade de Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil (código A-03-01-8), para uma produção bruta de 75.000 m<sup>3</sup>/ano, é considerada como de grande porte e médio potencial poluidor, classificadas como classe 4. Além disso, o empreendimento está localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio necessitando desta forma de estudos específicos.



O processo administrativo foi formalizado em 22/10/2021, com a entrega da documentação solicitada, contendo os estudos ambientais RCA (Relatório de Controle Ambiental) e o PCA (Plano de Controle Ambiental) como documentos norteadores para análise. Além desses também foi apresentado o estudo referente ao critério locacional de cavidade conforme definido na legislação. Os estudos apresentados estão sob responsabilidade técnica do Engenheiro Geólogo João Carlos Moreira Gomes CREA-MG 37297-D.

No dia 27/01/2022, a equipe técnica da Superintendência Regional de Meio Ambiente Triângulo Mineiro – SUPRAM TM realizou vistoria no empreendimento, com objetivo de subsidiar a análise deste processo administrativo. As observações *in loco* estão descritas no Auto de Fiscalização nº 218743/2022.

Na data de 01/02/2022 e 11/02/2022 foram solicitadas através do Sistema SLA informações complementares que foram atendidas pelo Empreendedor respectivamente nas datas de 04/02/2022 protocoladas no próprio sistema e 11/02/2022 enviada por email e posteriormente inserida no sistema.

**As informações aqui relatadas foram extraídas dos estudos apresentados, informações complementares e constatações feitas durante a vistoria.**

## **2.2. Caracterização do empreendimento.**

José Paulo Borges encontra-se localizado na zona rural do município de Presidente Olegário – MG, estando a área arrendada dentro da Propriedade Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337 tendo como coordenadas centrais 17° 53' 24" S / 46° 18' 8" O. A extração do mineral é feito no Rio da Prata e parte da estrada de acesso e as estruturas de portos de areia estão localizadas em sua Área de Preservação Permanente. Os portos de areia e a estrada tiveram sua instalação devidamente regularizados através do Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental - DAIA 0030987-D, com área autorizada de intervenção de 4,8992 ha sem supressão de vegetação.

Atualmente o empreendimento tem licença para operar com uma capacidade de 9.500 m³/ano conforme LAS 32189582/2018. No entanto, conforme declarado nos estudos, o empreendimento está com suas atividades paralisadas.

De acordo com os estudos, prevê-se a extração de 7.000 m³/mês, que totalizam entre 70.000 e 84.000 m³/ano, considerando-se 10 a 12 meses de operação, em função do regime de cheia do rio da Prata.



Para estimativa da vida útil do empreendimento, foi considerado um trecho de 2.099 metros ao longo do rio, com uma profundidade média de material acumulado de 10 metros e uma produção anual de 75.000 m<sup>3</sup>/ano. Com esses dados, considera-se que o empreendimento apresentará uma vida útil de cerca de 28 anos.

O processo produtivo segue as etapas de dragagem, beneficiamento, estocagem e comercialização.

A extração de areia será realizada por meio de dragagem no leito do rio da Prata. Este método utiliza dragas com bombas de sucção e recalque, movidas a óleo diesel.

Essas dragas possuem a finalidade de escavar e remover areia submersa, transportando-a, através de tubulações acopladas para locais previamente selecionados. A areia extraída será lançada em depósitos (portos de areia) localizados nas margens, sendo transportada através de tubulação presa em tambores de metal que flutuam sobre a água.

O beneficiamento consiste no peneiramento e na secagem da areia, retirada de material orgânico ou de outros materiais e separação granulométrica.

Após o beneficiamento o material será transportado por caminhões e depositado em um depósito (pátio) para posterior comercialização.

Como estruturas para a atividade de extração de areia e cascalho, existem 01 draga e 3 portos de areia com sistema peneiramento e drenagem e um local impermeável e com contenção para armazenamento temporário de resíduos. Como estruturas da Fazenda existem 01 residência/alojamento, um local para armazenamento de produtos e resíduos oleosos coberto, em piso impermeável e com contenção e estradas internas. A energia elétrica é fornecida pela concessionária local.

Para a ampliação, na área de extração, será instalada uma nova Draga e ampliado um porto de areia. Caso haja diminuição do volume extraído pelas 02 Dragas uma terceira Draga poderá ser instalada respeitando sempre o volume licenciado neste parecer de 75.000 m<sup>3</sup>/ano. Não haverá de imediato necessidade de ampliação das estruturas de apoio.

### 3. Diagnóstico Ambiental.

A atividade de extração mineral ocorre no Rio da Prata, zona rural do município de Presidente Olegário.

O empreendimento não está localizado em terras indígenas, comunidades quilombolas, corredores ecológicos ou sítio Ramsar, bem como está fora de áreas



de Unidades de Conservação e zonas de amortecimento e áreas de conflito por uso da água e rios de preservação permanente (IGAM).

De acordo com o IDE - SISEMA o empreendimento está inserido em área de alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio. Para isso foi apresentado um estudo de Prospecção Espeleológica que será apresentado em Item específico neste Parecer.

De acordo com o Zoneamento Ecológico Econômico, o empreendimento está localizado em uma região com vulnerabilidade dos recursos hídricos considerada media a alta e a vulnerabilidade natural é tida de alta a muito alta. A qualidade de água superficial é alta. Com relação aos índices do solo a região apresenta vulnerabilidade do solo de alta a muito alta com vulnerabilidade a erosão com predominância média. Já o risco potencial de erosão vai de muito baixo a médio com risco ambiental de predominância médio.

A atividade de dragagem em curso d'água causa modificações nas características físico-químicas da água. Estas alterações tendem a ser pontuais e de curto prazo. Outro ponto de atenção deve ser o controle de drenagem da área diretamente afetada com o monitoramento de possíveis focos erosivos.

Para estes impactos inerentes a este tipo de atividade, o empreendedor apresentou programas/projetos de mitigação e monitoramento ambiental que serão detalhados no item 5 Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras. Os monitoramentos propostos serão executados durante as fases de instalação e operação do empreendimento.

### **3.1. Unidades de conservação.**

Não há interferências do empreendimento em unidades de conservação.

### **3.2. Recursos Hídricos.**

O empreendimento José Paulo Borges faz 02 usos em recursos hídricos conforme descrito abaixo:

- Portaria nº 1904638/2021 – Captação de água subterrânea em Poço Tubular para abastecimento da propriedade.
- Portaria nº 1907299/2020 – Dragagem de Curso D'água para fins de Extração Mineral no Rio da Prata.



### 3.3. Fauna.

O empreendimento está localizado na região do cerrado Mineiro. No cerrado a fauna se caracteriza pela presença de animais de pequeno e médio porte. De acordo com o levantamento da bibliografia para o Cerrado mineiro, verificou-se a possibilidade de ocorrência de 37 espécies de anfíbios, 33 espécies de répteis, 28 espécies de mamíferos e 201 espécies de aves. Para a ictiofauna a bibliografia aponta que existem aproximadamente 152 espécies de peixes nativos identificados na bacia do Rio São Francisco

Não há uma influência direta do empreendimento nos grupos de mastofauna, herpetofauna e avifauna devido ao tipo de atividade e sua área de influência direta.

Apesar da atividade ter impacto direto na mudança das características físico químicas da água, podendo impactar o grupo de ictiofauna, este impacto pode ser classificado como pontual e de curta duração.

### 3.4. Flora.

O empreendimento encontra-se localizado em áreas pertencentes ao bioma Cerrado. A Área Diretamente Afetada (poligonal) apresenta predomínio de áreas recobertas por campo.

Da mesma forma, não há uma influência direta do empreendimento nos recursos florísticos. Importante mencionar também que não houve solicitação de intervenções para o processo em análise.

O empreendimento utiliza áreas de preservação permanente apenas para passagem de parte da estrada de acesso a área de extração e os portos de areia.

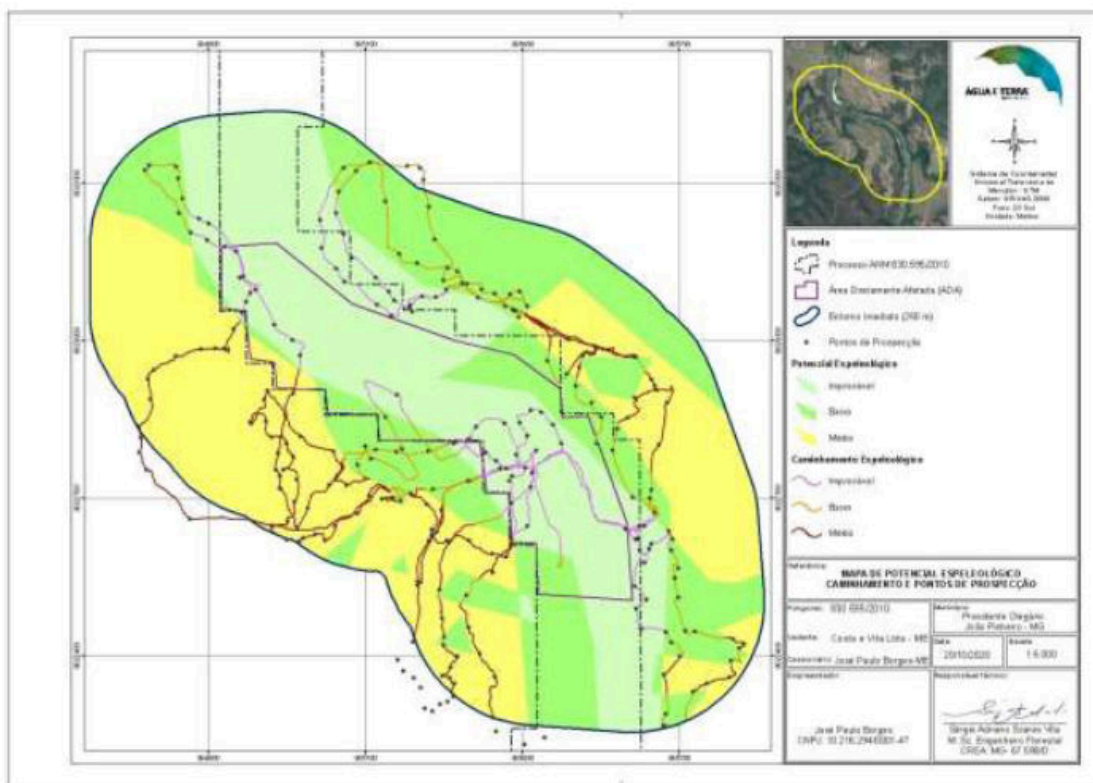
### 3.5. Cavidades naturais.

De acordo com o IDE - SISEMA o empreendimento está inserido em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio. Para isso foi apresentado um estudo de Prospecção Espeleológica sob responsabilidade técnica do Engenheiro Geólogo João Carlos Moreira Gomes.

Em acordo com a Instrução de Serviço - IS 08/2017 do SISEMA, definiu-se no Estudo que a área de abrangência seria a Área Diretamente Afetada – ADA pelas atividades do empreendimento, bem como seu entorno imediato (raio de 250 metros). Como ADA, foram considerados os locais em que serão realizadas as extrações por dragagem.



O estudo apresenta as etapas de levantamento bibliográfico e a elaboração de mapa de potencial espeleológico tendo como base informações sobre a litologia, relevo, tipos de solo, declividade e altimetria atribuindo valores a cada um destes itens. Posterior foi feito o caminhamento espeleológico na ADA conforme figura apresentada a seguir:



**Figura 10: Caminhamento realizado no empreendimento**

*Fonte: José Paulo Borges - Relatório de Prospecção Espeleológica, janeiro 2020.*

Com relação ao mapa de potencial espeleológico elaborado, a área de estudos se caracteriza pela baixa variação topográfica e pela ausência de relevos montanhosos a escarpado. Assim, a associação entre geologia, relevo com solos rasos e com baixa variação topográfica, permitiu definir o potencial espeleológico da região de estudo, que variou de improvável a médio.

Com a realização do caminhamento espeleológico, foi possível confirmar que na ADA e em seu entorno imediato, não há ocorrência de abrigos, grutas, cavernas e nem abismos, mesmo estando localizado em área de muito alto grau de potencial de cavidades.



### **3.6. Socioeconomia.**

O empreendimento está situado em dois municípios, Presidente Olegário e João Pinheiro. O rio da Prata faz divisa dos municípios e a poligonal está inserida em mínima área terrena de João Pinheiro, sendo assim, tudo será realizado nas áreas pertencentes a Presidente Olegário.

O município de Presidente Olegário conta com uma área total de 3.503,848 km<sup>2</sup> e uma população estimada para o ano de 2020, de 19.627 habitantes.

De acordo com o (PNUD, 2019) o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Presidente Olegário em 2010, era de 0,701, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 a 0,799).

Presidente Olegário tem como principal atividade a agropecuária. A agropecuária levantou cerca de R\$ 186.968,41; seguido setor de prestação de serviços (administração, defesa, educação e saúde pública e seguridade social), com R\$ 131.182,66 conforme PIB do município.

Com relação a esgotamento sanitário, conforme caracterização do meio socioeconômico apresentado nos estudos, 63.1% de domicílios do município possuem esgotamento sanitário adequado.

Próximo ao empreendimento está a comunidade de Santa Maria. De acordo com o levantamento apresentado nos estudos, a comunidade conta com abastecimento de água, esgotamento sanitário e possui pequenos comércios para vendas de alimentos. Para recursos imediatos, a comunidade atende a demanda do empreendimento.

O empreendimento de extração de areia e cascalho contará com aproximadamente 7 empregos diretos. Além dos postos de trabalho a atividade desenvolvida gera arrecadação de impostos ao município.

### **3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.**

A área total da Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara é de 1.443,3557 ha, conforme matrícula 27.337, sendo que o empreendimento José Paulo Borges arrenda uma área total de 105 ha conforme documentos apresentados no processo. A propriedade possui Reserva Legal averbada com 289,5026 ha ocupada por vegetação nativa em bom estado de conservação. Existem também na fazenda áreas de Reserva Legal compensatória de outras propriedades conforme descrito na matrícula. O empreendedor apresentou também o registro do Imóvel no Cadastro



Ambiental Rural sob o número MG-3153400-EFE8.03B4.BB04.47C5.A43B.6F66.7AAC.F761.

De acordo com o informado no CAR a propriedade possui 114,0311 ha definido como Área de Preservação Permanente – APP. Para a Área Diretamente Afetada – ADA a APP levantada foi de 31,9014 ha considerando o Rio da Prata e seus tributários.

O empreendimento obteve através do Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental – DAIA nº 0030987-D, concedida em 16/03/2016 autorização para intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em uma área de 4,8992 ha para utilização na atividade de mineração, onde estão instalados os portos de areia e parte da estrada de acesso a área.

### **3.8. Intervenção Ambiental.**

Não foi solicitada nenhuma intervenção ambiental para o processo em tela.

### **4. Compensações.**

Não se aplica ao empreendimento.

### **5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.**

#### **5.1. Efluentes líquidos.**

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento são apenas de características domésticas provenientes da casa/alojamento da propriedade. Não há geração de efluente no processo produtivo apenas a secagem da areia.

#### **Medida(s) mitigadora(s):**

Para tratamento dos efluentes sanitários da casa/alojamento será instalado um sistema de fossa-filtro-sumidouro. Já na área de extração será disponibilizado um banheiro químico para os colaboradores. Para a secagem da areia, os portos contam com sistema de decantação que retorna o excesso de água ao corpo hídrico através de canaletas.





## **5.2. Resíduos Sólidos.**

Os resíduos sólidos gerados na propriedade são provenientes da residência/alojamento classificados como domésticos e eventuais resíduos das atividades de abastecimento e pequenos reparos.

### **Medida(s) mitigadora(s):**

Os resíduos de características domésticas são armazenados temporariamente e encaminhados para um ponto de coleta municipal. Os resíduos contaminados são armazenados temporariamente em local coberto, impermeabilizado e com contenção localizado próximo a residência/alojamento. Existe uma estrutura impermeável e com contenção próximo a área de extração para armazenamento temporário dos resíduos gerados no ponto na lavra. Estes resíduos posteriormente são recolhidos por empresa especializada para correta destinação.

## **5.3. Mudanças físico-químicas na qualidade de água no trecho de extração mineral.**

Assim como outras atividades, a dragagem em corpos d'água pode causar mudanças na qualidade de água pela desagregação do material minerado alterando em especial os parâmetros de turbidez, sólidos suspensos e sólidos dissolvidos.

### **Medida(s) mitigadora(s):**

O empreendedor deverá fazer uso de equipamentos de tecnologia aprimorada com dragas de sucção com bombas potentes aspirando melhor todo o material do fundo do rio diminuindo a dispersão do material desagregado. Além disso, será condicionando o monitoramento da qualidade da água do curso d'água explorado com pontos de coleta a montante e jusante do ponto de extração.

## **5.4. Formação de Processos Erosivos.**

O transito de maquinário para desempenho das atividades aliado a áreas com potencial risco de carreamento de sedimentos (portos de areia, estradas internas dentre outros) pode ocasionar problemas de erosão em especial durante o período chuvoso. A extração de areia muito próximo as margens do rio também pode ocasionar problemas de estabilidade da barranca desenvolvendo processo erosivos.

### **Medida(s) mitigadora(s):**

O empreendedor fará a construção de curvas de níveis e bolsões tanto nos acesso quanto na área de extração promovendo, sempre que necessário, a manutenção



destes sistemas. Também foi apresentado pelo Empreendimento um Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD descrito a seguir. Com relação a extração no Rio, a atividade deve ser realizada respeitando-se um afastamento das margens de modo a evitar possíveis problemas de estabilidade da barranca do Rio da Prata.

#### **5.4.1 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD.**

O PRAD tem por finalidade a aplicação de medidas reparadoras por possíveis danos ambientais causados pela extração de areia no empreendimento, com a apresentação de medidas técnicas a serem adotadas para a recomposição topográfica do terreno e regeneração da vegetação.

A primeira etapa do PRAD é a recuperação topográfica, que procura retornar as formas da paisagem às mais próximas possíveis das condições originais da região antes da atividade mineraria. Após esta etapa inicia-se o preparo do solo. Uma camada orgânica deverá ser destinada a área a ser recuperada e distribuído de maneira uniforme. Esta camada de solo orgânico minimiza as perdas microbiais e de nutrientes e maximiza o número de plantas que sobrevivem a esta ruptura provocada. Resíduos orgânicos, como esterco, compostagem de lavagem, vegetação seca, serragem, entre outros, podem ser usados em reabilitação. Ainda, nesta etapa de preparo do solo para o plantio, deve-se incluir a drenagem da superfície, para diminuir os efeitos da erosão e encharcamento da camada de solo a ser depositado.

Com o preparo do solo vem a etapa de plantio. Para obter o rápido recobrimento do solo e o sombreamento das espécies clímax, proporcionado pelas copas das espécies pioneiras e redução nos custos de manutenção, o empreendedor optou pelo espaçamento 3,0 x 2,0 m entre covas. Os plantios devem ser efetuados na época das chuvas constantes (novembro a janeiro).

A ultima etapa são os tratos culturais que consistem na capina, a roçada, o coroamento das mudas e a adubação em cobertura quando se fizer necessário.

No momento da vistoria foi identificado um processo erosivo próximo a um dos portos de areia. Esta área faz parte da intervenção autorizada através da DAIA nº 0030987-D e é utilizada como local de manobra de maquinário e também para armazenamento de areia quando necessário. Desta forma o empreendedor apresentou um projeto específico com cronograma para recuperação desta área.

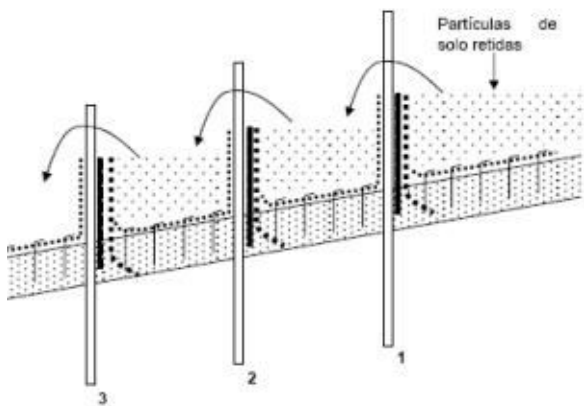
Trata-se de um processo erosivo próximo a um dos portos de areia (coordenadas 17°52'43"S / 46°16'13"O) conforme foto abaixo:



*Processo erosivo identificado no empreendimento José Paulo Borges.*

Para esta área a recuperação seguirá as etapas descritas a seguir:

- Obras de reaterramento e recomposição topográfica: O reaterro será obtido através da construção de anteparos transversais ao sentido do escoamento dos sedimentos, preferencialmente nos estreitamentos dos processos erosivos lineares. Estes anteparos podem ser constituídos de madeira roliça, dormentes ou bambu. As figuras a seguir ilustram o esquema de um sistema de barramentos transversais:





*Fonte: Resposta a Informação complementar - José Paulo Borges, 2022. Esquema para anteparos a serem instalados no interior do processo erosivo.*

A recomposição topográfica será executada, com o auxílio de máquinas e utilizando o material acumulado e material estéril de extração mineral. Esse material em sua maioria é composto por pedras de tamanhos variados, tendo em vista que não possuem padrão de quebra, mas com peso e densidade suficiente para em conjunto evitar que o solo se locomova em caso de chuvas torrenciais.

- Cobertura Vegetal: A cobertura vegetal é a defesa natural de um terreno contra a erosão que melhoram aspectos estruturais no solo desde proteção direta contra a chuva, infiltração até a diminuição da velocidade de escoamento superficial. Visto que a área em questão é utilizada para o desenvolvimento das atividades do empreendimento (manobra de maquinário e armazenamento de areia) e que esta foi devidamente regularizada, a recomposição vegetal será feita apenas com vegetação rasteira para proteção do solo conforme proposto no PRAD.

Para a execução deste projeto foi apresentado o cronograma descrito abaixo:

Atividades de Implantação											
Mês/Atividade	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Contratação de equipe											
Recomposição Topográfica											
Construção de curvas de nível											
Técnica de preparo do solo											
Plantio de Leguminosas											
Monitoramento											

*Fonte: Resposta a Informação complementar - Jose Paulo Borges, 2022.*

Será condicionado a implantação e o monitoramento do PRAD apresentado para o processo erosivo identificado, por meio de relatórios anuais elaborados pelo empreendedor. Também deverá ser feito pelo empreendedor o acompanhamento da manutenção dos sistemas de drenagem do empreendimento bem como o levantamento e recuperação de eventuais novos processos erosivos no empreendimento utilizando-se das técnicas descritas no PRAD.

### 5.5. Efluentes Atmosféricos e Partículas em Suspensão.

O transito de maquinário para desempenho das atividades e a movimentação do material minerado pode ocasionar suspensão de particulado, em especial no período de seca, além do lançamento de gases pelos veículos e equipamentos movidos a óleo diesel.



### **Medida(s) mitigadora(s):**

O empreendedor fará a umectação das vias internas e da pilha de material se necessário para abatimento da poeira (particulado). Quanto a emissão de gases, as máquinas e equipamentos passarão por manutenções periódicas e será realizado um programa interno de automonitoramento da frota quanto a emissão de fumaça preta.

### **5.6. Aumento do Fluxo de Trânsito Local**

O aumento do trânsito de maquinário para desempenho das atividades pode ocasionar desde atropelamento da fauna local a acidentes nas estradas de acesso ao empreendimento.

### **Medida(s) mitigadora(s):**

O empreendedor fará instalação de placas informativas em trechos das vias de acesso ao empreendimento como, por exemplo, de indicação de redução de velocidade, indicação de possibilidade de travessia de animais silvestres dentre outras. Além disso, promoverá treinamentos contínuos com os colaboradores do empreendimento.

## **6. Controle Processual.**

No que tange a legalidade processual, o presente processo encontra-se formalizado e instruído da maneira correta, tendo em vista que fora apresentado documentação exigida pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento da DN COPAM 217/2017, introduzido neste parecer.

Em se tratando de documentação, em face de ser Licença Ambiental Concomitante - LAC1 LP+LI+LO, apresenta corpo documental completo, conforme listagem de documentos requeridos pela Orientação para Formalização de Processo de Licenciamento disposto no Ecosistema.

Importa ressaltar que, o empreendimento possui uma Licença Ambiental Simplificada por meio de Relatório Ambiental Simplificado (LAS-RAS) para atividade que verse sobre Aquicultura em Tanque de Rede para volume útil de 5.000m³, porém, no momento inicial o empreendedor solicitou, através do Ecosistemas, Licenciamento de Operação Corretiva para um volume útil de 10.000m³. Em face disso, após orientação da equipe técnica, o empreendedor procedeu com a retificação da caracterização no Ecosistemas para a modalidade LAC1 LP+LI+LO, para que seja feita a ampliação.



Em mesma consonância, foi apresentada e promovida a publicação em periódico local ou regional do requerimento de licença por parte do empreendedor, bem como a publicação que ressalta a publicidade do requerimento da licença em tela, conforme publicação no IOF de 06/11/2021, efetivada pela SUPRAM-TM.

Naquilo que versa sobre a Reserva Legal, importa ressaltar que, a mesma se encontra devidamente regularizada, conforme exigência legal, nos termos da Lei Estadual nº. 20.922/2013, é necessário afirmar ainda, como já disposto em linhas preteritas, que a Reserva Legal tem uma parte disposta no CAR - Cadastro Ambiental Rural - (MG-3153400-EFE8.03B4.BB04.47C5.A43B.6F66.7AAC.F761) do imóvel, ressalte também que, empreendimento obteve através do Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental – DAIA nº 0030987-D, concedida em 16/03/2016 autorização para intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em uma área de 4,8992 ha para utilização na atividade de mineração. É mister ressaltar que, nesse processo, não foi solicitado qualquer tipo de intervenção ambiental.

Ressalte, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, conforme já asseverado em tópico próprio – item 3.2.

Por outro lado, é apresentado o Cadastro Técnico Federal, e os estudos que acompanham os autos em tela e que são necessários para subsidiar o presente parecer, se encontram devidamente acompanhados de suas respectivas ART.

Assim sendo, conforme explanado acima, nos termos do art. 15, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência seria de 10 (dez) anos, restando, pois, sua validade pelo período de 10 (dez) anos. Além disso, deverá, ainda, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 e art. 5º do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, ser apreciado pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias - CMI, do COPAM.

## 7. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da Supram Triângulo Mineiro – SUPRAM TM sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de **Licença Prévia concomitante com Licença Instalação e Operação – LP+LI+LO**, para o empreendimento **“José Paulo Borges – Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337”** para a atividade de **“Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”** para uma **produção bruta de 75.000 m³/ano**, no município de “Presidente Olegário-MG”, pelo prazo de “10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos, devendo ser apreciada pela Câmara Técnica





Especializada de Atividades Minerárias - CMI, do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

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

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

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro – SUPRAM TM, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Observações:

- A observação acima deverá constar do certificado de licenciamento a ser emitido;

**8. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer.**

Não se aplica.

**9. Anexos.**

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO do “José Paulo Borges – Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337”;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO do “José Paulo Borges – Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337”; e

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do(a) José Paulo Borges – Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO do “José Paulo Borges – Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337”

**Empreendedor:** José Paulo Borges  
**Empreendimento:** Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337  
**CNPJ:** 10.216.294/0001-47  
**Município:** Presidente Olegário/MG  
**Atividade(s):** “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”  
**Código(s) DN 217/17:** A-01-03-8  
**Processo:** 5464/2021  
**Validade:** 10 anos

#### Condicionantes comuns as Fases de Licença Prévia e de Instalação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar, ao final do período referente à instalação, mediante comunicação à SUPRAM TM, informações sobre o término desta fase, contendo relatório técnico/fotográfico/descritivo com a ART do Responsável, comprovando a instalação do empreendimento, o cumprimento das condicionantes bem como comprovação de instalação de todos os equipamentos e sistemas de controle ambiental.  <b><u>Obs: A operação do empreendimento só poderá ocorrer após o protocolo do relatório no órgão ambiental;</u></b>	Até 06 (seis) anos a contar da data de concessão da licença ou ao final da fase de instalação.

#### Condicionantes comuns as Fases de Licença Prévia de Instalação e de Operação

02	Apresentar o Relatório Anual de Lavra (RAL) e as informações pertinentes à Movimentação da Produção Bruta, principalmente a produção mensal em m³.	Anualmente durante a vigência da Licença.
03	<b>Apresentar relatórios anuais</b> a SUPRAM TM da recuperação do processo erosivo próximo ao porto de areia.	Durante a vigência da Licença.
04	<b>Apresentar relatórios anuais</b> a SUPRAM TM da manutenção dos sistemas de drenagem bem como das ações de recuperação de eventuais processos erosivos	Durante a vigência de Licença





	identificados.	
05	<b>Apresentar relatórios anuais</b> a SUPRAM TM de acompanhamento do Programa de treinamento dos colaboradores e da Instalação e manutenção da sinalização de advertência nas vias de acesso ao empreendimento.	Durante a vigência da Licença.
06	Relatar à SUPRAM TM sobre qualquer impacto negativo causado pelo empreendimento, assim como propor medidas mitigadoras.	Durante a vigência da Licença

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

### IMPORTANTE

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

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



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO do “José Paulo Borges – Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337”

**Empreendedor:** José Paulo Borges  
**Empreendimento:** Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337  
**CNPJ:** 10.216.294/0001-47  
**Município:** Presidente Olegário/MG  
**Atividade(s):** “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”  
**Código(s) DN 217/17:** A-01-03-8  
**Processo:** 5464/2021  
**Validade:** 10 anos

#### 1. Análise de água (corpo hídrico)

Material	Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Água	Uma coleta a montante e outra a jusante do ponto de extração no Rio da Prata. <i>Obs 1: A coleta deverá ocorrer durante o funcionamento do equipamento de dragagem;</i> <i>Obs 2: Para as amostragens feitas no Rio, apresentar coordenadas dos pontos de coleta e justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante.</i>	Oxigênio Dissolvido - OD (mg/L), Cor verdadeira, DBO, DQO, pH, turbidez, Sólidos em suspensão totais, Sólidos dissolvidos totais, Óleos e graxas.	Trimestral durante a vigência da Licença.

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram-TM as análises realizadas. As análises devem vir acompanhadas de laudo técnico conclusivo sobre as atuais condições de qualidade da água. Os relatórios deverão especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Na impossibilidade da realização de amostragem pelo responsável técnico, o empreendedor deve cumprir as exigências dispostas no Art. 4º da Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017, para tal. 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.

## 2. Efluente Atmosférico (Monitoramento de Frota)

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM TM, até o 20º dia do mês subsequente ao aniversário da Licença em tela, relatório contendo o monitoramento da frota e de equipamentos movidos a diesel, incluindo a(s) draga(s), ainda que terceirizados, conforme a Portaria IBAMA nº 85/96 que estabelece o Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos movidos a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta utilizados no empreendimento.

## 3. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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

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

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM TM, 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);
- As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.

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



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Regularização Ambiental  
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro

PU 42200022/2022  
Data: 14/02/2022  
Pág. 22 de 23

*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 III

#### Relatório Fotográfico do(a) “José Paulo Borges – Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337”.

**Empreendedor:** José Paulo Borges

**Empreendimento:** Fazenda Gameleira Bicho e Caiçara Mat. 27.337

**CNPJ:** 10.216.294/0001-47

**Município:** Presidente Olegário/MG

**Atividade(s):** “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”

**Código(s) DN 217/17:** A-01-03-8

**Processo:** 5464/2021

**Validade:** 10 anos



Foto 01. Draga utilizada na Extração.



Foto 02. Porto de areia com sistema de classificação (peneiramento)



Foto 03. Local para armazenamento de resíduos oleosos.



Foto 04. Canaletas do sistema de drenagem dos portos de areia.