



Parecer nº 87/SEMAP/SUPRAM NORTE-DRRA/2021

PROCESSO N° 1370.01.0007572/2021-11

PARECER ÚNICO DE LICENÇA PRÉVIA+LICENÇA DE INSTALAÇÃO + LICENÇA DE OPERAÇÃO (LP+LI+LO)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 5118/2010/004/2020	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: (LP+LI+LO)	Ampliação – LAC1	VALIDADE DA LICENÇA: Vinculado ao processo SLA n° 1321/2020 (10 anos).
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga n° 2424/2019 – Extração de areia no leito do Rio São Francisco.	Processo (ANA): 02501.004974/2019	SITUAÇÃO: Deferido pela Agência Nacional das Águas - ANA
EMPREENDEREDOR: Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda - ME.		CNPJ: 23.144.496/0001-72
EMPREENDIMENTO: Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda - ME.		CNPJ: 23.144.496/0001-72
MUNICÍPIO: Pirapora - MG		ZONA: Urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): SAD 69	LAT/Y 17° 18' 54,63" S	LONG/X 44° 56' 4,97" O
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NÃO
Critérios locacionais (IDE-Sisema)		
- Não há critério locacional incidente.		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas	
UPGRH: SF6: Rio Jequitaí e Pacuí	SUB-BACIA: Rio das Velhas	
CÓDIGO: A-03-01-8	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017): Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	CLASSE 4
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: BioEng Consultoria Ambiental e Mineração Eduardo Fernando da Cunha	REGISTRO: CRBio 76730/04 - D	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: Foi solicitado Relatório Técnico de Situação, conforme art. 2º da Resolução Conjunta SEMAD, IEF, IGAM e FEAM n° 2.959/2020. Auto de Fiscalização n° 51/2021	DATA: 03/08/2021	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	



Eduardo José Vieira Júnior – Gestor Ambiental	1.364.300-2
Rafael Fernando Novaes Ferreira – Analista Ambiental	1.148.533-1
Cíntia Sorandra Oliveira Mendes – Gestora Ambiental	1.224.757-3
Maria Júlia Coutinho Brasileiro - Gestora Ambiental	1.302.105-0
Gilmar Figueiredo Guedes Júnior - Gestor Ambiental	1.366.234-1
Ozanan de Almeida Dias – Gestor Ambiental	1.216.833-2
Pedro Henrique Criscolo Parrela Câmara - Gestor Ambiental	1.378.682-7
Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Analista Ambiental / Jurídico	0.449.172-6
De acordo: Sarita Pimenta de Oliveira – Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.457.576-1
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor Regional de Controle Processual	0.449.172-6

Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Jose Vieira Junior, Servidor(a) Público(a)**, em 10/08/2021, às 15:30, 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 **Cintia Sorandra Oliveira Mendes, Servidor(a) Público(a)**, em 10/08/2021, às 15:46, 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 **Rafael Fernando Novaes Ferreira, Servidor(a) Público(a)**, em 10/08/2021, às 15:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

Documento assinado eletronicamente por **Gilmar Figueiredo Guedes Junior, Servidor(a) Público(a)**, em 10/08/2021, às 15:52, 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 **Ozanan de Almeida Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 10/08/2021, às 16:11, 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 **Pedro Henrique Criscolo Parrela Camara, Servidor(a) Público(a)**, em 10/08/2021, às 16:18, 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 **Sarita Pimenta de Oliveira, Diretor(a)**, em 10/08/2021, às 16:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

Documento assinado eletronicamente por **Maria Julia Coutinho Brasileiro, Servidor(a) Público(a)**, em 10/08/2021, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Yuri Rafael de Oliveira Trovao, Diretor**, em 11/08/2021, às 09:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **33555224** e o código CRC **110D7167**.

Referência: Processo nº 1370.01.0051779/2020-10

SEI nº 33555224



1. RESUMO.

O empreendedor/empreendimento Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda. - ME atua na atividade de extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil, exercendo suas atividades no município Pirapora - MG. Em 02/03/2020 foi formalizado na Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas (SUPRAM NM), o processo administrativo de nº 5118/2010/004/2020, na modalidade de Licença Ambiental Concomitante (LAC1), para a fase de Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação e Licença de Operação (LP+LI+LO).

O processo em pauta analisa a viabilidade ambiental e locacional para ampliação do empreendimento, o qual aumentará sua produção bruta para 100.000 m³/ano de areia e cascalho, sendo enquadrado na classe 4, conforme Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental (DN Copam) nº 217/2017. Atualmente o empreendedor possui regularização ambiental (LAS/RAS) para a produção de 30.000 m³/ano. A ampliação ocorrerá por meio do aumento da frequência de viagens da balsa, passando da média de 3 para até 9 viagens por dia.

Com relação à infraestrutura do empreendimento, o mesmo possui área útil de 5.348 m², correspondendo a área administrativa, área de apoio e demais áreas do processo produtivo. É informado que não serão necessárias alterações na infraestrutura em solo.

Para subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental foi solicitado Relatório Técnico de Situação, em conformidade com o Memorando Circular nº 1/2020/SEMAD/SURAM que orienta quanto a aplicação do art. 2º da Resolução Conjunta SEMAD, IEF, IGAM e FEAM nº 2.959/2020. O empreendedor protocolou o relatório sob o documento nº 21926416 datado de 17/11/2020, Processo SEI nº 1370.01.0051779/2020-10 no qual foi constatado a conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas e equipamentos em bom estado de conservação.

Em análise do Relatório Técnico de Situação nº 21926416 de 17/11/2020, foi lavrado o Auto de Fiscalização nº 51/2021 de 03/08/2021.

A água utilizada para limpeza em geral e consumo humano é fornecida pela concessionária local, a saber, SAAE-Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pirapora - MG. Para a dragagem realizada no Rio São Francisco, o empreendedor apresentou outorga da Agência Nacional de Águas (ANA).

O empreendimento encontra-se instalado em Área de Preservação Permanente (APP), margem direita do Rio São Francisco, distrito industrial da área urbana de Pirapora-MG. A intervenção ambiental na APP foi regularizada pelo IEF-Instituto estadual de Floresta, DAIA-Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental nº 0028601-D, emitida em 02/09/2014.

Os efluentes líquidos domésticos gerados pelo empreendimento são tratados adequadamente, sendo destinados a sistema de tratamento composto por caixa gradeada, tanque séptico, filtro anaeróbico. Os efluentes oriundos da pista de abastecimento são drenados para Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO). Após tratamento dos efluentes os mesmos são lançados em sumidouros. O combustível (óleo diesel) é armazenado em tambores em local adequado.



O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas.

Desta forma, a Supram Norte de Minas sugere o deferimento do pedido de licença na modalidade LAC1 (LP+LI+LO) para ampliação do empreendimento Catalão Indústria e Comércio de Areia LTDA - ME.

2. INTRODUÇÃO.

O empreendimento Catalão Indústria e Comércio de Areia LTDA - ME encontra-se instalado na zona industrial do município de Pirapora/MG, na margem direita do Rio São Francisco. Atua na atividade de extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil, tendo sua operação iniciada em 17/02/2012.

Atualmente, o empreendimento possui regularização (na modalidade de LAS/RAS-Licenciamento Ambiental Simplificado /Relatório Ambiental Simplificado) para operar sua atividade com a produção bruta anual de 30.000 m³/ano. Esta atividade está tipificada na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 no código A-03-01-8.

Visando ampliar sua atividade, o empreendedor formalizou o processo em pauta para aumentar sua produção bruta para o limite de 100.000 m³/ano. Considerando o somatório da atividade já licenciada na modalidade LAS/RAS e da ampliação em pauta, o empreendimento está enquadrado na Classe 4 devido ao seu porte Grande e o potencial poluidor da atividade Médio.

2.1. Contexto histórico.

O empreendimento obteve a sua primeira regularização ambiental por meio de Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) nº 0773/2012 em 17/02/2012 (Processo Administrativo nº 5118/2010/001/2010), cuja produção bruta correspondia a 17.688 m³/ano, com validade de quatro anos.

Em 20/04/2016 o empreendedor obteve novamente AAF nº 2266/2016 (PA nº 5118/2010/002/2016) para produção bruta de 30.000 m³/ano, com validade de quatro anos.

No dia 16/05/2018 o empreendedor formalizou o PA nº 5118/2010/003/2018 na modalidade de Licença Ambiental Concomitante (LAC1), para a fase de Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação e Licença de Operação (LP+LI+LO), para



ampliação da capacidade de produção bruta para 100.000 m³/ano. Contudo, no dia 27/06/2019 este processo foi arquivado, uma vez que o empreendedor não atendeu à solicitação de informações complementares.

Atualmente o empreendedor opera sua atividade regularizada com Licença Ambiental Simplificada – Certificado nº 1321/2020 -, para produção bruta de 30.000 m³/ano, concedida no dia 29/04/2020.

O processo administrativo nº 5118/2010/004/2020, objeto deste Parecer Único, trata-se de uma licença na modalidade LAC1, fase de LP+LI+LO, formalizado no dia 02/03/2020. Este processo solicita ampliação da capacidade de produção bruta do empreendimento para de 30.000 m³/ano para 100.000 m³/ano. A ampliação ocorrerá por meio do aumento da frequência de viagens da balsa, passando da média de 3 para até 9 viagens por dia.

Com ampliação do empreendimento, não haverá modificação de acessos já existentes, também não serão necessárias obras para ampliação das estruturas de apoio, visto que as ações de adequação da infraestrutura do empreendimento já foram realizadas (fossa séptica e área de abastecimento e manutenção; sistema de separação de água e óleo - CSAO), e; reforma da infraestrutura do porto).

O empreendedor possui processo ativo de Licenciamento Mineral, junto a Agência Nacional de Mineração (ANM), processo 830.493/2003, com área de 18,82 hectares para a substância areia.

Para a intervenção da atividade de dragagem no leito do Rio São Francisco, consta nos autos do processo a Outorga nº 2424/2019 da Agência Nacional das Águas (ANA), para captação com a finalidade de extração de areia/cascalho em leito de rio.

Em 16/07/2020 foi enviado ao empreendedor a solicitação de Relatório Técnico de Situação (Of. SUPRAM NM nº 1646/2020). Este documento tem por finalidade substituir a fiscalização in loco em virtude do período de pandemia da Covid-19, conforme Memorando Circular nº 1/2020/SEMAD/SURAM que orienta quanto a aplicação do art. 2º da Resolução Conjunta SEMAD, IEF, IGAM e FEAM nº 2.959/2020. Neste relatório foram solicitadas imagens aéreas, fotos georreferenciadas e vídeos explicativos/comentados de locais de interesse, além de complementação de informações, documentos e estudos.



No dia 17/11/2020, o empreendedor protocolou o Relatório Técnico de Situação, sendo seu conteúdo considerado satisfatório. Em análise do Relatório Técnico de Situação nº 21926416 de 17/11/2020, foi lavrado o Auto de Fiscalização nº 51/2021 de 03/08/2021.

Cabe informar ainda que, com relação às informações complementares, o empreendedor solicitou o sobremento dos itens no 10 e 11 (levantamento da ictiofauna/zooplâncton e programa de monitoramento, respectivamente), sendo deferido o prazo de suspensão do processo até a data de 31/07/2021. A apresentação destas informações foi considerada satisfatória.

2.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento está localizado nas margens do Rio São Francisco, zona industrial do município de Pirapora/MG, no ponto de coordenadas geográficas (DATUM SIRGAS 2000): 17° 18' 53" S e 44° 55' 58" O.

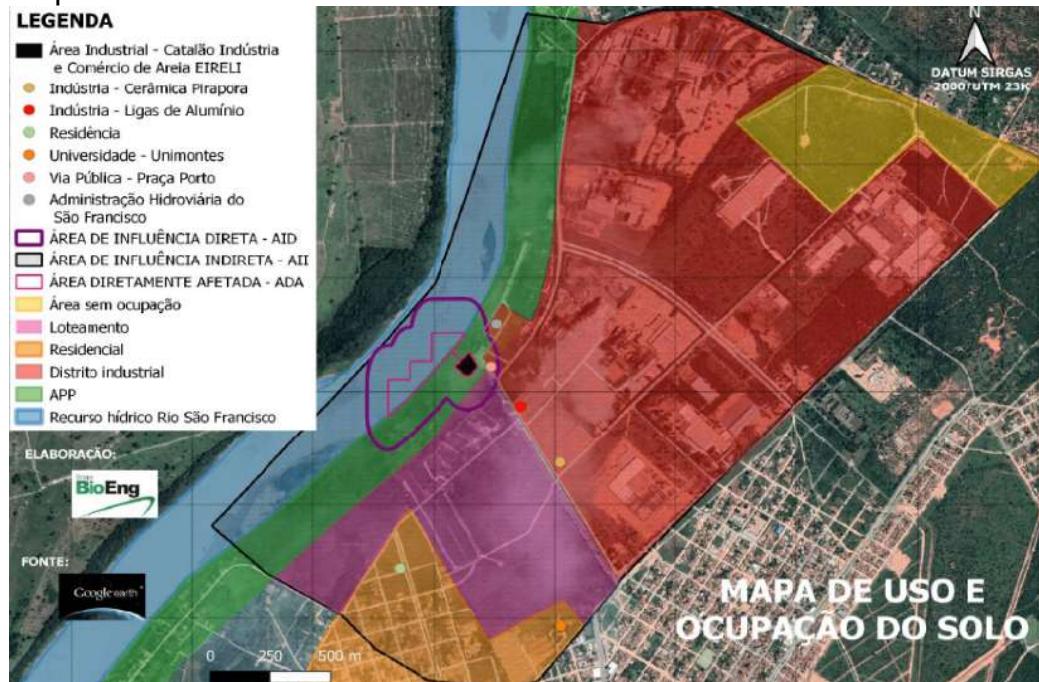
Figura 01: Localização do empreendimento.



Fonte: IDE-Sisema e Google Earth Pro.



Figura 02: Mapa de uso e ocupação do solo na área de influência do empreendimento.



Fonte: RCA.

A atividade desenvolvida no empreendimento corresponde a extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil, cuja dragagem ocorre no leito do Rio São Francisco, divisa entre os municípios de Pirapora e Buritizeiro.

A produção bruta prevista é de 100.000 m³/ano, sendo que a operação ocorrerá com um número de 10 funcionários e com a utilização de apenas uma draga.

A área útil de direito mineral (área de lavra) corresponde a 3,43 ha em um trecho de atuação ao longo do Rio São Francisco de 510 metros.

A água utilizada na limpeza geral e consumo humano é fornecida pela concessionária local SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pirapora - MG.

A energia elétrica utilizada para o desenvolvimento das atividades no empreendimento é fornecida pela concessionária local Companhia Energética de Minas Gerais S.A. (CEMIG) e corresponde, em média, a 881 kWh/mês.

Os equipamentos a serem utilizados no desenvolvimento das atividades do empreendimento correspondem a uma draga hidráulica, tubulações flutuantes, um barco com motor diesel equipado com bomba de sucção de 6", caminhões basculantes com capacidade de 8 m³, máquina pá carregadeira com capacidade



volumétrica de 1,5 m³ e equipamentos manuais como pá, enxada, foice, facão e outros.

Figura 03: Área do empreendimento e entorno.



Fonte: Relatório Técnico de Situação.

2.3. Processo produtivo

A extração do material é feita pelo método de dragagem hidráulica, caracterizada pela presença de uma draga flutuante no leito do Rio São Francisco que por meio de um conjunto de bombas de sucção e recalque, que escavam e retiram sedimentos arenosos submersos.

Segundo informações, em junho/2020 o empreendedor adquiriu nova bomba com intuito de atender a demanda futura da ampliação com as seguintes especificações:

- Modelo: Bomba (B-HB-10) de 10 polegadas com reparo;
- Potência da bomba: 250 CV;
- Capacidade máxima de produção: $120 \text{ m}^3/\text{h} = 0,033 \text{ m}^3/\text{s}$; e;
- Porcentagem de sólidos na polpa bombeada: 70%.

Tendo em vista que com a ampliação, o empreendedor poderá operar com uma produção bruta de até 100.000 m³/ano (347,22 m³/dia, considerando 24 dias/mês), serão necessárias até nove viagens/dia (considerando que a capacidade da



embarcação é de 40 m³). Conforme informações prestadas, cada ciclo de viagem dura aproximadamente 45 minutos.

Para a operação atual, o empreendedor informou que são realizadas apenas três viagens/dia para que a quantidade dragada esteja dentro dos limites da licença ambiental em vigência.

Após a remoção dos sedimentos, uma polpa constituída por água, areia e/ou cascalho é transportada por uma tubulação flutuante até o local da estocagem, mais comumente chamados de silos, para depois seguirem para o beneficiamento.

O pátio de estocagem é localizado à margem direita do leito do Rio São Francisco respeitando a faixa de mata ciliar remanescente. Para a passagem do material extraído, as tubulações foram instaladas transversalmente nas clareiras já existentes na mata.

O silo é caracterizado por uma caixa de desaguamento suspensa por esteios de madeira com a presença de uma peneira, que proporciona a separação de areia e água. Esse processo possibilita a devolução praticamente total do volume de água utilizado. O material restante segue para o carregamento e transporte.

A polpa em excesso proveniente da caixa de desaguamento deverá seguir para a etapa de sedimentação, onde ocorre a separação do material mais fino da areia grossa e média. As partículas mais pesadas se depositam no fundo da caixa, enquanto as partículas finas retornam juntamente com a água para o curso d'água por percolação.

Ao final do processo, o produto final é transportado para o consumidor em caminhões basculantes com capacidade de 5 a 12 m³ e, seu carregamento é feito através de máquinas pás carregadeiras com capacidade volumétrica de 1,5 m³ em uma estação de transbordo, onde os caminhões entram na parte inferior e são carregados pelas pás que ficam na parte superior, próximo aos silos.

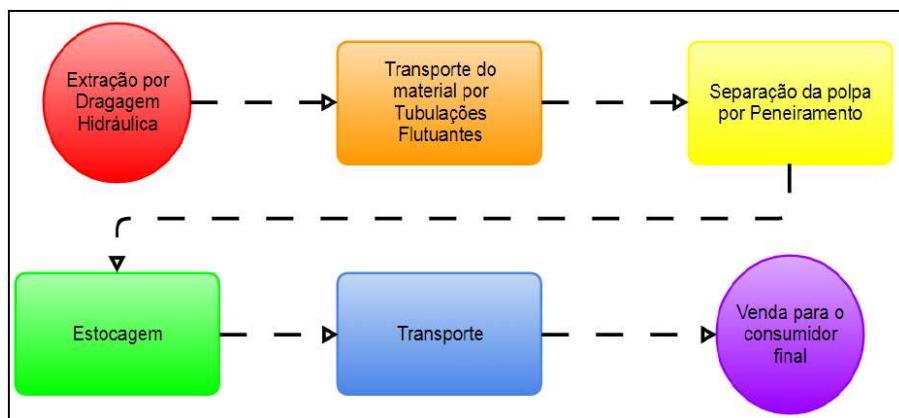
A areia é comercializada no próprio porto. O transporte desse produto se caracteriza pela grande limitação que apresenta com relação à distância máxima a ser percorrida, desde o porto de areia até o consumidor final. Essa limitação decorre essencialmente do baixo valor agregado contido neste bem material, sendo que o preço do transporte é capaz de se traduzir em um ônus podendo inviabilizar a compra deste produto por



consumidores que se encontre à distâncias muito grandes. Deste modo, a comercialização da areia e cascalho produzidos neste futuro empreendimento deverá se restringir ao comércio varejista nos municípios da região.

A figura a seguir apresenta o fluxograma das etapas do processo produtivo do empreendimento Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda - ME.

Figura 04: Fluxograma do processo produtivo.



Fonte: RCA

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

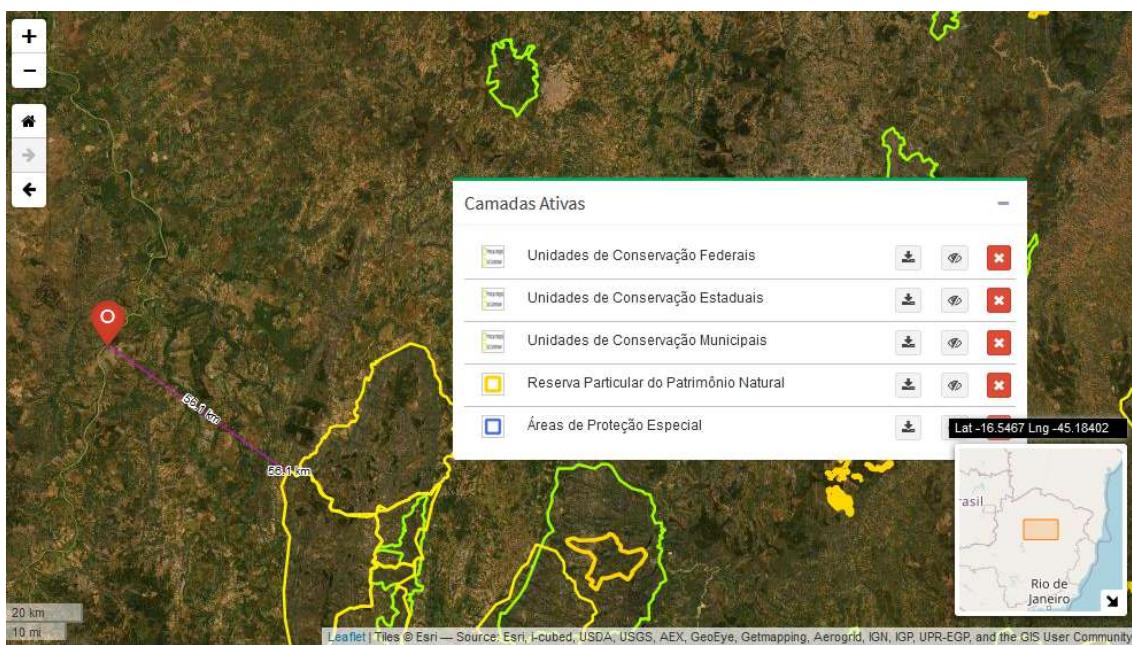
A área onde se desenvolverá a atividade corresponde a um trecho de atuação de 510 metros ao longo do Rio São Francisco, além de uma área de 5.283 m² ocupada pelo empreendimento onde ocorrerá o descarregamento, despolpamento, estoque de minério, setor administrativo e demais setores relacionados à atividade desenvolvida.

Os possíveis impactos ambientais correspondem àqueles relacionados à operação da empresa, como a geração de efluentes líquidos domésticos e da atividade industrial (água com sólidos suspensos e sedimentáveis), a geração de resíduos sólidos e emissões atmosféricas.

3.1. Unidades de Conservação

O empreendimento encontra-se a aproximadamente 56 km do limite da APA Serra do Cabral (Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável), sendo que não se verificou riscos de interferência/impactos na mesma, por parte do empreendimento.

Figura 05: Localização do empreendimento em relação a Unidades de Conservação.



Fonte: Site IDE-Sisema.

3.2. Recursos Hídricos

A Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda. está implantada às margens do Rio São Francisco, na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH) SF6 – Rios Jequitaí e Pacuí.

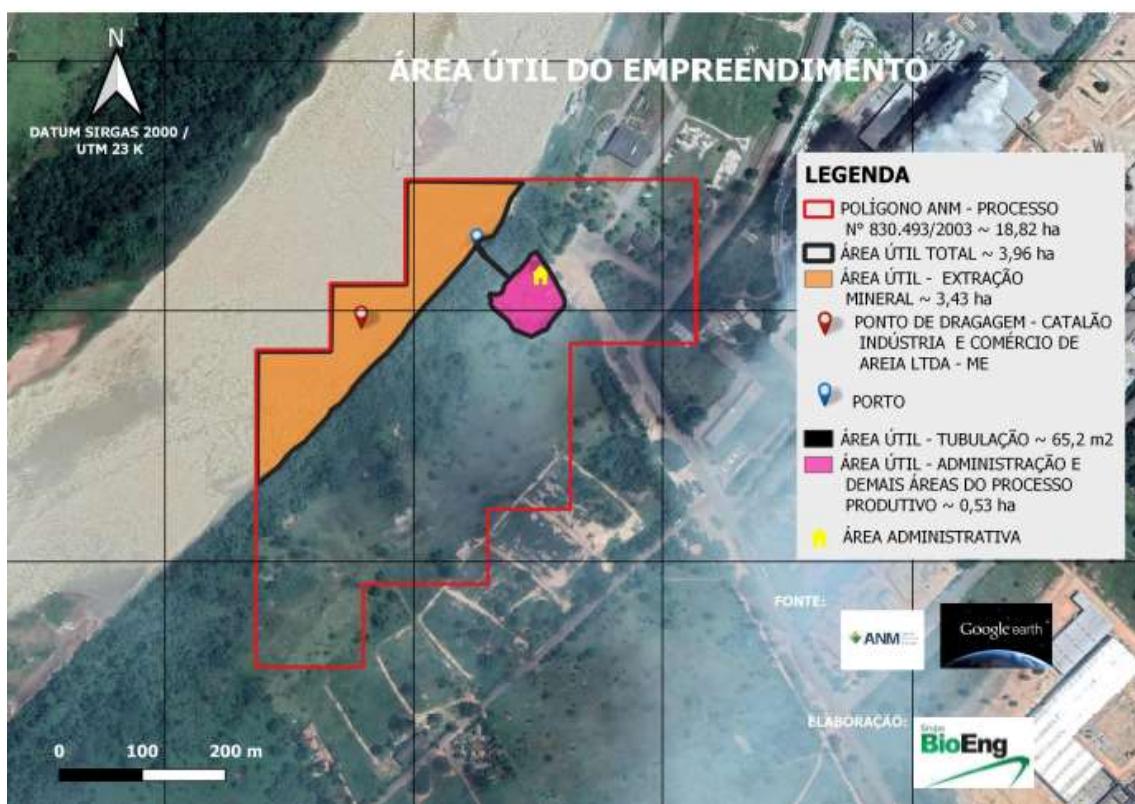
As interferências do empreendimento no curso d'água se darão devido ao processo de dragagem do minério (areia e cascalho) ao longo de 510 m na calha do curso d'água e o retorno da água retirada da polpa.

Conforme a Outorga nº 2424/2019 da Agência Nacional de Águas (ANA), para a finalidade de extração de areia em leito de rio, o empreendimento está autorizado a realizar captações no Rio São Francisco com exploração máxima de 253,00 m³/h, durante 3 horas/dia e 22 dias/mês, totalizando volume anual de 200.376 m³.

A água utilizada para limpeza em geral e consumo humano é fornecida pela concessionária local – SAAE, correspondendo a um consumo médio de 17 m³/mês.

A seguir são apresentadas as poligonais de extração do empreendimento indicando os pontos de intervenção na calha do Rio São Francisco.

Figura 07: Localização do empreendimento, polígono ANM e ponto de dragagem.



Fonte: RCA.

3.3. Fauna

O relatório de inventário de biodiversidade aquática foi solicitado pela SUPRAM NM com o objetivo de obter dados que possibilitassem a avaliação qualitativa e quantitativa da biodiversidade aquática das áreas afetadas pelo empreendimento e de seus impactos reais ou potenciais sobre ela, após ampliação e devido monitoramento, considerando as espécies, populações, comunidades e funções ecológicas da ictiofauna e zooplâncton. Outrossim, através dos dados já obtidos torna-se possível a proposição de medidas mitigadoras e de controle dos impactos negativos, objetivando a conciliação, de maneira adequada, das atividades do empreendimento, com a conservação da biodiversidade aquática.

O empreendimento possui atuação da sua atividade diretamente sobre o recurso hídrico com captação de material sedimentado do fundo do rio, que por vezes, são suspensos sobre a coluna d'água durante a captação da areia trazendo à coluna d'água uma condição de turbidez que, ainda que pontual, se estabelece por boas horas do dia e que pode afetar a condição natural de luminosidade do sistema aquático. Essa alteração das condições normais de luminosidade da coluna d'água



podem interferir nos processos ecológicos locais e contribuir para desequilíbrios na biota. Para tal avaliação além da ictiofauna, grupos específicos têm sido selecionados (protozoários, ciliados, algas, macroinvertebrados bentônicos) e utilizados em diferentes métodos de avaliação ambiental. Destaca-se que o empreendimento Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda - ME, assim como suas áreas de influência estão classificados como prioridade alta para conservação da ictiofauna.

Para uma análise mais precisa da interação entre valores de impacto e bens ambientais relevantes, presentes nas áreas de influência do empreendimento, foram analisadas as interações entre as atividades impactantes e os componentes ambientais. Na fase de operação, os impactos causados estão relacionados às atividades impactantes de dragagem, transporte, utilização de máquinas, veículos e equipamentos, geração de efluentes e resíduos sólidos, mudança paisagística. Dentre esses destacam-se aqueles advindos da atividade de dragagem.

O aumento da turbidez da água ocorre como parte do processo de extração de areia do curso d'água, já que acontece um turbilhonamento na retirada do material, apesar da grande dimensão do rio frente ao impacto pontual. Como alega o relatório, visando minimizar esse impacto, o movimento do equipamento de dragagem deverá ocorrer da jusante para montante, ou seja, subindo rio, buscando minimizar o lançamento de sólidos em suspensão, pelo revolvimento do fluido do rio. O operador da draga será orientado a evitar ao máximo qualquer arraste de argila junto ao mineral extraído, mantendo a altura de trabalho da sucção de forma a puxar apenas areia, sendo o retorno da água sobrante ao rio feito após prévia decantação de suas impurezas. Além disso, foi proposto o monitoramento da turbidez no "Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas".

Os resultados dos estudos de levantamento aquático encontram-se descritos a seguir:

Ictiofauna

Nas áreas de influência do empreendimento, segundo os dados secundários (levantamentos bibliográficos e entrevistas) é possível encontrar 36 espécies. Dessa, destaca-se a espécie *Conorhynchus conirostris* (Pirá), descrita como vulnerável a extinção na lista estadual de espécies ameaçadas.



Para levantamento dos dados primários foram estabelecidas 4 diferentes estações amostrais, a saber: jusante na Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento, Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, montante na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento e montante de toda a área de estudo. Desta forma, acredita-se que atenderá o universo amostral de forma abrangente e conseguindo identificar a fauna local. Em acréscimo, os pontos localizados à montante e jusante nas áreas de estudo poderão identificar possíveis impactos na fauna local com a variação da quantidade de espécies e/ou da população a serem encontradas.

Foram realizadas duas campanhas, uma no mês de janeiro de 2021 nos dias 27, 28 e 29, e outra no mês de abril de 2021 nos dias 13, 14 e 15, ambas com duração de 3 (três) dias em todos os pontos de amostragem, a fim de se completar um ciclo hidrológico.

Os métodos descritos a seguir foram elaborados de acordo com o documento “Métodos de Inventariamento de Fauna Aquática” disponibilizado no [site](#) do Instituto Estadual de Florestas.

Dentre os métodos descritos no termo supracitado, foram escolhidos para a área de estudo aqueles que atendessem aos tipos de espécies da região e caracterizados como menos invasivos possível para garantia de boas práticas de manejo (rede de espera, tarrafa e anzol).

Foram encontrados 92 indivíduos divididos em 19 espécies, destacando-se pelo maior número de indivíduos a espécie *Leporinus Reinhardti*, conhecida como Piau-três-pintas, uma espécie migradora, de médio porte, abundante ao longo de toda a bacia do Rio São Francisco, incluindo os seus rios tributários.

Outra espécie diagnosticada que merece destaque é a *Astyanax bimaculatus* por se tratar de uma espécie generalista e que apresentou alta abundância nos estudos realizados. Este mesmo padrão também foi observado em outras espécies generalistas diagnosticadas para a área. Contudo, os índices de diversidades apontaram para uma diversidade baixa a muito baixa no local e com padrão de distribuição das espécies sem indicativo de dominância e com valores de equitabilidades passíveis de ambientes de baixa dominância.

Quando comparada a similaridade entre as estações de amostragem durante o ciclo



de monitoramento de 2021, os resultados demonstraram que não existem grandes diferenças entre os pontos amostrados na AID, AII, ADA e fora das áreas afetadas pelo empreendimento, o que comprova, junto com outros índices apresentados, uma igualdade na qualidade ambiental atual das áreas estudadas.

Em todos os pontos analisados verificou-se dominância das espécies nativas, sendo diagnosticadas apenas duas espécies alóctones (*Salminus brasiliensis* e o *Acestrorhynchus pantaneiro*) que mostram comportamento oportunista com relação à reprodução e alimentação (desova múltipla, diferentes espécies de presas e capacidade de tolerar condições hidrológicas distintas), apresenta também longo período reprodutivo e consomem as espécies de peixes mais abundantes. Estas características permitem que essas espécies colonizem rapidamente a área ocupada - por ser espécie que é utilizada na alimentação pode ter sido introduzida na região -, mas em análise não verificou impacto na fauna nativa, contudo é importante considerar o impacto da espécie frente as espécies nativas diante de uma situação de pressão ambiental, como a que está sendo proposta pela ampliação do empreendimento.

Para a verificação de ocorrência de espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas na região de amostragem foi consultado/utilizado o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBio, 2018), Anexo I da Portaria MMA nº 445 de 2014 e Anexo I da Instrução Normativa MMA nº 05 de 2004, PORTARIA MMA Nº 163/2015, chegando à conclusão que não ocorreram nenhuma espécies raras, endêmica e/ou ameaçada na área objeto do estudo.

O relatório também destaca as diversas fontes difusas de impactos sobre a ictiofauna local que não são advindas do empreendimento, já que trata-se de áreas expostas a ações antrópicas, mas que influenciam no local de operação do empreendimento.

Conforme relatório da empresa, com base nos resultados do levantamento, não foram observadas influências do clima ou limnologia na atividade ou comportamento dos grupos faunísticos nos diferentes pontos amostrais.

Até o momento de realização deste estudo não foram encontrados impactos sobre a ictiofauna relacionados com a atividade do empreendimento. Monitoramentos futuros, após a realização da ampliação da atividade, poderão apontar a ocorrência de impactos reais ou potenciais do empreendimento sobre a qualidade do meio biótico



tendo como base esses estudos.

Zooplanctons

Os indivíduos que compõem a comunidade zooplânctônica apresentam sensibilidade frente às mudanças ambientais e podem responder rapidamente aos mais diversos tipos de impactos. Essas respostas podem se manifestar tanto através da alteração na composição e diversidade, como no aumento ou diminuição da densidade da comunidade zooplânctônica. A maioria das espécies ausentes em ambientes oligotróficos apresentam-se em ambientes eutróficos, sendo assim, considerados ótimos bioindicadores do estado trófico da água.

Os estudos de levantamentos de dados secundários apontam o potencial de ocorrência de 38 espécies zooplânctônicas. Todas as espécies levantadas com potencial de estarem localizadas na área de estudo não estão ameaçadas de extinção e nem são raras e endêmicas. Apesar disso, é importante destacar a função ecológica dos organismos zooplânctônicos, destacando principalmente, por sua atribuição na cadeia trófica aquática, atuando na transferência de energia de produtores primários como as algas, para níveis tróficos superiores, podendo controlar a densidade da comunidade fitoplânctônica, evitando processos eutróficos, além de servir de alimento para os peixes.

Para obtenção dos dados primários foram realizadas duas campanhas, chuvosa, nos dias 27, 28, 29 de janeiro de 2021 e seca nos dias 13, 14 e 15 de abril de 2021, em 4 diferentes estações amostrais, a saber: jusante na All do empreendimento, ADA do empreendimento, montante na AID do empreendimento e montante de toda a área de estudo.

O método de captura utilizado no levantamento está descrito nos Termos de referência de manejo de fauna aquática vigentes. Foram utilizadas redes 68 micras de interstício no método de arrasto vertical. A contagem dos organismos foi realizada por meio de uma câmara de Sedgwick-Rafter. A densidade numérica foi expressa em organismos por metro cúbico (org./m³).

Os dados primários demonstraram a ocorrência de 1347 indivíduos divididos em 102 espécies e confirmaram a inexistência de espécies ameaçadas, raras ou endêmicas.



Em relação às espécies ecologicamente relevantes destacam-se todas em relação a natureza dos serviços ecossistêmicos que realizam para qualidade do meio aquático como um todo.

Conforme relatório da empresa, com base nos resultados do levantamento, não foram observadas influências do clima ou limnologia no comportamento dos grupos faunísticos nos diferentes pontos amostrais.

A qualidade da água na primeira campanha foi classificada como “limpa” em todos os pontos. Já na segunda campanha, os pontos P3-C2 (ponto 3 Coleta 2 – estação seca) e P1-C2 (Ponto 1- Coleta 2 - Estação seca) apresentaram água classificada como “moderamente poluídas”. Esse fato pode ter ocorrido devido à mudança de estação climática ou pela localização do trecho amostrado que estar dentro de área urbana, sendo que acima do P3 há residências e do P1 há indústria siderúrgica.

Com relação à densidade total do Zooplâncton, para os pontos estudados houve uma variação sazonal, com os maiores valores para o período chuvoso, exceto no ponto 1 que apresentou maior densidade na estação seca. Porém, a variação observada no P2, local do empreendimento, foi pequena (variou de 272000 ind/L a 344000 ind/L). A densidade tem relação com a qualidade e disponibilidade de nutrientes, que também determinam a composição do zooplâncton.

A Equitabilidade do Zooplâncton apresentou distribuição uniforme das espécies para os pontos amostrados no período chuvoso com maior valor para o ponto 3. No período seco a distribuição obteve uma variação com maior valor no Ponto 2. Analisando os pontos nas duas estações, todos obtiveram valores altos, atingiram acima 0,5, sendo assim as abundâncias entre as espécies obtiveram resultados satisfatórios, tanto nos pontos amostrais na ADA, AID e All.

Recomenda-se ao empreendimento o monitoramento do zooplânctons pra melhor avaliação da qualidade ambiental, caso seja feita a concessão da licença de ampliação, e caso constatada a perda de diversidade ou mesmo de qualidade ambiental, deverão ser propostas medidas mitigadoras.

3.4. Flora

A área de influência do empreendimento Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda



- ME, está classificada no mapa Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2019 como bioma Cerrado, conforme disponível na plataforma Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema).

Para identificação das espécies arbóreas da Área de Influência Indireta foi apresentado levantamento bibliográfico, de estudos ambientais realizados no município, citando as seguintes espécies:

Tabela 01: Possíveis espécies encontradas na área de influência do empreendimento.

Nº DE ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
01	Anacardiaceae	<i>Astronium fraxinifolium</i>	Gonçalo
02	Annonaceae	<i>Xylopia aromatica</i>	Pindaíba
03		<i>Aspidosperma tomentosum</i>	Peroba
04	Bignoniaceae	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Pau d'arco
05	Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i>	Açoita cavalo
06	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Angico
07	Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Aroeira
08	Anacardiaceae	<i>Schinus molle L.</i>	Aroeirinha
09	Myrtaceae	<i>Eugenia dysenterica</i>	Cagaita
10	Asteraceae	<i>Gochnativa polymorpha</i>	Candeia
11	Bignoniaceae	<i>Tabebuia aurea</i>	Caraíba
12	Malvaceae	<i>Pseudobombax tomentosum</i>	Embiruçu
13	Fabaceae	<i>Ingá spp.</i>	Ingá
14	Papilionoideae	<i>Dalbergia miscolobium</i>	Jacarandá do Cerrado
15	Fabaceae	<i>Hymenaea stigonocarpa</i>	Jatobá
16	Moraceae	<i>Brosimum gaudichaudii</i>	Mama cedula
17	Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica de porca
18	Malpighiaceae	<i>Byrsonima pachyphylla</i>	Murici
19	Vochysiaceae	<i>Qualea grandiflora</i>	Pau terra
20	Meliaceae	<i>Cedrela fissilis Vell.</i>	Cedro
21	Dilleniaceae	<i>Davilla elliptica A.St.-Hil.</i>	Lixeirinha

Fonte: PCA.

A Área Diretamente Afetada do empreendimento se encontra antropizada e sua Área de Influência Direta encontra-se com mata ciliar no entorno do rio.

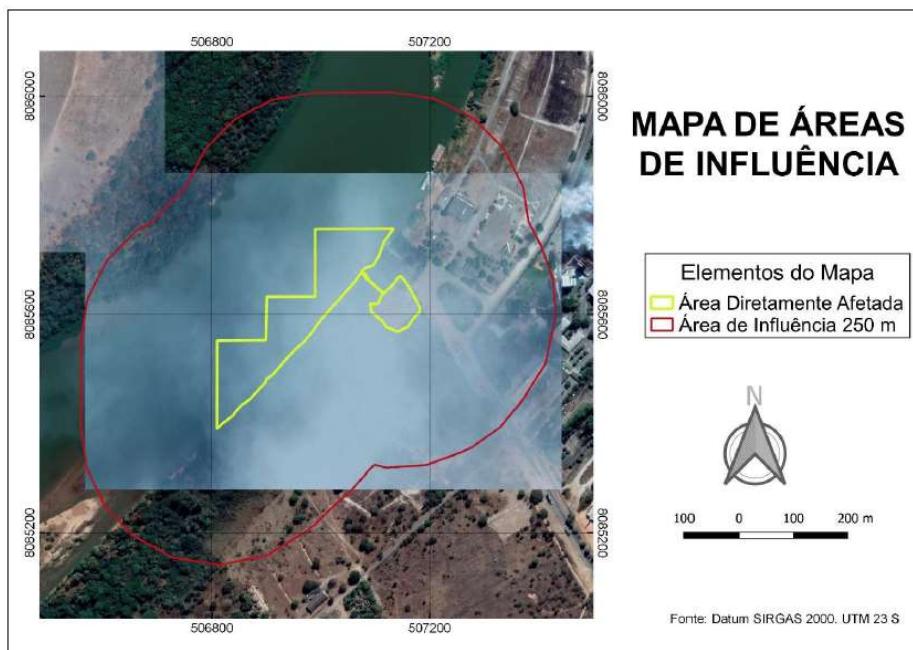
A situação da Área de Influência Direta (AID) antes da aquisição da empresa foi resultado da grande ação antrópica ao longo dos anos: sua cobertura vegetal era praticamente inexpressiva, caracterizada basicamente pela presença de gramíneas. Porém, no ano de 2002, logo após aquisição da propriedade, o empreendedor iniciou um processo de recuperação da área, visando principalmente a faixa de proteção ambiental entorno das margens do rio, conseguindo alcançar um bom estágio de recuperação da mata ciliar no presente momento.

3.5. Espeleologia e Geologia



O estudo espeleológico para o empreendimento Catalão Comércio e Indústria Ltda - ME foi realizado pela empresa de consultoria BioEng Consultoria Ambiental e Mineração, e de responsabilidade técnica de Eduardo Fernando da Cunha/ CRBio 76730/04 - D, com anotação de responsabilidade técnica – ART nº 20211000108160.

Figura 06: Mapa com a ADA e entorno de 250m.



Fonte: Estudo de Prospecção.

A geologia da área corresponde às coberturas detríticas e depósitos aluvionares associados à bacia do Rio São Francisco, contendo sedimentos de areia, silte e argila. A área caracteriza-se pela predominância de relevo plano, solos espessos e ausência de afloramentos rochosos.

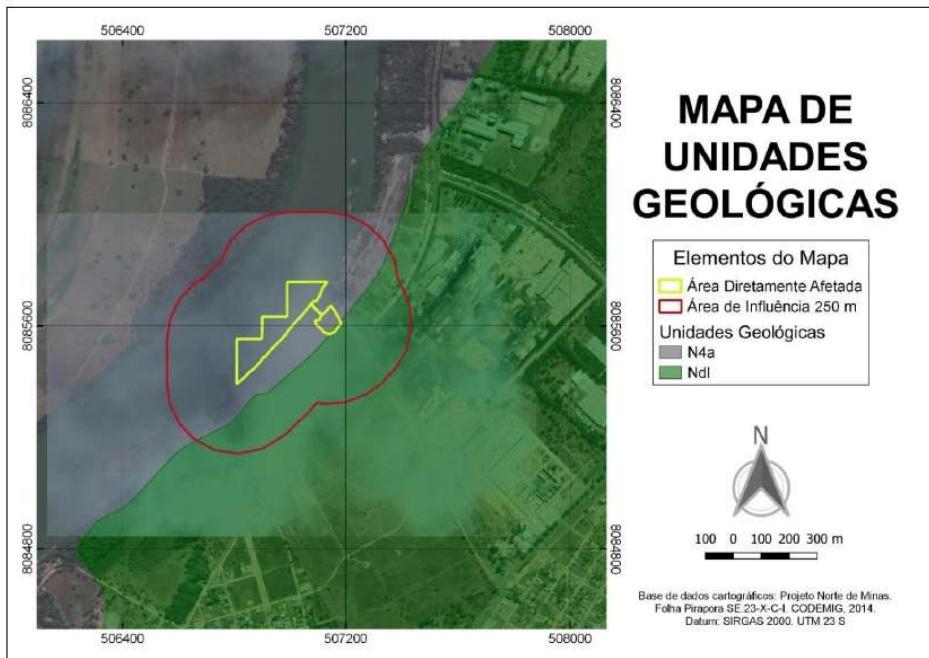
Os depósitos inconsolidados de aluviões constituídos de cascalho, areia e argila geralmente possuem espessura muito variável ao longo do curso do canal. Os aluviões correspondem aos depósitos sedimentares mais novos da região, pois eles retrabalham os depósitos mais antigos ao longo dos rios e este fato é notado principalmente ao longo do Rio São Francisco, onde o aluvião atual parece estar truncando os aluviões tributários que se desenvolvem ao longo de seus afluentes, tanto da margem esquerda quanto direita.

Foram individualizados também os depósitos que constituem os terraços aluviais que estão situados em um nível um pouco mais elevado em relação ao curso atual dos



rios, isto é, são os depósitos aluviais mais antigos. Geralmente, têm um relevo plano um pouco ondulado. As ondulações são provenientes de diferenças de constituição do depósito sedimentar.

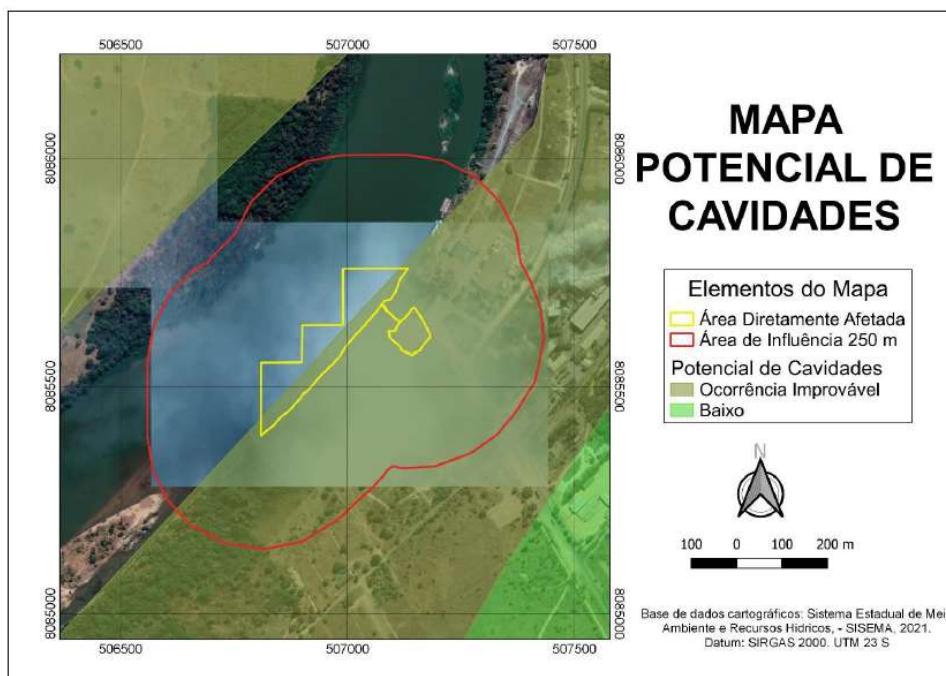
Figura 07: Mapa geológico.



Fonte: Estudo de Prospecção.

De acordo com mapa de potencialidade apresentado nos estudos, o empreendimento em questão e seu entorno de 250 m encontra-se em área de ocorrência improvável de cavidades.

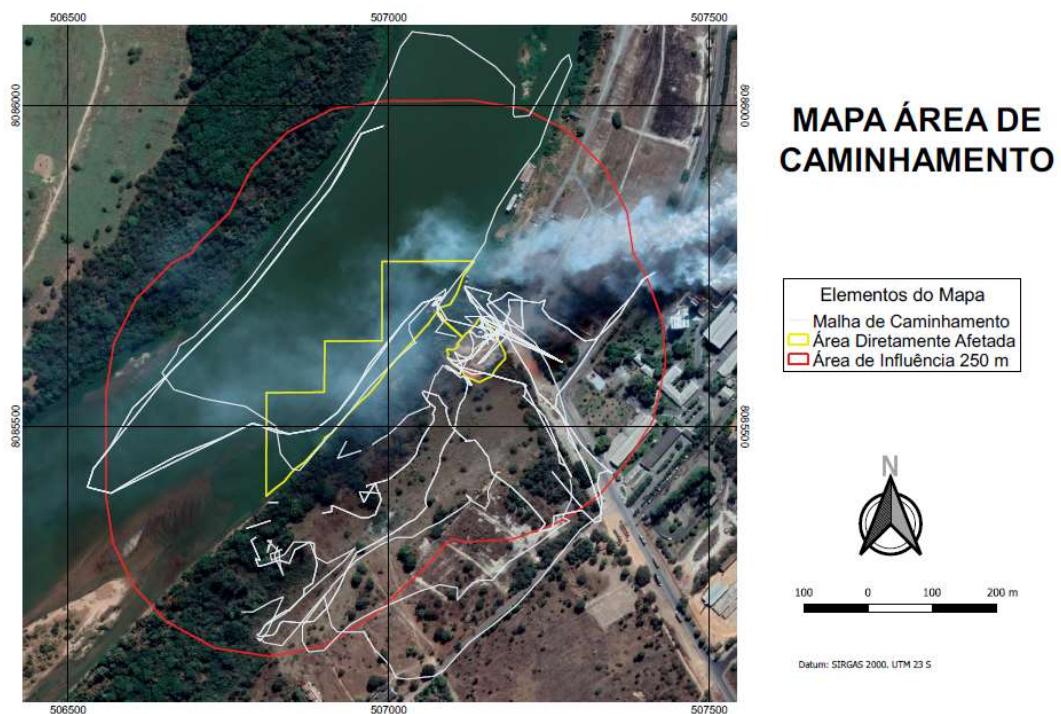
Figura 08: Mapa de Potencial.



Fonte: Estudo de Prospecção.

De acordo com o mapa de caminhamento e o mapa de potencial apresentado na prospecção espeleológica, a trilha percorrida foi de 30,491 km, suficiente para recobrir grande parte da área do empreendimento e seu entorno de 250m.

Figura 09: Mapa de Caminhamento.





Fonte: Estudo de Prospecção.

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

Na análise Processo Administrativo nº 5118/2010/003/2018 (processo arquivado em 2018), durante a vistoria realizada pela SUPRAM NM (Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 66313/2018) não foram observados afloramentos rochosos, feições cársticas ou quaisquer indícios para ocorrência de cavidades. Dessa forma, a prospecção e o caminhamento espeleológico foram validados.

3.6. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

O empreendimento em pauta se localiza em zona urbana, onde, nos termos do Código Florestal vigente, não é prevista constituição de Reserva Legal.

Conforme já informado neste parecer, o empreendimento encontra-se instalado em Área de Preservação Permanente (APP), margem direita do Rio São Francisco, área urbana de Pirapora-MG, sendo essa intervenção regularizada pelo IEF, conforme DAIA nº 0028601-D, emitida em 02/09/2014.

Segundo consta no DAIA (PA nº 08030001273/12), houve regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP de uma área de 1,3360 ha. Trata-se de ocupação anterior ao exercício de 2002 com toda infraestrutura básica pertinente a extração de areia e cascalho.

4. COMPENSAÇÕES

4.1. Compensação por intervenção em Áreas de Preservação Permanentes – Resolução Conama nº 369/2006;

Não se aplica.

4.2. Compensação por supressão de indivíduos arbóreos isolados – Resolução



Conama nº 114/2008 e legislações específicas.

Não se aplica.

4.3. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000;

Não se aplica.

4.4. Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006;

Não se aplica.

4.5. Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário – Lei Estadual nº 20.922/2013.

Não se aplica.

4.6. Compensação Espeleológica – Decreto Federal nº 6.640/2008;

Não se aplica.

4.7. Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas;

Não se aplica.

5. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS.

5.1. Efluentes Líquidos

Para o empreendimento em questão foram identificados os seguintes aspectos ambientais relacionados a efluentes líquidos:

- Aumento da turbidez da água devido a atividade de dragagem propriamente dita. Com a sucção da polpa no fundo do leito do rio, há o revolvimento dos sedimentos de fundo e o turbilhonamento das águas fazendo com que as frações de argila e silte do



depósito sejam recolocadas em suspensão, causando o aumento da turbidez da água.

- No descarregamento do material dragado na área do empreendimento, a água, após sedimentação do material em suspensão nas caixas de sedimentação, retornará superficialmente através da canaleta de drenagem, podendo ocasionar o carreamento de material para o curso d'água.
- Poderá ocorrer ainda derramamento de óleos, graxas e combustíveis no curso d'água e/ou solo, devido ao manejo inadequado destas substâncias, por ocasião do reabastecimento das máquinas e equipamentos, manutenções, pequenos reparos ou por acidente.
- Há ainda a geração de efluentes líquidos domésticos provenientes do refeitório e dos despejos oriundos dos hábitos higiênicos e das necessidades fisiológicas dos 10 funcionários previstos no empreendimento.

Medida(s) mitigadora(s):

O momento da sucção da polpa e o retorno dessa água para fora do barco causa, inevitavelmente, um aumento da turbidez na água do curso d'água, porém de baixo impacto, de rápida dispersão, haja vista que ocorrerá apenas durante o funcionamento da dragagem, cerca de 10 a 20 minutos em cada ciclo, sendo que serão realizados até 9 ciclos/dia. Além do mais, o operador da draga é orientado a evitar ao máximo qualquer arraste de argila junto ao mineral extraído, mantendo a altura de trabalho da sucção de forma a puxar apenas areia.

Já o aumento da turbidez provocado pelas águas de retorno das caixas de sedimentação, pode ser minimizado ou até neutralizado, através da correta operação das mesmas, bem como pela regular limpeza da canaleta que conduz a água diretamente para o rio. Para atendimento de informações complementares, foi executado projeto com uma série de melhorias no sistema de sedimentação existente no empreendimento, de forma a promover uma maior eficiência na retenção de sólidos.

Com relação ao local de abastecimento de combustíveis de veículos e maquinários, o empreendimento possui local com cobertura e piso impermeabilizado com canaletas direcionadas para Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO).



Para abastecimento de combustível da draga, foi apresentado procedimento operacional descrevendo detalhadamente todas as medidas para a realização do abastecimento, bem como medidas a serem tomadas em caso de derramamento de óleo na água.

O empreendimento possui oficina que é utilizada somente para atividades de solda e trocas de lâminas da pá carregadeira. As manutenções e lubrificações de todos os equipamentos são realizadas fora do empreendimento.

Os efluentes líquidos domésticos gerados pelos 10 funcionários, bem como os efluentes gerados no refeitório, são direcionados para o sistema formado por fossa séptico, filtro anaeróbio com disposição final em sumidouro.

Conforme orientação da Superintendência de Apoio a Regularização Ambiental, para os sistemas tratamento de efluentes domésticos compostos por tanque séptico, filtro anaeróbico, com lançamento dos efluentes tratados em sumidouro ou vala de infiltração, não será condicionado o automonitoramento para estes efluentes, desde que seja observado: O correto dimensionamento do sistema de tratamento proposto conforme normas pertinentes; A contribuição exclusiva de efluentes de natureza doméstica, sem aporte de caixa separadora de água e óleo e/ou efluentes indústrias; A possibilidade de lançamento em cursos d'água ou rede pública de coleta de esgoto; Para sistemas que visam o atendimento de indústrias, agroindústrias, minerações, ou seja, que não seja para atender escritórios ou residências é desejável a instalação de filtro anaeróbio.

Portanto, para o processo em análise, verificado o disposto acima, não será proposto neste PU o programa de automonitoramento referente a efluentes líquidos exclusivamente domésticos. Entretanto, com o objetivo de garantir a eficiência do sistema, o empreendedor deverá realizar manutenções e limpezas periódicas, conforme projeto, ou quando necessário, cabendo ao empreendedor e ao responsável técnico a garantia do pleno e eficiente funcionamento do sistema.

5.2. Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento correspondem aos resíduos domésticos provenientes dos sanitários, refeitório e escritório, resíduos retirados da



dragagem, plástico, papelão e embalagens, bem como aqueles resíduos contaminados por óleos e graxas provenientes das atividades de manutenção/reparos e abastecimento de veículos.

Medida(s) mitigadora(s):

Conforme o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado no Plano de Controle Ambiental (PCA), os resíduos gerados no empreendimento são oriundos das atividades da área administrativa (escritório e refeitório) e da oficina. Esses resíduos são caracterizados em sua maioria por plástico, papel, sucatas metálicas e resíduos gerados na caixa separadora de água e óleo.

Até que sejam destinados para locais regularizados, os resíduos são armazenados temporariamente no abrigo de resíduos. Conforme o Relatório Técnico de Situação apresentado, esse local possui acesso restrito, piso impermeabilizado e cobertura. Contudo, o empreendedor deverá adequar a baia de armazenamento de óleo usado e armazenamento de óleo combustível de modo que deverá ser construída uma barreira para impedir que eventuais vazamentos/derramamentos sejam drenados para área externa. Assim sendo, essa adequação será objeto de condicionante desse parecer único.

A tabela a seguir apresenta o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no empreendimento.

Tabela 02: Gestão dos resíduos sólidos.

Nome do resíduo	Atividade geradora	Classe	Taxa mensal máxima	Local de acondicion.	Destinação final
Papel, papelão, plásticos, embalagens diversas, orgânicos, vidro, etc.	Consumo humano	IIA	9 kg	Sacos plásticos / abrigo de resíduos	Resíduo recolhido pela coleta municipal e destinado ao aterro sanitário
Sucatas metálicas	Tubos de dragagem	IIB	30 kg	Área destinada ao acondicionamento de sucatas	Ferro Velho do Sinval
Pneus	Veículos	IIA	1 unidade	Palete localizado na oficina	Frizo Forte



Resíduos contaminados com óleos e graxas (estopas, filtros, borra da CSAO, etc)	Área de abastecimento e oficina	I	6,56 kg	Tambor / abrigo de resíduos	Serquip Tratamento de Resíduos
Óleo Usado	Oficina	I	52 L	Galão 300 L / Abrigo de resíduos	Tasa Lubrificantes
Resíduo da fossa séptica	Fossa séptica	I	0,396 m ³	Permanece no filtro da própria fossa até as coletas	Empresa a ser contratada

Fonte: PCA.

Como pode ser verificado na tabela acima, todos os resíduos são destinados para empresas com regularização ambiental. O empreendedor apresentou notas fiscais de destinação final dos resíduos, bem como as licenças ambientais das empresas responsáveis.

Ressalta-se ainda, que toda a movimentação de resíduos, bem como os locais de destinação final, estará registrada na Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR) do Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR).

5.3. Emissões Atmosféricas

As emissões de gases provenientes dos caminhões, pás carregadeiras e dragas, durante o desenvolvimento das atividades no empreendimento correspondem as principais fontes de emissões atmosféricas.

Poderá ainda ocorrer a emissão de particulados devido ao carregamento e a movimentação de máquinas e veículos no pátio de material.

Medida(s) mitigadora(s):

A emissão de gases pelas máquinas, caminhões e dragas é praticamente insignificante, mas pode ser reduzida com a manutenção periódica dos equipamentos.

Para a ascensão de material particulado no ar gerado pelo transporte e carregamento, o tipo de sistema de controle utilizado é a umidificação das vias.



5.4. Ruídos e Vibrações

As máquinas e equipamentos geram ruídos durante o desenvolvimento das atividades no empreendimento, em especial os ruídos produzidos pelas dragas que poderão percorrer toda a área de extração definida na poligonal da ANM, referente ao leito do Rio das Velhas.

Medida(s) mitigadora(s):

As emissões de ruídos são temporárias e podem ser minimizadas com a manutenção dos equipamentos geradores. Também é importante ressaltar que o empreendimento está localizado no distrito industrial de Pirapora, sem moradias no entorno.

5.5. Fauna

O empreendimento possui atuação da sua atividade diretamente sobre o recurso hídrico com captação de material sedimentado do fundo do rio que por vezes são suspensos sobre a coluna d'água durante a captação da areia trazendo a coluna d'água uma condição de turbidez que, ainda que pontual, se estabelece por boas horas do dia e que pode afetar a condição natural de luminosidade do sistema aquático. Esta alteração das condições normais de luminosidade da coluna d'água podem interferir nos processos ecológicos locais e contribuir para desequilíbrios na biota.

Medida(s) mitigadora(s):

Como já informado neste parecer, a empresa já realiza algumas medidas para minimizar o aumento de turbidez ocasionado pela atividade de dragagem no leito do rio.

Além disso, está condicionado neste parecer, a execução do programa de monitoramento da fauna aquática para os grupos inventariados no relatório apresentado (ictiofauna e zooplanktons).

6. CONTROLE PROCESSUAL

O empreendedor requer uma ampliação de sua atividade de extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil classificada na Deliberação



Normativa COPAM nº 217/2017 com o código A-03-01-8, localizada no distrito industrial do município de Pirapora/MG.

Atualmente a operação está amparada em uma Licencia Ambiental Simplificada – LAS/RAS PA no 1321/2020 cuja capacidade para operar é 30.000 m³/ano. A ampliação pretendida visa aumentar a produção bruta para o limite de 100.000 m³/ano, valor este considerando o somatório da LAS/RAS.

O art. 35 do Decreto 47.383/2018 prevê “As ampliações de atividades ou de empreendimentos licenciados que impliquem aumento ou incremento dos parâmetros de porte ou, ainda, promovam a incorporação de novas atividades ao empreendimento, deverão ser submetidas à regularização, observada a incidência de critérios locacionais”. Mais adiante no § 4º do mesmo artigo prescreve “As ampliações de empreendimentos regularizados por meio de LAS serão enquadradas levando-se em consideração o somatório do porte da atividade já licenciada e da ampliação pretendida, emitindo-se nova licença”.

A modalidade LAC-1 em análise encontra-se amparada pelo § 2º do artigo 14 do mesmo Decreto que dispõe:- “O órgão ambiental competente, quando o critério técnico assim o exigir, poderá, justificadamente, determinar que o licenciamento se proceda em quaisquer de suas modalidades, independentemente do enquadramento inicial da atividade ou do empreendimento, observada a necessidade de apresentação dos estudos ambientais especificamente exigidos e respeitado o contraditório”. Destacamos que referida modalidade foi enquadrada pelo sistema.

Quanto à formalização informamos que o processo se encontra instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos para a atividade em comento e pela legislação ambiental em vigor dentre eles destacamos: declaração do município informando que a atividade está em conformidade com as leis e regulamentos municipais; contrato social; documento comprovando que trata-se de uma ME e portanto isento de custas; estudos ambientais exigidos (RCA e PCA), publicação de requerimento da licença; cadastro técnico federal.

Pela análise dos estudos apresentados e IDE-SISEMA não se verificou a interferência ou impactos em unidades de conservação. Ainda de acordo com a análise não foram encontradas cavidades, abrigos ou feições cárstica na ADA e no entorno de 250 metros do empreendimento.



Nesta ampliação não haverá necessidade de novas intervenções florestais e a regularização da ocupação antrópica consolidada em APP para uma área de 1,3360 ha, ocorrida anterior ao ano de 2002, foi regularizada por meio do documento autorizativo de intervenção ambiental - DAIA (PA no 08030001273/12). A equipe técnica entendeu que não há incidência de compensações ambientais no presente processo.

O empreendimento possui outorga da Agência Nacional de Águas – ANA (Outorga nº 2424/2019). Os demais usos de recursos hídricos para limpeza em geral e consumo humano é fornecida pela concessionária local – SAAE.

Conforme descrito na IS Sisema no 01/2018 “A Portaria do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral – DNPM nº 155 de 12 de maio de 2016 estabelece que, para emissão do título minerário, é obrigatória a apresentação da licença ambiental. Ademais, a DN Copam nº 217 de 2017 prima por licenciamentos concomitantes. Assim, o art. 23 da referida deliberação pretende que as atividades minerárias sejam analisadas exclusivamente no aspecto ambiental, sendo de responsabilidade do empreendedor buscar o título minerário após a aquisição da licença. Dessa forma, não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário. No entanto, deverá ser observada, no procedimento de licenciamento, a existência de vinculação entre o processo minerário e o empreendedor. A licença, quando envolver operação, deverá possuir a seguinte observação em seu certificado: “Esta licença não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter título minerário ou guia de utilização expedida pela Agência Nacional de Mineração, nos termos do art.23 da Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 2017”. No caso em tela o processo da ANM de requerimento de registro de licença no 830.493/2003 encontra-se sob a titularidade da Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda. ME.

A competência em apreciar o presente pedido é da Câmara de Atividades Minerárias - CMI por ser um empreendimento “Classe 4”, porte “G” nos termos do Decreto Estadual nº46.953/2016.

Ante ao exposto, após realizada a análise técnica e jurídica dados os fatos, fundamentos e documentos juntados aos autos sugerimos à CMI o deferimento da ampliação para o empreendimento da Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda. ME para sua atividade de extração de areia e cascalho para utilização imediata na



construção civil (código A-03-01-8) no limite de 100.000 m³/ano, localizada no distrito industrial do município de Pirapora/MG, com prazo de validade vinculado ao Processo de Licenciamento SLA nº 1321/2020 e com as condicionantes ora incluídas neste parecer.

Registrarmos que a licença, se deferida, não dispensa e nem substitui a obtenção de outras legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 47.383/18 sob pena de autuação.

7. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Norte de Minas sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na modalidade de Licença Ambiental Concomitante (LAC1) na fase de LP+LI+LO, para o empreendimento Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda – ME, para a atividade de código "A-03-01-8 - Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil", nos municípios de Pirapora-MG / Buritizeiro-MG, com prazo de validade vinculado ao Processo de Licenciamento (LAS RAS) SLA nº 1321/2020, até a data de 29/04/2030 e ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

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

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



8. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação da Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda - ME;

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda - ME; e

Anexo III. Relatório Fotográfico da Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda – ME.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação da Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda - ME

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento , conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.
02	Deverá o empreendedor impedir que areia e cascalho dispostos em sua propriedade intervenham na área de preservação permanente não autorizada ao uso, em área de terceiros e em vias públicas. Apresentar relatório técnico com ART, anualmente, comprovando o atendimento a essa condicionante.	Durante a vigência da licença.
03	Adequar a baia de armazenamento de óleo usado e armazenamento de óleo combustível de modo que deverá ser construída uma barreira para impedir que eventuais vazamentos sejam drenados para área externa. Apresentar relatório fotográfico comprovando o cumprimento.	60 dias após a concessão da licença.
04	Executar Programa de monitoramento de fauna aquática para os grupos inventariados no relatório apresentado (ictiofauna e zooplantons). O programa deverá ser executado durante toda vigência da licença, com entrega de relatórios ao final de cada ano hidrológico. O monitoramento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitadas na emissão da Autorização para Manejo de Fauna (AMF) emitida para a licença, bem como todo escopo descritivo no programa de monitoramento de fauna aquática constante no PCA. Deverá também, apresentar, junto com relatórios anuais e ao final da licença contendo todos dados concatenados, todos os dados dos estudos de monitoramento de fauna conforme estabelecido no Anexo X - Termo de referência para estruturação dos dados e metadados da biodiversidade disponível no site do Instituto Estadual de Floresta (IEF), anexo IV deste PU.	Durante a vigência da licença.

* 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 Licença da Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda - ME.

1. RESÍDUOS SÓLIDOS

I) Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar à SUPRAM NM, **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.

- Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior;
- Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso.

II) Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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

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

- Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior;
- Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso.

RESÍDUO	TRANSPORTADOR	DESTINAÇÃO FINAL	QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)	O B S .
---------	---------------	------------------	---	---------



Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade destinada	Quantidade armazenada	
							Razão social	Endereço completo			

Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

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

Observações:

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

2. EFLUENTES LÍQUIDOS E CURSO HÍDRICO



Enviar **anualmente** a SUPRAM-NM, os resultados das análises efetuadas de acordo com a tabela abaixo, acompanhada com um laudo técnico conclusivo a respeito da eficiência do tratamento. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Os relatórios deverão ser acompanhados de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho atingido pelo empreendimento.

No monitoramento dos recursos hídricos, constatada inconformidades com os padrões legais, devem-se avaliar as causas e sua relação com atividades do empreendimento, bem como propor medidas para garantir a qualidade do recurso hídrico.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída da Caixa Separadora de Água e Óleo.	DQO, pH, Sólidos em suspensão, Materiais sedimentáveis, Óleos e graxas, Substâncias tensoativas e fenóis.	Semestral <u>Meses de</u> <u>coleta:</u> março e setembro.
Saída da caixa de sedimentação.	Sólidos em suspensão, Materiais sedimentáveis, Cor verdadeira e Turbidez.	Semestral <u>Meses de</u> <u>coleta:</u> março e setembro.
Rio São Francisco à montante e à jusante do ponto de lançamento dos efluentes provenientes da caixa de sedimentação	Sólidos em suspensão, Materiais sedimentáveis, Cor verdadeira e Turbidez.	Semestral <u>Meses de</u> <u>coleta:</u> março e setembro.

***O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas.**



contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

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.

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 III

Relatório Fotográfico da Catalão Indústria e Comércio de Areia Ltda.



Figura 01: Vista geral do empreendimento.

Figura 02: Oficina / Abrigo de Resíduos / Pista de Abastecimento e Escritório.



Figura 03: Área de abastecimento.

Figura 04: Oficina.



Figura 05: Abrigo de resíduos.

Figura 06: Caixa Separadora de Água e Óleo – CSAO.



Figura 07: Bacias de recebimento de polpa.



Figura 08: Draga e tubulação de transporte de polpa.



Figura 09: Pátio de estocagem.

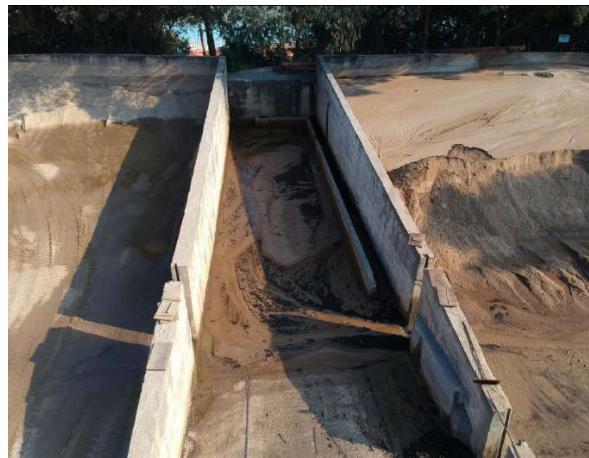


Figura 10: Área de Sedimentação.



Figura 11: Canaleta de retorno de água para o rio.



Figura 12: Baia de cascalho.