



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Extrema, 25 de março de 2021.

PARECER TÉCNICO

Parecer Técnico LSMA Nº 008/2021
Indexado ao processo: 006/2012/005/2020
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Lucimara Barbosa Grespan	
CNPJ: 08.774.403/0001-08	Empreendimento (Nome Fantasia): Mineradora Grespan
Endereço: Estrada Municipal de Toledo, km 01, s/nº, Bairro do Jardim, Extrema/MG	
Coordenadas geográficas do empreendimento: Datum WGS 84 <u>Ponto montante (início de lavra):</u> Latitude: 22°49'07.67"S / Longitude: 46°17'59.76"W <u>Ponto jusante (fim de lavra):</u> Latitude: 22°49'13.91"S / Longitude: 46°18'10.55"W <u>Porto de areia:</u> Latitude: 22°49'15.31"S / Longitude: 46°18'2.89"W	
Atividade Predominante: Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado	
Código da DN COPAM 213/2017 e Parâmetro: A-03-01-8: Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil. Produção bruta: 10.800 m ³ /ano	
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Médio	
Classe do Empreendimento: Classe 3 Fase do Empreendimento: Revalidação de Licença de Operação - REVLO	
Responsável(is) Técnico(s) do empreendimento/estudo ambiental: Amarildo Rogério de Oliveira Cruz – Engenheiro Florestal, CREA-BA 25.607/D <u>ART:</u> 1420200000006022750 (Estudo Ambiental: RCA/PCA) Lucio Maciel Belo – Engenheiro Agrônomo, CREA-MG 216927/D <u>ART:</u> 1420200000006063495 (Levantamento Topográfico)	



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

1.1. PROCESSOS VINCULADOS / HISTÓRICO DE PROCESSOS:

Descrição da Atividade	Nº processo CODEMA	Situação
Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	006/2012/001/2012	LP+LI nº 006/2012, com validade até 13/04/2013
Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	006/2012/002/2012	LO nº 011/2012, com validade até 05/10/2016
Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	006/2012/003/2016	RevLO nº 017/2016, com validade até 07/10/2020

2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do processo.

Data	Ações
11/03/2020	Protocolização do FCE;
12/03/2020	Emissão do FOB nº 015/2020, com validade até 09/06/2020;
24/03/2020	Envio do FOB nº 015/2020, por email;
05/06/2020	Formalização do processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 010/2020;
23/07/2020	Apresentação de processo na Agência Nacional de Mineração – ANM;
29/07/2020	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 035/2020;
28/08/2020	Ofício LSMA nº 162/2020 - Solicitação de Informações Complementares;
28/08/2020	Emissão do Inventário de Emissões de GEE no ano-base 2019;
31/08/2020	Envio do Inventário de Emissões de GEE no ano-base 2019, por e-mail;
31/08/2020	Recebimento da proposta de compensação pelas emissões de GEE no ano-base 2019;
30/11/2020	Protocolo de resposta ao Ofício LSMA nº 162/2020 – Informações Complementares;
15/03/2021	Protocolo do comprovante de quitação do parcelamento da taxa de análise de licenciamento ambiental e Relatório de Emissão de GEE no ano-base 2020;
15/03/2021	Emissão do Inventário de Relatório de Emissões de GEE no ano-base 2020;
18/03/2021	Protocolo de proposta de compensação das Emissões de GEE no ano-base 2020;
18/03/2021	Ofício LSMA nº 100/2021 - Celebração de acordo para compensação de GEE no ano-base 2020.

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento **Lucimara Barbosa Grespan (Mineradora Grespan)** está localizado no Sítio Santo Antônio, Bairro do Jardim, na área sob coordenadas geográficas Latitude 22°49'15.31"S e Longitude 46°18'2.89"W (Datum WGS84), atualmente localizada na Zona Urbana de Uso Misto I do município de Extrema/MG, conforme Plano Diretor Municipal vigente, instituído pela Lei nº 083/2013 e com as alterações da Lei Complementar nº 118/2016.

O endereço comercial do empreendimento se dá na Estrada Municipal de Toledo, Km 01, Bairro do Jardim, neste mesmo município, sendo que o empreendimento está em operação desde a



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

concessão da Licença Ambiental de Operação nº 011/2012, pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental – CODEMA, em 05/10/2012.

No local é exercida a atividade de *extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado*, operada por um quadro funcional composto de 04 (quatro) funcionários, trabalhando um turno diário de 08 horas, 05 dias por semana, nos 12 meses do ano. A área total da propriedade corresponde a 2,42 hectares, conforme levantamento topográfico realizado em 28/03/2007, anexo aos autos do processo nº 006/2012/001/2012, e atualizada junto a este processo de revalidação de licença ambiental de operação, sob responsabilidade do Engenheiro Agrônomo Lucio Maciel Belo, CREA MG nº 216927/D.

Conforme informado no item 10.1 do RCA (Relatório de Controle Ambiental), a quantidade de areia extraída por dia é de até 45 m³ (quarenta e cinco metros cúbicos), totalizando uma produção bruta de 900 m³ (novecentos metros cúbicos) ao mês.

Em 11/03/2020 foi protocolado o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE para Revalidação da Licença de Operação, sendo emitido em 12/03/2020 o Formulário de Orientação Básica – FOB nº 015/2020, com prazo de 120 dias para a formalização do processo.

As orientações para a formalização deste processo administrativo de licenciamento ambiental foram baseadas na Deliberação Normativa COPAM nº 213/2017. Dessa forma, considerando a atividade de “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil” e o parâmetro informado (produção bruta anual de 10.800 m³), o empreendimento foi enquadrado na Classe 3.

O processo administrativo de Revalidação de Licença de Operação (RevLO) CODEMA nº 006/2012/005/2020 foi formalizado em 05/06/2020, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório de Controle Ambiental – RCA e do Plano de Controle Ambiental - PCA, o Engenheiro Florestal Amarildo Rogério de Oliveira Cruz, CREA-BA 25.607/D, sob ART nº 1420200000006022750.

Vale ressaltar que a formalização do processo ocorreu com antecedência de 124 dias da data de expiração do prazo de validade da Licença Ambiental nº 017/2016 (vencimento em 07/10/2020), ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente quanto ao pedido de renovação, nos termos do artigo 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Em 29/07/2020 foi realizada vistoria no local pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, conforme Auto de Fiscalização nº 035/2020.

Em 28/08/2020, foi expedido o Ofício LSMA nº 162/2020, solicitando a apresentação de informações complementares, que foram prestadas pelo empreendedor através de protocolo realizado em 31/11/2020.

A elaboração deste Parecer Técnico baseou-se na avaliação do Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental - PCA, na vistoria realizada no local em 29/07/2020, no desempenho ambiental do empreendimento durante a vigência da Licença Ambiental nº 017/2016, bem como nas informações complementares prestadas pelo empreendedor.

3.1. CRITÉRIOS LOCACIONAIS E FATORES DE RESTRIÇÃO OU VEDAÇÃO

O empreendimento está inserido na Área de Proteção Ambiental – APA Fernão Dias e opera no local desde 2012, não se enquadrando nos critérios locacionais definidos na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

O empreendimento utiliza as águas públicas do trecho do Rio Camanducaia para a extração de areia, com utilização de parte da área de preservação permanente – APP existente no terreno, anteriormente autorizada pelo DAIA nº 30898-D, válido até 24/02/2020, cuja renovação será objeto deste processo de revalidação de licenciamento ambiental de operação, de acordo com os artigos 8º e 9º do Decreto Estadual nº 47.749, de 11 de novembro de 2019.

Ademais, não há supressão de vegetação nativa primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica. Dessa forma, com o critério locacional zero e respeitados os fatores de restrição ou vedação, conforme enquadramento definido pela Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, e as informações de potencial poluidor/degradador médio e porte médio, o empreendimento foi enquadrado na Classe 3.

4. PROCESSO PRODUTIVO

4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

No item 9 do RCA foi informada a relação dos equipamentos determinantes da capacidade instalada utilizados no empreendimento, com complemento de informações colhidas em vistoria, conforme resumo apresentado na Tabela 2.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Tabela 2. Relação de equipamentos do empreendimento.

Nome do equipamento	Quantidade	Capacidade nominal
Classificador com peneirão	01	20 m ³
Draga de sucção montada em balsa flutuante	02	45 m ³ de areia/dia
Batelão para transporte de areia	01	10 m ³ de areia
Caminhão basculante	02	---
Pá carregadeira	01	---
Barco rebocador	01	---

O item 10.2 do RCA também informa que as dragas de sucção são constituídas por conjunto moto-bomba, composto por um motor a diesel modelo Mercedes Bens 11/13 com potência estimada em 160 cv e uma bomba Hidramil ou Fink acoplada a uma tubulação de metal de 6".

O classificador utiliza uma tela com malha de 7/16 mm para separar o material coletado. Na Figura 1 é apresentado o layout das estruturas do empreendimento.

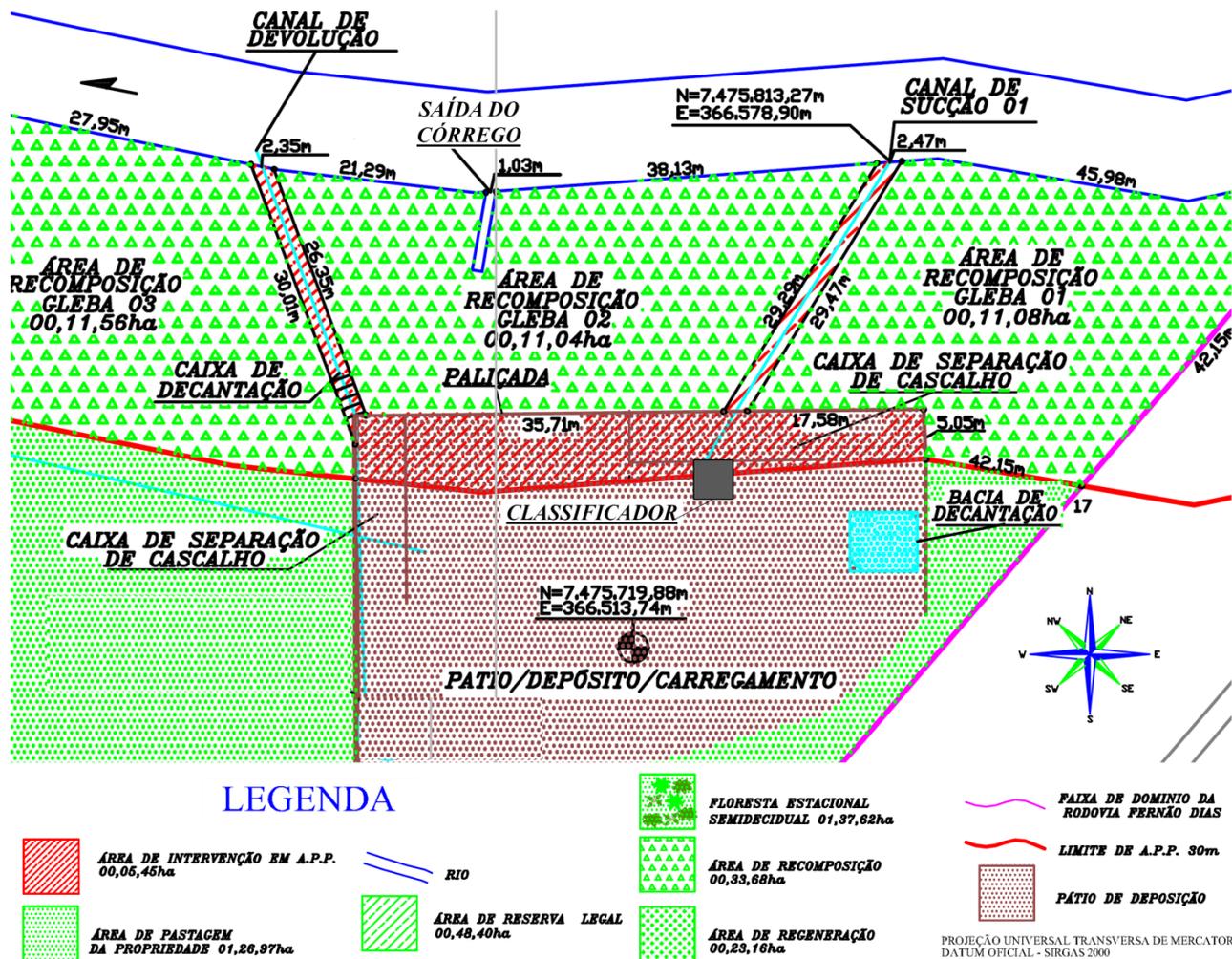


Figura 1. Layout do empreendimento. Fonte: Levantamento Topográfico (2020), adaptado.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

O empreendimento também conta como estruturas de apoio: um sistema de decantação composto por bacia de coleta/decantação, caixa de decantação de 12m³ (4m comprimento, 3m largura e 1m profundidade) e canaletas de retorno de água ao rio, constituídas de tubulação PVC.

4.2. RELAÇÃO DE INSUMOS

Não há a caracterização de matérias-primas e insumos no RCA, contudo, conforme evidenciado em vistoria, há o consumo contínuo de diesel vinculado ao processo de extração e transporte de areia.

No Relatório de Consumo de Recursos Hídricos e das Fontes de Emissão de Gases do Efeito Estufa, apresentado junto à formalização deste processo, é indicado o consumo de combustível por equipamento, de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3. Insumo utilizado no empreendimento

Matérias-primas/ Insumos	Quantidade de equipamentos	Consumo no ano de 2019
Óleo diesel para caminhões	02	6.000 litros
Óleo diesel para o barco/draga	01	6.000 litros

Ressalta-se que as manutenções de equipamentos geram o consumo esporádico de óleo lubrificante e de graxas, sendo realizadas por empresas contratadas, fora do empreendimento.

4.3. PRODUTOS PROCESSADOS

O principal produto do empreendimento é a areia extraída por meio das dragas no leito do Rio Camanducaia, e cuja produção bruta anual corresponde a 10.800 m³ (dez mil e oitocentos metros cúbicos), com produção máxima de 900 m³/mês.

Além da areia, a polpa mineral é constituída pelo cascalho, rejeitos e água. Conforme informações do item 10.8 do RCA, o cascalho é vendido ou utilizado no cascalhamento da estrada utilizada pela empresa; os rejeitos (areia suja) podem ser utilizados para pequenos aterros em lotes urbanos de particulares ou doados para calçamento de ruas.

4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

O processo se inicia com a dragagem realizada por meio de uma draga de sucção acoplada em uma balsa flutuante dotada de um conjunto moto-bomba, que é responsável por coletar a



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

polpa minerária (água com areia), depositando-a temporariamente no batelão de 10 m³ de capacidade.

Após a dragagem, o conjunto rebocador/batelão se desloca até as proximidades do pátio de deposição, momento em que há o descarregamento da polpa minerária do batelão utilizando-se de outra balsa flutuante dotada de conjunto moto-bomba, que lança a areia, misturada a cascalho, rejeitos e água ao classificador composto por peneira, ocorrendo a separação da areia dos rejeitos (folhas, paus, pedras de maior granulometria, etc). O processo de carregamento do batelão e descarregamento leva entre 01 a 03 horas dependendo do volume de rejeitos junto à areia.

A areia peneirada é armazenada em silo de areia de 20 m³ de capacidade, instalado logo abaixo do classificador, sendo despejada no pátio de deposição do Porto de Areia assim que o silo é preenchido. Os volumes de água provenientes do bombeamento para o classificador e secagem da areia no pátio são direcionados para o sistema de drenagem, que escoar o efluente gerado direcionando-o para o sistema de decantação constituído por bacia de decantação interligada por meio de canaletas a 02 (duas) caixas de decantação, cuja função é a retenção de particulados, previamente ao retorno da água ao Rio Camanducaia por tubulação.

O carregamento e o transporte da areia estocada são realizados com o auxílio de pá carregadeira e caminhões, sendo posteriormente destinada ao mercado consumidor. O transporte da areia é realizado através de caminhão devidamente licenciado pertencente à empresa, ou mesmo a terceiros e conforme a demanda do mercado.

O cascalho retido na peneira do classificador é armazenado temporariamente no pátio de deposição e posteriormente vendido ou utilizado para manutenção da estrada utilizada pela empresa. Junto com o cascalho podem vir resíduos de plástico carregados e/ou depositados na calha do rio, sendo separados e armazenados temporariamente em caçamba metálica.

Na Figura 2 é apresentado o fluxograma do processo produtivo da mineradora de areia.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

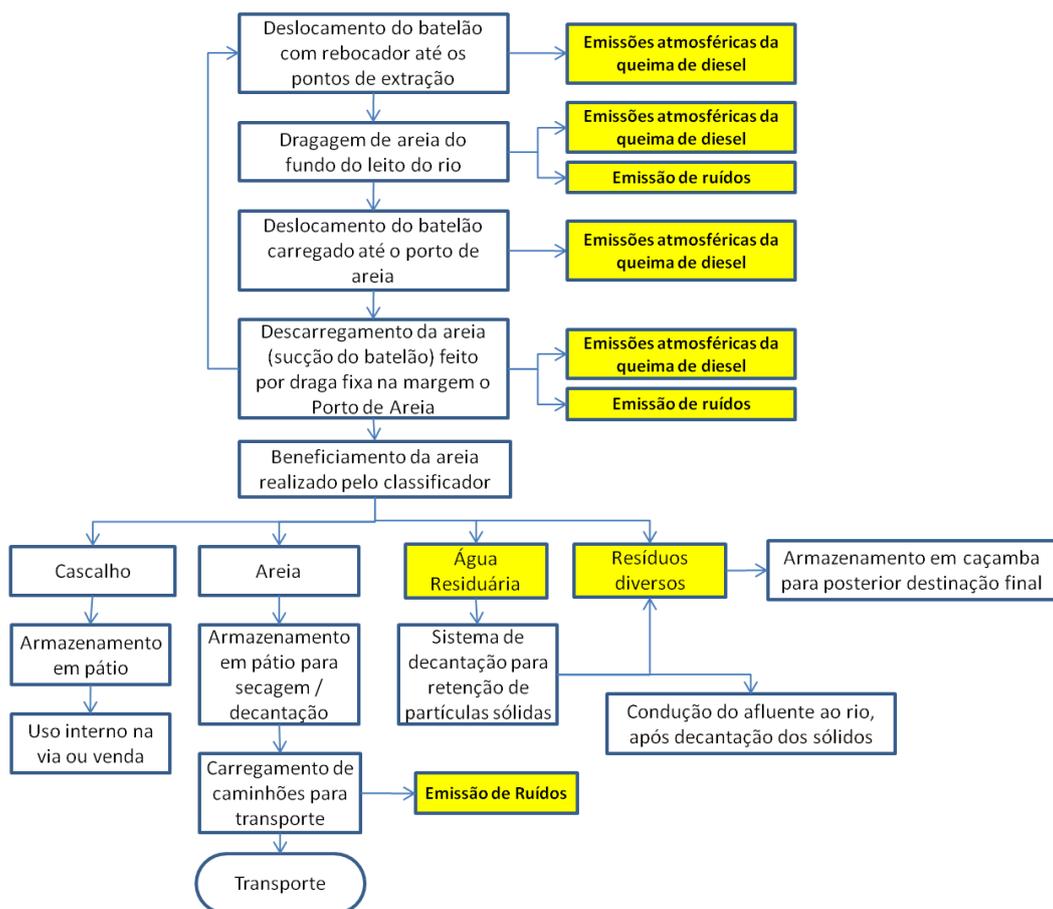


Figura 2. Fluxograma do processo produtivo do empreendimento

5. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL 017/2016

A Revalidação da Licença de Operação (REVLO) nº 017/2016 emitida em 07/10/2016, mediante processo administrativo nº 006/2012/003/2016, com validade até 07/10/2020, e prorrogada automaticamente devido à formalização deste processo de licenciamento ambiental em 05/06/2020, com antecedência superior a 120 dias do seu prazo de vencimento, nos termos do artigo 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, esteve vinculada ao atendimento das condicionantes listadas na Tabela 4.

Tabela 4. Condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental nº 017/2016.

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
01	Apresentar Certidão de Outorga de direito de uso de águas públicas estaduais vigente, assim que a mesma for obtida junto ao órgão estadual. ¹	48 h após obtida/Vigência da Licença	Atendida
02	Apresentar a Guia de Utilização (Concessão de Lavra) vigente, assim que emitida pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. ¹	48 h após obtida/Vigência da Licença	Atendida



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
03	Realizar o monitoramento da água do Rio Camanducaia em dois pontos de amostragem, a montante e a jusante da área de extração mineral, de forma a possibilitar a caracterização da interferência da atividade na qualidade das águas, considerando os seguintes parâmetros: DBO, DQO, turbidez, OD, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, detergentes e óleos e graxas. Serão considerados válidos para fins de medições ambientais os relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados nos termos da NBR-HÁ/IEC 17025, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 167/2011. ¹	Próximo monitoramento: 150 dias / Semestralmente	Atendida
04	Apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento ¹ e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, inclusive os resíduos Classe I – perigosos. ³ O modelo de apresentação do inventário deve ser conforme quadro do item 10.6.2 do RPCA.	Trimestralmente / Vigência da Licença	Atendida
05	Armazenar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos Classe I (óleos usados e suas respectivas embalagens), seguindo os princípios pertinentes da NBR 12.235/1992, que trata do armazenamento de resíduos sólidos perigosos. ³	Vigência da Licença	Atendida
06	Monitorar as margens do corpo hídrico na região de dragagem quanto ao surgimento de focos erosivos e, caso se identifique o início de tais processos, adotar medidas remediadoras visando ao controle ambiental adequado. ³ Caso ocorram processos erosivos, apresentar relatório fotográfico anual mostrando as atividades de recuperação realizadas. ¹	Vigência da Licença	Atendida
07	Observar e respeitar a Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. ³	Vigência da Licença	Atendida
08	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM Nº 187/2013, que estabelece condições e limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas, bem como os padrões de qualidade do ar dispostos na Portaria Normativa do IBAMA Nº 348/1990 e Resolução CONAMA Nº 003/1990. ¹	Vigência da Licença	Atendida
09	Monitorar a geração e emissão de material particulado no empreendimento, realizando a mitigação quando necessária. ³	Vigência da Licença	Atendida
10	Cumprir as determinações da Deliberação Normativa COPAM Nº 127, de 27 de Novembro de 2008, que trata das diretrizes e procedimentos para avaliação ambiental da fase de fechamento de mina.	Vigência da Licença	Atendida
11	Comunicar previamente à SMA qualquer mudança na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença	Atendida
12	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	30 dias	Atendida



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Observações:

- Item 1:** Em 22/07/2019 foi apresentado o Certificado de Outorga, Portaria nº 01725/2017, de 03/06/2017, com validade até 23/12/2019. Na formalização do processo nº 006/2012/005/2020, que dá embasamento à elaboração do presente Parecer Técnico, foi apresentado o Certificado de Outorga, Portaria nº 1803879/2020, de 13/05/2020, ampliando em 10 anos a validade da outorga para a atividade de dragagem de curso de água para fins de extração mineral.
- Item 2:** Em 22/07/2019 foi apresentada a autorização da emissão da Guia de Utilização nº 26/2017 com validade até 23/12/2019. Em 23/07/2020 foi apresentado o recibo eletrônico de protocolo SEI/ANM nº 48403.832826/2006-28 que, conforme informações do empreendedor, trata-se do requerimento de renovação da Guia de Utilização. Em consulta ao processo no site da ANM em 25/02/2021, verifica-se que o mesmo encontra-se em análise pelo órgão SECOR-MG, vinculado à ANM.
- Item 3:** Em 20/02/2017, 31/08/2017, 13/03/2018, 03/09/2018, 19/02/2019, 10/09/2019, 24/08/2020 e 08/03/2021 foram apresentados os relatórios de monitoramento da água do Rio Camanducaia em dois pontos de amostragem, a montante e a jusante da área de extração mineral.
- Item 4:** Foram apresentados os inventários trimestrais até julho de 2019. Posteriormente, em 28/02/2020, foi apresentada a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR nº 14374, referente ao período de 01/07/2019 a 21/12/2019. Em 16/07/2020, apresentou o inventário trimestral referente aos meses de abril a junho de 2020. Em 27/08/2020 apresentou o inventário trimestral complementar, referente aos meses de janeiro a março de 2020. Em 03/03/2021 foi protocolada DMR nº 44351, com resíduos gerados de 01/07/2020 a 31/12/2020.
- Item 7:** Em 21/08/2020 o empreendimento apresentou o relatório de ruído externo nas imediações do porto de areia, com valores dentro dos limites máximos permitidos.
- Item 9:** Não foram registradas denúncias ou reclamações referentes à emissão de material particulado durante a vigência da Licença Ambiental.
- Item 12:** Em 06/02/2017 o empreendedor apresentou a publicação da concessão da licença ambiental no periódico local “Gazeta”, de 04/02/2017, seção Classificados.

6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento **Lucimara Barbosa Grespan (Mineradora Grespan)** está localizado no Sítio Santo Antônio, Zona Urbana de Uso Misto I do município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 13/02/2020, o empreendimento está localizado na Zona Urbana de Uso Misto I, de modo que as atividades de *Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado; comércio varejista de cal, areia, pedra britada, tijolos e telhas; comércio atacadista de materiais de construção em geral; transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças,*



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

intermunicipal, interestadual e internacional são admitidas no local, desde que atenda as exigências legais e ambientais.

No entorno do porto de areia e no trecho dragado pelo empreendimento (Figura 3), verifica-se a presença de residências e empresas tais como Kidde Brasil Ltda, Alumig Indústria e Comércio de Alumínio Ltda e Comercial Casa da Lavoura Ltda. Com relação à vegetação, verifica-se a existência de fragmento florestal que compõe a mata ciliar do Ribeirão Jardim e do Rio Camanducaia, sendo a extração de areia e cascalho realizada neste último curso hídrico.

A intervenção em área de preservação permanente – APP para a realização da atividade de extração mineral é sustentada legalmente, tendo amparo no Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental – DAIA nº 30898/D, sendo que a renovação da autorização das intervenções realizadas na APP do empreendimento será tratada no item 7.2 deste parecer.

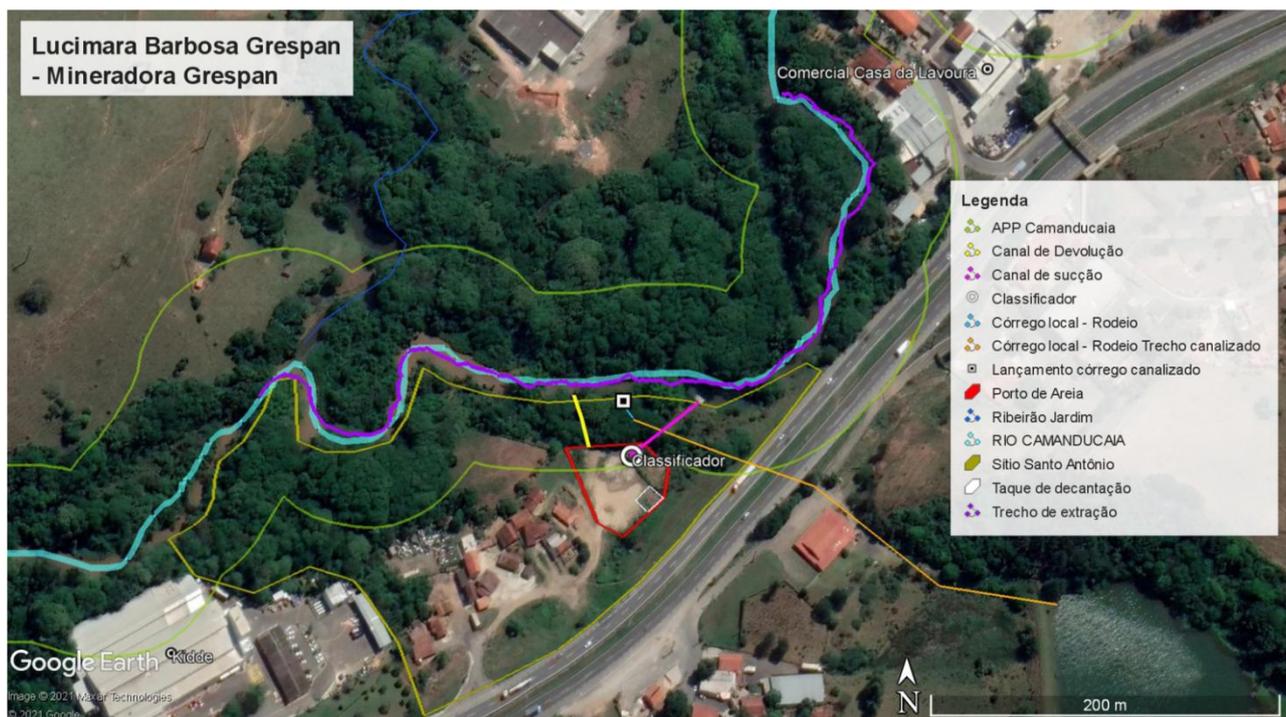


Figura 3. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth (2020).

7. REGULARIZAÇÃO JUNTO À AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO – ANM

De acordo com o item 8.2 do RCA (Relatório de Controle Ambiental), a regularização de extração e direito de lavra da empresa tramita na Agência Nacional de Mineração – ANM, através do processo nº 832.826/2006, para uma área de 49,79 hectares ao longo do Rio Camanducaia,



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

antes da sua junção com o Rio Jaguari, dentro do território do município de Extrema/MG, conforme apresenta a Figura 4.

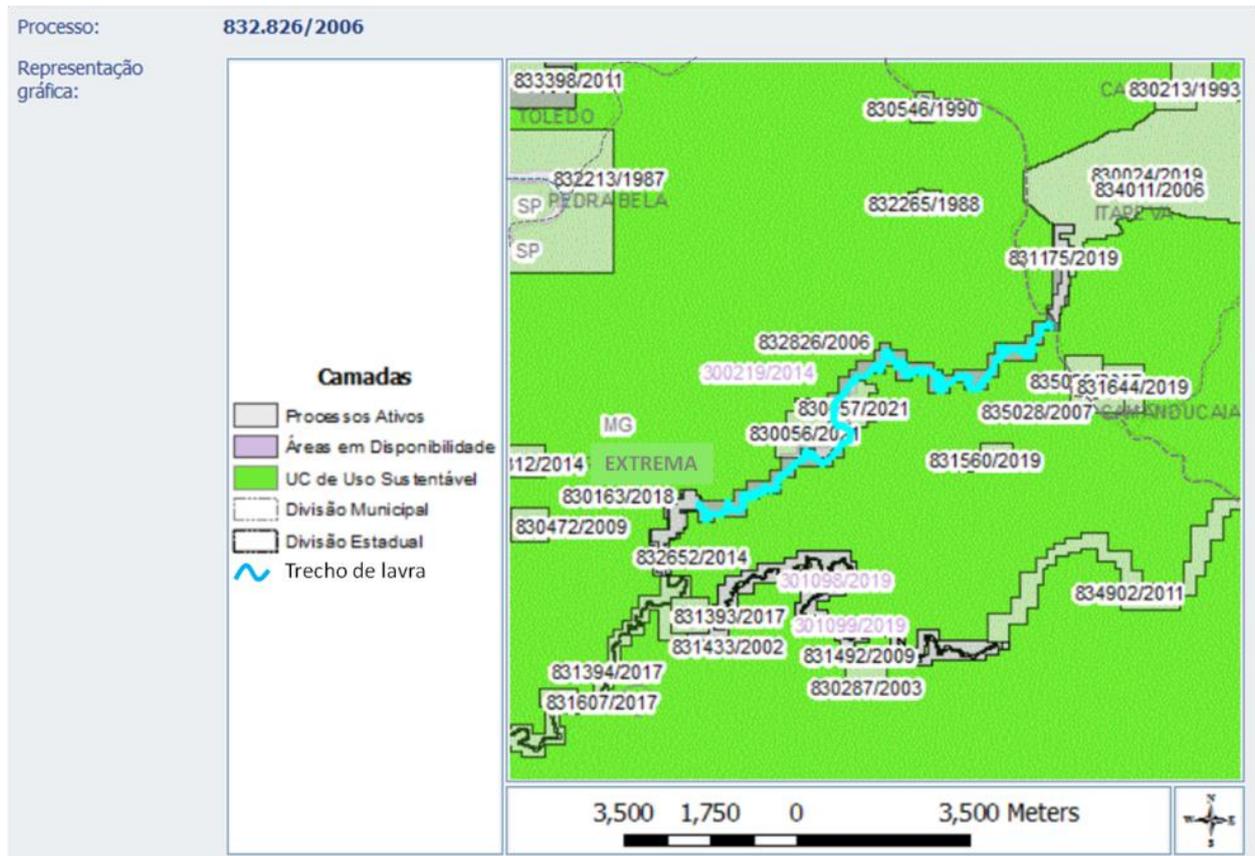


Figura 4. Polígono e trecho de lavra junto ao processo ANM nº 832.826/2006. Fonte: ANM

O empreendimento obteve Alvará de Pesquisa Nº 17.990/2008 emitido pela ANM – Agência Nacional de Mineração em 19/12/2008, com validade de 03 anos. Em 19/12/2011 a mineradora apresentou ao referido órgão o Relatório Final de Pesquisa Positivo, o qual foi aprovado em 15/04/2014. A Guia de Utilização Nº 78/2012, publicada no Diário Oficial da União – DOU em 16/05/2012, autorizou a extração de areia na quantidade máxima de 33.600 toneladas/ano, com validade até 27/02/2016. Em 23/12/2015 a empresa protocolou junto à ANM o requerimento para obtenção de nova Guia de Utilização, sendo publicada a concessão da Guia nº 26/2017 em 24/02/2017 no Diário Oficial da União, autorizando a extração de areia na quantidade máxima de 33.600 toneladas/ano.

Contudo, em 23/12/2019 a validade da Guia nº 26/2017 expirou, sendo apresentado pelo empreendedor em 23/07/2020 o Recibo Eletrônico de Protocolo – SEI nº 48.403.832826/2006-28, referente ao requerimento para obtenção da nova Guia de Utilização.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Em consulta a tramitação do referido processo junto ao *site* da ANM, em 25/02/2021, foi evidenciado que o mesmo se encontra em fase de análise. Sendo assim, solicitamos informar semestralmente o status de análise de renovação do processo de lavra junto a Agência Nacional de Mineração – ANM até a emissão da Guia de Utilização (Concessão de Lavra), apresentando a Guia de Utilização à SMA. (Condicionante 01 – Primeiro informe: 60 dias / Semestral até emissão da Guia de Utilização ANM / Vigência da Licença)

Não obstante, solicitamos manter em pronta recuperação a Guia de Utilização (Concessão de Lavra) emitida pela Agência Nacional de Mineração – ANM e requerer a efetiva renovação, previamente ao vencimento da mesma, apresentando cópia da nova guia e da publicação em diário oficial quando da sua obtenção. (Condicionante 02 – Prazo de entrega: até vencimento das Guias de Utilização / Vigência da Licença)

8. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

8.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada pelos funcionários da mineradora (consumo próprio, refeitório e banheiro) é proveniente da concessionária local COPASA nas instalações da Comercial Casa da Lavoura, de responsabilidade dos mesmos donos do empreendimento de extração de areia.

Quanto ao uso da água para extração mineral, conforme informações extraídas do RCA – Relatório de Controle Ambiental, a água utilizada para a atividade de extração de areia é proveniente do Rio Camanducaia, sendo ela o principal agente na condução do mineral durante o processo de extração. O volume médio mensal utilizado corresponde a 135 m³ (cento e trinta e cinco metros cúbicos). O retorno da água extraída ao corpo hídrico ocorre após passagem por sistema dotado de bacia e caixa de decantação através de canalização específica.

O empreendimento possui regularização do uso da água junto a URGA – Sul de Minas, conforme Certificado de Outorga de direito de uso de águas públicas estaduais, Portaria nº 1803879/2020, de 13 de maio de 2020, processo nº 71075/2019, com ponto de intervenção inicial em Lat: 22°49'16" S e Long: 46°18'11" W e final em Lat: 22°49'14" S e Long: 46°18'03" W, para fins de extração mineral, com validade até 13/05/2030.

No que concerne ao uso de recursos hídricos para dragagem, solicitamos manter em pronta recuperação o certificado de outorga de dragagem de recursos hídricos para fins de mineração, junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM e requerer a efetiva renovação,



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

previamente ao vencimento da mesma, apresentando cópia da nova portaria quando da sua obtenção. (Condicionante 03 – Prazo de entrega: até 15.03.2030 / Vigência da Licença)

8.2. DA INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

8.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO E HISTÓRICO

Conforme informações contidas no item 16.2 Relatório de Controle Ambiental – RCA, a intervenção em área de preservação permanente (APP) para a operação do empreendimento consiste em uma parte do pátio de deposição de areia, faixas destinadas à passagem de tubulação de sucção da polpa, tubulação de retorno de efluentes ao rio e acesso ao rebocador/draga, correspondendo a uma área de intervenção de aproximadamente 545 m² (0,0545 ha).

Tal intervenção foi previamente autorizada pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF através do processo nº 10050000400/15, o qual resultou no Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA nº 30898/D, com validade até 24/02/2020, bem como na aprovação de Projeto Técnico para Reconstituição da Flora – PTRF como medida compensatória pela intervenção.

De acordo com o artigo 4º, inciso I, alínea b, da **Lei Federal nº. 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro)**, considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas:

*I – as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; b) **50m (cinquenta metros), para os cursos d'água de 10m (dez metros) a 50m (cinquenta metros) de largura;***

Da mesma forma, de acordo com o artigo 9º, inciso I, alínea b, da **Lei Estadual Mineira nº. 20.922/2013 (Código Florestal do Estado de Minas Gerais)**, são áreas de preservação permanente, em zonas rurais ou urbanas:

*I – as faixas marginais de cursos d'água naturais perenes e intermitentes, excluídos os efêmeros, medidas a partir da borda da calha do leito regular, em largura mínima de: a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; b) **50m (cinquenta metros), para os cursos d'água de 10m (dez metros) a 50m (cinquenta metros) de largura;***

Não obstante, de acordo com o artigo 65 da **Lei Complementar nº 083/2013**, que aprova a revisão do **Plano Diretor do município de Extrema**:



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

*“a Macrozona de Conservação Ambiental compreende toda a área do Município acima da cota de 1.200 (um mil e duzentos) metros, exceto nas Serras do Lopo, dos Forjos e de Itapeva, que têm início na cota 1.100 (um mil e cem) metros, bem como as áreas que margeiam os corpos d’água em todo o território municipal: **50 (cinquenta) metros das margens dos rios Jaguari e Camanducaia, 30 (trinta) metros nas margens dos demais cursos d’água e raio de 50 (cinquenta) metros das nascentes”.***

Considerando o levantamento de imagens de satélite e dados coletados na vistoria realizada no trecho de dragagem do empreendimento, constatou-se que o Rio Camanducaia possui largura mínima 12 metros na extensão utilizada para extração de areia.

Desta forma, nos termos do disposto na legislação vigente, especialmente o artigo 9º, inciso I do Código Florestal Mineiro (Lei Estadual nº. 20.922/2013), c/c artigo 65 do Plano Diretor do Município de Extrema (Lei Complementar Municipal nº 083/2013), tem-se que a área de preservação permanente a ser observada em relação ao Rio Camanducaia corresponde à faixa marginal de 50 m (cinquenta metros), o que faz que o classificador de areia e parte da caixa de contenção de cascalho estejam também dentro da faixa de APP (Figura 5), perfazendo uma área 1.285 m² (0,1285 ha) de intervenção total em APP do empreendimento.

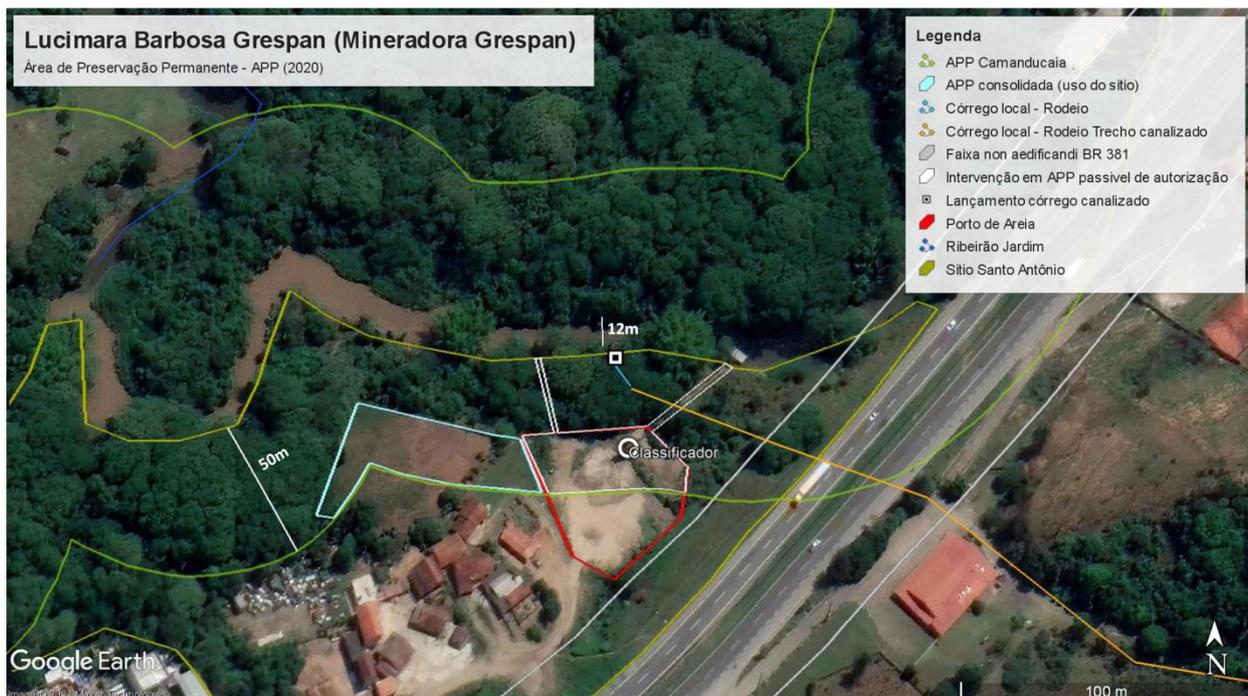


Figura 5. Área de Preservação Permanente (APP) do Rio Camanducaia, incidente sobre o Sítio Santo Antônio e empreendimento. Fonte: Google Earth Pro, 2020

Quanto ao uso do solo, verifica-se que parte da APP possui uso consolidado de pastagem/cultivo, sendo que, de acordo com o art. 2º, inciso I da Lei Estadual nº 20.922/2013, define-se ***“área rural consolidada a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio”***.

Nesse sentido, em verificação às imagens históricas de satélite a partir do software *Google Earth Pro* (Figura 6), constata-se que a intervenção na APP do curso hídrico local, compreendida pelas edificações existentes no imóvel, são preexistentes a data de 22 de julho de 2008, sendo, portanto, consideradas como área rural consolidada, conforme Lei Estadual nº 20.922/2013.

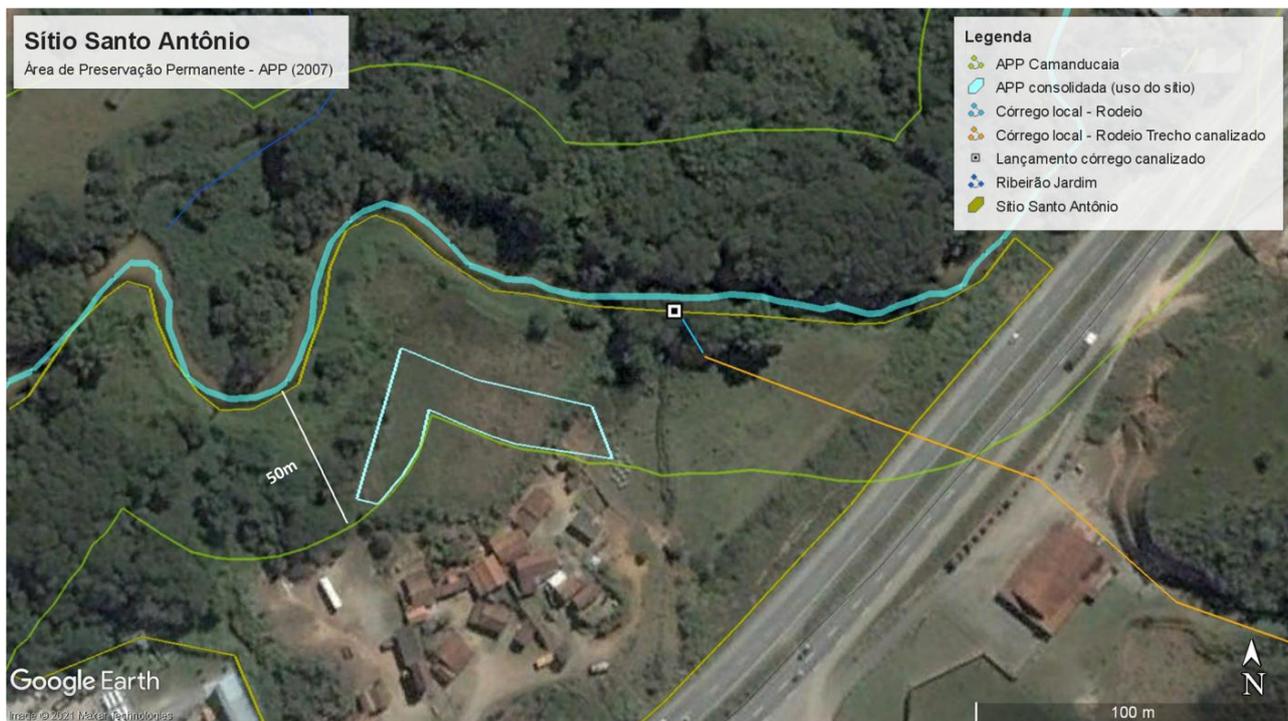


Figura 6. Área de Preservação Permanente do Rio Camanducaia no Sítio Santo Antônio. Fonte: Google Earth Pro, 2007

8.2.2. AUTORIZAÇÃO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL – AIA

Segundo o artigo 8º do Decreto Estadual nº 47.749/2019, *“as autorizações para intervenção ambiental de empreendimentos vinculados a qualquer modalidade de licenciamento ambiental terão prazo de validade coincidente ao da licença ambiental, independentemente da competência de análise da intervenção”*.

Considera-se também o que define o Artigo 3º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1.905/2013, que indica que *“os requerimentos para intervenção ambiental integrados a*



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

procedimento de licenciamento ambiental serão analisados no âmbito deste processo e a respectiva autorização constará no Certificado de Licença Ambiental”.

Dessa forma, a autorização para intervenção de 545 m² (0,0545 ha) em APP, concedida por meio do DAIA nº 30898/D estava estendida até 07/10/2020, data de validade da Licença Ambiental nº 017/2016. Ressalta-se que a prorrogação automática da licença ambiental está vigente nos termos do artigo 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Ademais, o Artigo 21 da DN COPAM nº 217/2017 cita em seu § 2º que “a pesquisa mineral a que se refere o parágrafo anterior não exige o empreendedor de regularizar eventuais intervenções ambientais e uso de recursos hídricos ou executar o Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD, conforme o caso”.

Valendo-se de que deve ser considerada a faixa de 50 metros compreendidos pela Área de Preservação Permanente do Rio Camanducaia no município de Extrema, inclusive no trecho compreendido pela ação do empreendimento, a **área de intervenção utilizada** (acesso ao rebocador, canais de sucção da polpa minerada e devolução de água, classificador, parcela do pátio de armazenamento e caixa de detenção) **perfaz 1.285 m² (0,1285 ha), sendo 740 m² (0,0740 ha) adicionais à área previamente autorizada** por meio do DAIA nº30898-D.

Nesse sentido, o Decreto Estadual nº 47.749/2019, em seus artigos 6º e 40, define que o órgão ambiental competente pela emissão de autorizações para intervenção ambiental, determinará as medidas compensatórias cabíveis e as medidas mitigadoras relativas à intervenção autorizada.

Não obstante, a Resolução CONAMA nº. 369, de 28 de março de 2006, estabelece a **possibilidade da imposição de medida compensatória quando da autorização para intervenção em área de preservação permanente (independentemente da constatação de situação antrópica consolidada)**, conforme se extrai de seu artigo 5º:

Art. 5º. O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei no 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

§ 1º Para os empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas neste artigo, serão definidas no âmbito do referido processo de licenciamento, sem prejuízo, quando for o caso, do cumprimento das disposições do art. 36, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Ressalta-se que, no que tange às medidas mitigadoras e compensadoras detalhadas na Resolução CONAMA nº 369/2006, estas poderão ser exigidas, **eis que os dispositivos que as prevêem foram material e formalmente incorporados ao ordenamento jurídico**, como preceito regulamentador do art. 26, §3º da Lei Federal nº 12.651/2012 e art. 75 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Assim sendo, uma vez que o uso da área de preservação permanente não acarretou em novas supressões após emissão do DAIA nº 30898/D e que esta se faz necessária para execução da atividade fim do empreendimento, sugere-se o deferimento da autorização para intervenção em 1.285 m² de APP, mediante o cumprimento de medida compensatória pelo uso adicional de 740 m² da APP do Rio Camanducaia.

Pelo exposto, considerando um espaçamento de 2m x 2,5m entre as mudas, conforme critérios utilizados nos processos de restauração florestal nas sub-bacias hidrográficas do município de Extrema/MG, solicitamos realizar a doação de 148 (cento e quarenta e oito) mudas de espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica, no escopo do Projeto Conservador das Águas, para fins de compensação ambiental das intervenções em Área de Preservação Permanente – APP.
(Condicionante 04 – Prazo: 30 dias)

8.2.3. AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PROJETO TÉCNICO DE RECONSTITUIÇÃO DA FLORA – PTRF

Conforme informações fornecidas no item 16 do RCA e registros protocolados nesta SMA em 25/06/2012, junto ao processo nº 006/2012/001/2012, a compensação ambiental por intervenção em 545 m² de APP do Rio Camanducaia foi executada por meio do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, aprovado junto ao Instituto Estadual de Florestas IEF.

O PTRF foi realizado em 2012, com o plantio de 374 (trezentas e setenta e quatro) mudas de árvores de espécies nativas, com espaçamento 3,0m x 3,0m, em 03 (três) Áreas de Recomposição em área total correspondente a 3.368 m² (0,3368 ha). O projeto também previu a condução da regeneração natural em área contígua ao plantio de recomposição, correspondente a 2.316 m² (0,2316 ha), conforme apresenta a Figura 7.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 7. Área a ser recomposta com plantio de mudas (em verde) e área a ser reconduzida a regeneração (em magenta), de acordo com o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF. Fonte: RCA/PCA

Em vistoria realizada pelos técnicos da Secretaria de Meio Ambiente em 29/07/2020, foi evidenciada necessidade de manutenção em uma parcela de 1.570 m² (0,157 ha) da área de restauração/recondução florestal realizada na APP, visto a existência de clareiras, invasão por gramíneas e baixo desenvolvimento das mudas implantadas em 2012, sendo gerado um mapa com o estado do desenvolvimento/uso da APP pelo empreendimento, de acordo com os dados coletados e informações do PTRF (Figura 8).

Sendo assim, solicitamos realizar a devida manutenção da parcela de 1.570 m² da Área de Preservação Permanente – APP com baixo desenvolvimento da restauração/condução florestal às margens do Rio Camanducaia, com eliminação de gramíneas competidoras, plantio de novas mudas nativas do bioma Mata Atlântica, com espaçamento de 2,0 x 2,5m, e realização de medidas de controle para o seu desenvolvimento (adubação, irrigação, controle de formigas, dentre outros). Deverá apresentar o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF revisado, para a parcela de 1.570 m², sendo os relatórios técnico-fotográficos das manutenções realizadas apresentados **semestralmente à SMA pelo período de três anos**, com indicação e comprovação de todas as atividades de monitoramento da área. O PTRF revisado e a conclusão da efetividade da restauração deverão seguir as condições estabelecidas pelo Projeto Conservador das Águas, conforme Anexo II

deste parecer. (Condicionante 05 – PTRF revisado e Primeiro relatório de monitoramento: 60 dias / Semestral por 3 anos / Vigência da Licença)



Figura 8. Avaliação da Área de Preservação Permanente, conforme visualização em vistoria.

Fonte: Google Earth Pro, 2020

8.3. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

8.3.1. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Considerando o número de 02 (dois) funcionários que trabalham diretamente na atividade de extração mineral e a contribuição média de 70 L/dia de esgoto sanitário por funcionário (NBR 7.229/93), estima-se uma geração de 140 L/dia.

Em vistoria foi informado que os efluentes sanitários são gerados nos banheiros das instalações da empresa Comercial Casa da Lavoura Ltda., pertencente ao mesmo grupo familiar do empreendimento Lucimara Barbosa Grespan, sendo direcionados a um biodigestor para tratamento, com lançamento em sumidouro.

Nesse sentido, solicitamos realizar a limpeza anual do sistema de tratamento de efluentes sanitários e apresentar documentação comprobatória de coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados na limpeza (lodo). A comprovação da limpeza



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

poderá ser realizada por meio dos registros de extração do lodo. (Condicionante 06 – Primeiro comprovante: 60 dias / Anual / Vigência da Licença)

8.3.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES DO PROCESSO – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Segundo informações do RCA e conforme constatado em vistoria, há o uso de óleo combustível (óleo diesel) nas atividades do empreendimento para o abastecimento dos tanques da draga, lubrificação de equipamentos com graxas e óleos lubrificantes, bem como troca de óleo do motor da draga.

Nesse sentido, o empreendimento deverá manter medidas de contenção contra vazamentos de óleo, conforme recomendações da NBR 12.235/1992, bem como realizar a devida coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada.

Não obstante, conforme verificado em vistoria, o processo de extração de areia gera movimentação do solo no fundo do leito do rio, bem como o descarregamento da polpa mineral gera água residuária com alto grau de turbidez. Todo efluente é direcionado a um sistema de decantação constituído por bacia de decantação interligada por meio de canaletas a uma caixa de decantação de 12 m³, seguida por uma bacia de decantação, cuja função é a retenção de particulados, previamente ao retorno da água ao Rio Camanducaia por tubulação.

O empreendedor realiza o monitoramento semestral da água do Rio Camanducaia, à montante e à jusante da área de extração mineral, conforme condicionante definida na Licença Ambiental Municipal nº 017/2016, cujos resultados dos laudos apresentados demonstram controle do lançamento do retorno no curso d'água.

Considerando que em 24/08/2020 o empreendedor informou que existe condicionante semelhante determinada pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, através da Outorga de nº 1803879/2020, e que o prazo de apresentação das amostragens se dá nos meses de maio e novembro, o mesmo solicita que tal condicionante (entrega dos relatórios de amostragem), no âmbito do processo de Revalidação da Licença de Operação, também se dê nos meses de maio e novembro.

Sendo assim, solicitamos realizar o monitoramento semestral da saída do sistema de decantação do pátio para os parâmetros óleos e graxas (óleos minerais) e sólidos em suspensão totais, bem como o monitoramento da água do Rio Camanducaia em dois pontos de amostragem, 50 metros a montante do ponto de captação da polpa e 50 metros a jusante do ponto de



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

lançamento do sistema de decantação, de forma a possibilitar a caracterização da interferência da atividade na qualidade das águas, considerando os seguintes parâmetros: DBO, OD, turbidez, pH, sólidos em suspensão totais e óleos e graxas, de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Serão considerados válidos para fins de medições ambientais os relatórios de ensaios **acompanhados de comprovante com coordenadas geográficas dos locais de coleta** e certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados nos termos da NBR-ISO/IEC 17025, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017. (Condicionante 07 – Próximos monitoramentos: 13.11.2021 /Frequência: Semestral / Vigência da Licença)

8.3.3. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA E SOLO

De acordo com o item 15.1.4 do RCA e informações complementares apresentadas em 30/11/2020, praticamente não há geração de resíduos sólidos no empreendimento, uma vez que os resíduos provenientes de copa e refeitório são gerenciados junto às instalações da Casa da Lavoura, bem como os resíduos de manutenção de maquinários são geridos pela empresa contratada para execução de tal serviço.

Em vistoria não foi constatada a geração dos resíduos supracitados no Porto de Areia, sendo os resíduos acumulados no local exclusivamente provenientes da sucção e classificação da própria polpa minerária, constituídos de cascalho e alguns resíduos plásticos e madeireiro em pequeno volume e tamanho.

O cascalho originado do processo de separação da areia é vendido ou utilizado no empreendimento para fins de pavimentação de estradas. Os demais resíduos retirados do leito do rio são dispostos numa caçamba metálica no local, com armazenamento por tempo indeterminado, para posterior descarte/destinação correta. Segundo informado pelo empreendimento, a destinação final desses resíduos é realizada esporadicamente devido à baixa taxa de geração.

Considerando que com base no artigo 14 da Lei 18.031/2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos de Minas Gerais, define-se que para todo resíduo o gerador é responsável desde a geração até a destinação final, solicitamos realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento e retirados do processo de classificação de areia, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (estopas, óleos, EPIs e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento e manter documentação comprobatória,



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. **(Condicionante 08 – Apresentação da DMR: em 28.02 e 31.08 / Frequência: Semestral / Vigência da Licença)**

Vale ressaltar que serão válidos os DMRs emitidos com todos os resíduos gerenciados pela Casa da Lavoura.

8.4. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO) / POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

De acordo com o item 20.3 do RCA, a atividade minerária produz poluentes atmosféricos (gases e poeira) durante o funcionamento e movimentação de máquinas e equipamentos.

Considerando que o empreendimento está localizado próximo a residências e à Rodovia Fernão Dias (BR381) e considerando que poderão ser geradas emissões atmosféricas provenientes de materiais particulados fugitivos gerados no armazenamento do mineral extraído (areia/cascalho), podendo causar desconfortos e danos à saúde dos residentes locais, bem como podendo causar acúmulo de partículas na Rodovia Fernão Dias, vindo a causar acidentes, solicitamos realizar a umidificação do local de armazenamento de matérias-primas (areia e cascalho), especialmente nos períodos mais secos, bem como monitorar as emissões fugitivas do processo de produção, realizando a mitigação quando necessária, a fim de eliminar ou reduzir as emissões de materiais particulados, que podem causar incômodos à população do entorno.

(Condicionante 09 – Vigência da Licença)

Quanto à emissão dos gases expelidos na queima de combustíveis nas atividades de dragagem, deslocamento do barco/draga e no transporte da areia para o mercado consumidor, o empreendimento deverá observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM Nº 187/2013, que estabelece condições e limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas, bem como os padrões de qualidade do ar dispostos na Portaria Normativa do IBAMA Nº 348/1990 e Resolução CONAMA Nº 003/1990. **(Condicionante 10 – Vigência da Licença)**

8.5. GERAÇÃO DE RUÍDOS – POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com informações do item 19.6 do PCA e conforme evidenciado em vistoria, a atividade minerária emite ruídos, principalmente na extração de areia pelas dragas, bem como



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

durante a sucção e classificação da polpa dragada, podendo causar incômodos à população vizinha e afugentar a fauna.

Como forma de minimizar a emissão de ruídos, foram definidas algumas medidas de controle ambiental, dentre elas: respeitar o horário das 08:00h às 17:00h para o escoamento da produção; proibição do uso de buzinas de ré no período noturno; desligamento dos caminhões durante a espera para carregamento e durante a emissão da nota fiscal, antes da saída da propriedade; manutenção periódica de todos os equipamentos utilizados na área do empreendimento, evitando ruídos fora das especificações técnicas.

Considerando que a emissão de ruído mais significativa é realizada na atividade de dragagem no leito do Rio Camanducaia e que o empreendimento também recebe a influência dos ruídos provenientes do deslocamento de veículos na Rodovia Fernão Dias (BR 381); considerando que a menor distância do descarregamento/classificador em relação às residências mais próximas é de 50 metros e considerando também o histórico de não haver reclamações nesse sentido, informamos que o empreendimento deverá observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2020, assim como as normas que as sucederem. **(Condicionante 11 – Vigência da licença)**

8.6. PONTOS DE LANÇAMENTOS DE ÁGUAS PLUVIAIS – INUNDAÇÕES, EROSÕES E ASSOREAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA

De acordo com o Plano de Controle Ambiental, para o controle de processos erosivos decorrentes da incidência de águas pluviais sobre a área do empreendimento, são adotadas as seguintes medidas: condução adequada das águas pluviais provenientes da estrada de acesso ao empreendimento; implantação de um sistema de drenagem na área do porto de areia visando a condução das águas de chuva para o sistema de decantação (já implantado); retorno dos afluentes através de tubulação adequada evitando o seu lançamento junto ao talude do rio.

Além disso, o PCA também indica que as margens do rio deverão ser inspecionadas no trecho de extração mineral, para fins de verificação de sua estabilidade e ocorrência de possíveis desbarrancamentos. Não obstante, o PCA indica que tais problemas podem ser evitados com a observância da distância de segurança para sucção da areia no fundo do rio, bem como a manutenção da vegetação rasteira ao longo das margens do rio.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Dessa forma, solicitamos monitorar as margens do corpo hídrico na região de dragagem quanto ao surgimento de focos erosivos e, caso se identifique o início de tais processos, adotar medidas remediadoras imediatas visando ao controle ambiental adequado, apresentando o relatório técnico-fotográfico de ocorrência e as medidas de recuperação realizadas. (Condicionante 12 – Vigência da Licença)

8.7. EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

Em 2016 foi realizado o Primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Município de Extrema/MG. Tal documento foi elaborado com base nos dados declaratórios dos empreendimentos licenciados no território municipal, considerando o consumo de energia elétrica, gás natural, etanol, gasolina e diesel no ano de 2015, de modo que a emissão total de gases de efeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO₂e/ano¹**.

Para mensuração da área necessária para compensação, tem-se como base o padrão de fixação de **320 tCO₂e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica, sendo o potencial de fixação de carbono por árvore de 0,16 tCO₂e.

De acordo com o Relatório de Consumo de Recursos Hídricos e das Fontes de Emissão de GEE do empreendimento, apresentado em 13/03/2021, referente ao consumo de diesel no ano base de 2020, tem-se a Tabela 4.

Tabela 4. Emissões de GEE do empreendimento (ano base-2019).

Escopo I: Energia estacionária				
Fontes de emissão	Consumo anual	Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Diesel	6.000 L	14,123	89	0,45
Subtotal		14,123	89	0,45
Escopo II: Transportes				
Fontes de emissão	Consumo anual	Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Diesel	6000 L	14,123	89	0,45

¹ tCO₂e/ano: unidade de medida em toneladas utilizada para comparar as emissões de vários gases de efeito estufa, baseada no potencial de aquecimento global de cada um, de acordo com a Decisão17/COP-8. O dióxido de carbono equivalente é o resultado da multiplicação das toneladas emitidas de GEE pelo seu potencial de aquecimento global (a saber, CO₂= 1, CH₄= 21, N₂O = 310, HFC-125 = 2.800, HFC-134a = 1.300, HFC-143a = 3.800, HFC-152a = 140, CF₄= 6.500, C₂F₆= 9.200, SF₆= 23.900). (Fonte: Ministério do Meio Ambiente)



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Subtotal				14,123	89	0,45
Escopo III: Tratamento de efluentes sanitários						
Vazão de Saída – Efluente tratado (m ³ /ano)	Média da DBO de saída (KgDBO/m ³)	Média de Nitrogênio de saída (KgN/m ³)	Tipo de tratamento	Emissão (tCO ₂ e)	Árvores para compensação (unidades)	Área para compensação (há)
<i>Não declarado</i>						
Subtotal				0	0	0
TOTAL				28,246	177	0,089
Compensação Total (UFEX) = 442,50						

Considerando os compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, no Protocolo de Kyoto, no Acordo de Paris e nos demais documentos sobre mudança do clima de que o Brasil é signatário;

Considerando a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei Federal nº. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, regulamentada pelo Decreto Federal nº. 7.390, de 09 de dezembro de 2010;

Considerando a necessidade de acelerar a redução das emissões de GEE no nível municipal, a fim de colaborar para o alcance das metas da Contribuição Brasileira Nacionalmente Determinada (NDC) e para a manutenção do aumento da temperatura média global abaixo de 2° Celsius, garantindo esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5° Celsius;

Considerando a **Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas**, instituída pela Lei Municipal nº 3.829, de 29 de agosto de 2018;

Considerando o disposto no artigo 6º da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas, segundo o qual: “Art. 6º. São instrumentos da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas: (...) VI – as medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa, incluindo alíquotas diferenciadas, isenções, **compensações** e incentivos, a serem estabelecidos em regulamento específico”;

Considerando o disposto no artigo 8º da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas, segundo o qual: “Art. 8º. Constituem fontes de financiamento e instrumentos econômicos da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas: (...) VII – o estabelecimento de condicionantes nos processos de licenciamento ambiental municipal para fins de **compensação das emissões de gases de efeito estufa (GEE)**, por meio de restauração florestal no âmbito do projeto Conservador das Águas, criado pela Lei Municipal nº 2.100, de 21 de dezembro de 2005;



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Considerando, ainda, o disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 que dispõe sobre a obrigatoriedade de compensação por emissões de gases de efeito estufa (GEE) e Pegada Hídrica, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos que operam no município de Extrema;

Considerando que as florestas atuam tanto como sequestradoras de carbono atmosférico como produtoras de água para a bacia hidrográfica;

Considerando que, de acordo as informações de consumo declaradas pelo empreendedor, as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, para o ano base de 2020, perfizeram **28,246 tCO₂e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,090 hectare** de área restaurada;

Considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em 5.000 UFEX (Unidade Fiscal de Extrema), conforme artigo 1º da Instrução Técnica SMA nº 003/2019;

Considerando, por fim, a proposta de compensação das emissões de GEE apresentada pelo empreendedor em 18/03/2021, no sentido de compensar 20% das emissões referentes ao ano-base 2020, correspondente a uma área restaurada de 0,018 ha, sendo emitido o Ofício LSMA nº 100/2021.

Por todo o exposto, solicitamos cumprir o estabelecido no Ofício LSMA nº 100/2021, referente à proposta do empreendedor, recebida com força de Termo de Compromisso, para compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao ano base 2020. **(Condicionante 13 – Prazo: conforme Ofício LSMA 100/2021)**

Nesse sentido, solicitamos realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018, Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 e Instrução Técnica SMA nº 003/2019. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

(Condicionante 14 – Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / Vigência da Licença)

8.8. DO FECHAMENTO DE MINERAÇÃO E PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS – PRAD

Considerando que a atividade de mineração é propulsora do desenvolvimento, de interesse nacional e utilidade pública, e com impacto ambiental diretamente ligado ao uso de recursos naturais, motivo pelo qual a atividade necessita de regulação pela Agência Nacional de Mineração – ANM e licenciamento ambiental pelos órgãos ambientais competentes;

Considerando também que o titular do direito minerário deve adotar medidas que contribuam para a extração segura dos recursos minerais e com menor impacto socioambiental negativo possível;

Considerando a necessidade de instrumentos que planejem e atestem a execução da reabilitação das áreas mineradas, após o encerramento das suas atividades, com foco em garantir a proteção do meio ambiente, visando ao uso sustentável das áreas, o empreendimento propôs um Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD a ser executado após o fim das atividades no local.

O PRAD divide as ações de reabilitação da área utilizada pelo empreendimento em duas parcelas: área dentro da APP e área fora da APP, conforme Quadro 1.

Quadro 1. Descrição das atividades a serem executadas no PRAD de encerramento da atividade.

Reabilitação DENTRO da APP	Reabilitação FORA da APP
<ul style="list-style-type: none">Retirada de bancos de areia existentes nas faixas destinadas à passagem da tubulação de sucção, quando for o caso;Descompactação do solo no terreno (pátio) utilizado;Retirada da tubulação de sucção e retorno, dando condições para ocorrência de regeneração natural;Cercamento da delimitação da APP original;Condução da regeneração natural;Recomposição final da vegetação através do plantio de mudas nativas, conforme PTRF.	Semeadura de gramíneas, podendo utilizar fertilizante para reabilitação da área para usos rurais anteriormente executados.

Considerando que o empreendimento atualmente está inserido na Zona Urbana de Uso Misto I do município de Extrema, com características urbanas ao redor do Sítio Santo Antônio, no momento do fechamento da atividade deverão ser executadas as atividades definidas no PRAD,



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

sobretudo as definidas para recomposição da Área de Preservação Permanente – APP, devendo ser solucionados quaisquer passivos nas demais áreas do empreendimento. (Condicionante 15 – Prazo: No encerramento da atividade / Vigência da Licença)

9. ALTERAÇÕES DE PROCESSO

Solicitamos comunicar previamente a SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos, ampliação ou aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. (Condicionante 16 – Vigência da Licença)

10. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. (Condicionante 17 – Prazo: 30 dias)

11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Revalidação da Licença de Operação (RevLO)** ao empreendimento **Lucimara Barbosa Grespan – ME**, para a atividade de Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil, enquadrada no código A-03-01-8 da Deliberação Normativa COPAM nº 213/2017. Considera-se que as medidas mitigadoras propostas são satisfatórias e estão em conformidade com as normas e legislações ambientais vigentes, cabendo ao empreendedor atender as condicionantes (Anexos I e II) levantadas neste processo e executar os projetos apresentados.

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados neste processo, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da empresa responsável, seus responsáveis técnicos e/ou prepostos.

Ressalta-se que a licença ambiental em apreço está condicionada às exigências dos Anexo I e II e não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças ou autorizações legalmente exigíveis.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

12. PARECER CONCLUSIVO. Favorável () Não (X) Sim

13. VALIDADE DA LICENÇA: 10 ANOS.

Vale ressaltar que, conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006 (alterada pela DN CODEMA nº 017/2018), os descumprimentos e infrações ocorridas durante a vigência da licença ambiental acarretarão em avaliação da licença concedida, assim como a redução da validade da licença no próximo período de revalidação.

14. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE nº 13.613

Luiz Gustavo de C. Arantes
Analista Ambiental II
RE nº 7.564

De acordo:

Patricia Akemi Chujo Omura
Supervisora de Meio Ambiente
RE nº 18.164

Lucas Velloso Alves
Gerente de Meio Ambiente
RE nº 10.558



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

ANEXO I

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Informar semestralmente o status de análise de renovação do processo de lavra junto a Agência Nacional de Mineração – ANM, até a emissão da Guia de Utilização (Concessão de Lavra), apresentando a Guia de Utilização à SMA. ¹	Primeiro informe: 60 dias / Semestral até emissão da Guia de Utilização ANM / Vigência da Licença
02	Manter em pronta recuperação a Guia de Utilização (Concessão de Lavra) emitida pela Agência Nacional de Mineração – ANM e requerer a efetiva renovação, previamente ao vencimento da mesma, apresentando cópia da nova guia e da publicação em diário oficial quando da sua obtenção. ^{1,3}	Prazo de entrega: até vencimento das Guias de Utilização / Vigência da Licença
03	Manter em pronta recuperação o certificado de outorga de dragagem de recursos hídricos para fins de mineração, junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM e requerer a efetiva renovação, previamente ao vencimento da mesma, apresentando cópia da nova portaria quando da sua obtenção. ¹	Prazo de entrega: até 15.03.2030 / Vigência da Licença
04	Realizar a doação de 148 (cento e quarenta e oito) mudas de espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica, no escopo do Projeto Conservador das Águas, para fins de compensação ambiental das intervenções adicionais em Área de Preservação Permanente - APP. ¹	30 dias
05	Realizar a devida manutenção da parcela de 1.570 m ² da Área de Preservação Permanente – APP com baixo desenvolvimento da restauração/condução florestal às margens do Rio Camanducaia, com eliminação de gramíneas competidoras, plantio de novas mudas nativas do bioma Mata Atlântica, com espaçamento de 2,0 x 2,5m, e realização de medidas de controle para o seu desenvolvimento (adubação, irrigação, controle de formigas, dentre outros). Deverá apresentar o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF revisado, para a parcela de 1.570 m ² , sendo os relatórios técnico-fotográficos das manutenções realizadas apresentados semestralmente à SMA pelo período de três anos , com indicação e comprovação de todas as atividades de monitoramento da área. O PTRF revisado e a conclusão da efetividade da restauração deverão seguir as condições estabelecidas pelo Projeto Conservador das Águas, conforme Anexo II. ^{1,3}	PTRF e Primeiro Relatório de Monitoramento: 60 dias / Semestral por 3 anos / Vigência da Licença
06	Realizar a limpeza anual do sistema de tratamento de efluentes sanitários e apresentar documentação comprobatória de coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados na limpeza (lodo). A comprovação da limpeza poderá ser realizada por meio dos registros de extração do lodo. ¹	Primeiro comprovante: 60 dias / Anual / Vigência da Licença



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo
07	Realizar o monitoramento semestral da saída do sistema de decantação do pátio para os parâmetros óleos e graxas (óleos minerais) e sólidos em suspensão totais, bem como o monitoramento da água do Rio Camanducaia em dois pontos de amostragem, 50 metros a montante do ponto de captação da polpa e 50 metros a jusante do ponto de lançamento do sistema de decantação, de forma a possibilitar a caracterização da interferência da atividade na qualidade das águas, considerando os seguintes parâmetros: DBO, OD, turbidez, pH, sólidos em suspensão totais e óleos e graxas, de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Serão considerados válidos para fins de medições ambientais os relatórios de ensaios acompanhados de comprovante com coordenadas geográficas dos locais de coleta e certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados nos termos da NBR-ISO/IEC 17025, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017. ¹	Próximo monitoramento: 13.11.2021 / Frequência: Semestral / Vigência da Licença
08	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento e retirados do processo de classificação de areia, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (estopas, óleos, EPIs e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. ¹	Apresentação da DMR: em 28.02 e 31.08 / Frequência: Semestral / Vigência da Licença
09	Realizar a umidificação do local de armazenamento de matérias-primas (areia e cascalho), especialmente nos períodos mais secos, bem como monitorar as emissões fugitivas do processo de produção, realizando a mitigação quando necessária, a fim de eliminar ou reduzir as emissões de materiais particulados, que podem causar incômodos à população do entorno. ³	Vigência da Licença
10	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM Nº 187/2013, que estabelece condições e limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas, bem como os padrões de qualidade do ar dispostos na Portaria Normativa do IBAMA Nº 348/1990 e Resolução CONAMA Nº 003/1990. ³	Vigência da Licença
11	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2020, assim como as normas que as sucederem. ³	Vigência da Licença
12	Monitorar as margens do corpo hídrico na região de dragagem quanto ao surgimento de focos erosivos e, caso se identifique o início de tais processos, adotar medidas remediadoras visando ao controle ambiental adequado, apresentando o relatório fotográfico de ocorrência e de medidas de recuperação realizadas. ^{1,3}	Vigência da Licença
13	Cumprir o estabelecido no Ofício LSMA nº 100/2021, referente à proposta do empreendedor, recebida com força de Termo de Compromisso, para compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao ano base 2020. ¹	Conforme Ofício LSMA nº 100/2021



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo
14	Realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018, Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 e Instrução Técnica SMA nº 003/2019. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano. ^{1,4}	Relatórios: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anual / Vigência da Licença
15	No fechamento da atividade, executar as atividades definidas no PRAD, sobretudo as definidas para recomposição da Área de Preservação Permanente – APP, devendo ser solucionados quaisquer passivos nas demais áreas do empreendimento. ³	No encerramento da atividade / Vigência da Licença
16	Comunicar previamente a SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos, ampliação ou aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença
17	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	30 dias

¹ As documentações comprobatórias do cumprimento destas condicionantes deverão ser protocoladas na Secretaria de Meio Ambiente (SMA) nos prazos estipulados. **OBS: Mencionar o número do processo (006/2012/005/2020), o número da Licença Ambiental, bem como os respectivos números das condicionantes apresentadas em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

² A vistoria será realizada no término do prazo de cumprimento da condicionante.

³ Serão realizadas vistorias periódicas ao empreendimento. A documentação comprobatória do cumprimento destas condicionantes deverá ser mantida no empreendimento.

⁴ O projeto deverá ser entregue a SMA para apreciação antes da implantação.

⁵ Recomendação da Equipe Técnica, baseada em últimos dados estatísticos em recentes publicações.

Observação quanto aos prazos de cumprimento de condicionantes:

A contagem dos prazos para cumprimento das condicionantes se inicia a partir da data de emissão da licença ambiental. Ressalta-se que, para condicionantes que possuem a data do primeiro protocolo definida, a frequência de entrega para próximo protocolo se inicia a partir da data de vencimento do primeiro protocolo.

Extrema, 25 de março de 2021.

Kelvin Lucas Toledo Silva
Presidente do CODEMA



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

ANEXO II – Diretrizes para Projetos Técnicos de Reconstituição Florestal em Extrema/MG

A elaboração e conclusão do Projeto Técnico de Reconstituição Florestal – PTRF deverá conter e seguir, no mínimo, as diretrizes estabelecidas neste anexo.

Diretrizes de plantio:

Para os projetos de recomposição florestal e condução do seu desenvolvimento no território do município de Extrema é utilizado como base o reflorestamento com plantio de espécies arbóreas nativas do bioma Mata Atlântica, com espaçamento entre mudas de 2,0 x 2,5 metros.

O total de cada espécie não deve exceder a 15% (quinze por cento) do total de mudas plantadas.

A mortalidade de mudas deverá ser igual ou inferior a 10% (do contrário será necessário a reposição das mudas mortas).

Também será exigida a manutenção das espécies florestais por no mínimo 3,0 (três) anos, apresentando relatórios anuais.

Diretrizes de avaliação do desenvolvimento:

O monitoramento do desenvolvimento deverá ter como objetivo alcançar as seguintes metas:

- a) em média, os indivíduos plantados devem ter altura mínima de 2,0 (dois) metros;
- b) a área onde foi implantado o PTRF deverá ter ao menos 80% de cobertura de copa com vegetação nativa;
- c) a densidade de regenerantes deve ser maior de 200 indivíduos por hectare;
- d) a riqueza de espécies de regenerantes na área deve ser maior que 3,0 (três) espécies.

Uma vez que o estado de Minas Gerais não possui norma regulamentadora de avaliação processos de restauração ambiental no Bioma Mata Atlântica, utilizou-se supletivamente a Resolução SMA/SP nº 32/2014 como base para elaboração desta instrução.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

ANEXO III – Relatório Fotográfico



Figura 1. Draga Fixa (a diesel), utilizada para sucção de polpa minerada.



Figura 2. Barco rebocador a diesel.



Figura 3. Tanque de combustível diesel, para abastecimento dos maquinários e caminhões, localizado nas instalações da Casa da Lavoura.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 4. Ponto de ancoragem para embarque-desembarque dos funcionários do barco



Figura 5. Ponto a jusante do limite de dragagem do empreendimento



Figura 6. Próximo do ponto a montante do limite de dragagem do empreendimento. Presença, à esquerda, da draga móvel de sucção do material mineral do leito do rio.



Figura 7. Coleta e lançamento da polpa dragada no batelão.



Figura 8 (A) e (B). Sucção da polpa mineraria do batelão para o porto de areia.



Figura 9. Classificador em operação.



Figura 10. Piscina de coleta e decantação de água passada pelo classificador



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 11. Caixa de decantação final, com ponto de lançamento na tubulação de retorno ao Rio Camanducaia



Figura 12. Demais pontos de coleta de águas pluviais do empreendimento



Figura 13. Pilha de rejeitos da limpeza do pátio de areia e caçamba de armazenamento de resíduos recicláveis e volumosos coletados do rio.



Figura 14. Volume de resíduos recicláveis e volumosos coletados do rio armazenados na caçamba



Figura 15. Local do sistema de tratamento de efluentes (biodigestor), juntamente com caixa de limpeza, nas dependências da Casa da Lavoura, próximo ao ponto de embarque-desembarque dos funcionários.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 16. Placa indicativa de existência de Área de Preservação Permanente, com informação quanto a autorização pré-existente, bem como desenvolvimento (ao fundo) da parcela de área de regeneração.



Figura 17. Trecho de Área de Preservação Permanente – APP sem desenvolvimento e manutenção satisfatórias do processo de restauração, próximo a faixa de domínio da Rodovia Fernão Dias.



Figura 18. Trecho da encosta esquerda do Rio Camanducaia (sentido foz) com atenção para processos erosivos, próximo a área de APP com baixa cobertura arbórea.



PREFEITURA DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

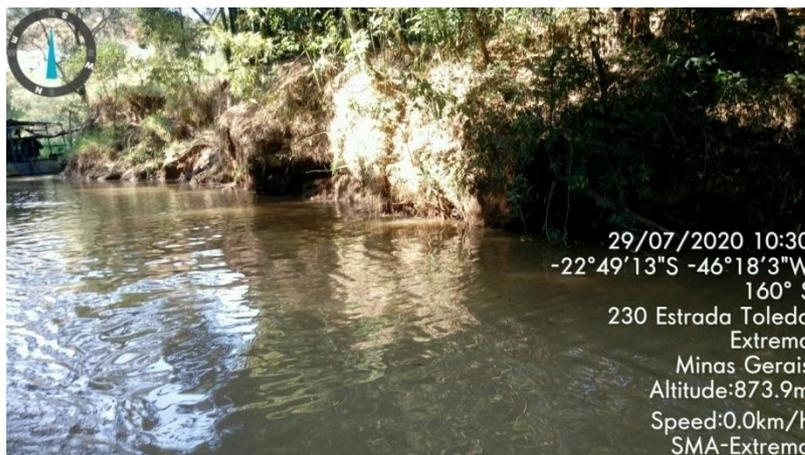


Figura 19. Trecho da encosta esquerda do Rio Camanducaia (sentido cabeceira) com maior susceptibilidade a processos erosivos, devido estar em uma curva do rio.



29/07/2020 10:30
-22°49'14"S -46°18'3"W
153° S
230 Estrada Toledo
Extrema
Minas Gerais
Altitude:877.9m

Figura 20. Foz do Córrego Local do Rodeio no Rio Camanducaia.



29/07/2020 10:30
-22°49'13"S -46°18'3"W
160° S
230 Estrada Toledo
Extrema
Minas Gerais
Altitude:873.9m
Speed:0.0km/h
SMA-Extrema

Figura 21. Trecho da encosta direita do Rio Camanducaia (sentido cabeceira) em bom estado de conservação.