



PARECER ÚNICO		PROTOCOLO SIAM: 0234257/2018	
Indexado ao Processo		Processo Administrativo	
Licenciamento Ambiental		03.212/2014/002/2016	
Fase do Licenciamento: Licença de Instalação		Validade da Licença: 6 (seis) anos	
Processos vinculados	Proc. Administrativo	Situação	Validade
Outorga de Recursos Hídricos	07.859/2014	Portaria 2.310/2016	19/11/2020
Intervenção Ambiental (AIA)	01.519/2018	Deferimento	6 (seis) anos
Reserva Legal	Não se aplica	-	-
Empreendedor: Prefeitura Municipal de Caratinga		CNPJ: 18.334.268/0001-25	
Empreendimento: Prefeitura Municipal de Caratinga Curva do Eucalipto (Canalização do córrego Leco Cimini)		CNPJ: 18.334.268/0001-25	
Endereço: Rodovia BR-116 Norte – Bairro Zacarias (Zona urbana)		Município: Caratinga	
Coordenadas geográficas	Ponto inicial:	Latitude: 19° 46' 37"S	Longitude: 42° 08' 03"O
	Ponto final:	Latitude: 19° 46' 32"S	Longitude: 42° 07' 57"O
Localizado em Unidade de Conservação: Não			
Curso d'água: Cimini, afluente da margem direita/Leste do rio Caratinga		Córrego Leco	Bacia Estadual: Rio Caratinga
UPGRH: DO5 Região Hidrográfica do Rio Caratinga		Bacia Federal: Rio Doce	
Código	Atividade objeto do Licenciamento (Deliberação Normativa COPAM 074/2004)		Classe
E-03.02.6: Canais para drenagem	Vazão máxima prevista: > 9,140m ³ /s > 0,300m ³ /s	10,000m ³ /s	3
Relatório de Vistoria: Nº 030/2017		Data: 22/03/2017	
Equipe Interdisciplinar		Matrícula	Assinatura
Nivio Dutra (Analista Ambiental - Gestor)		114.7350-1	
Henrique de Oliveira Pereira (Gestor Ambiental)		138.8988-6	
Izabela Cristina Padilha (Gestora Ambiental de Formação Jurídica)		136.5689-7	
Patrícia Batista de Oliveira (Gestor Ambiental)		136.4196-4	
Urialisson Matos Queiroz (Gestor Ambiental)		136.6773-8	
De acordo: Adilson Almeida dos Santos (Diretor Regional de Apoio Técnico)		136.6848-8	
De acordo: Gesiane Lima e Silva (Diretora de Controle Processual)		135.4357-4	



1 Introdução

Este Parecer Único refere-se à análise técnica e jurídica do órgão ambiental licenciador relativo à solicitação de Licença de Instalação pelo empreendimento Prefeitura Municipal de Caratinga - Curva do Eucalipto (Canalização do córrego Leco Cimini).

Com objetivo de promover a sua regularização ambiental, o empreendedor Prefeitura Municipal de Caratinga, preencheu o Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado (FCEI) R.130.368/2016 em 28/03/2016, através do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica Integrado (FOBI) 318.140/2016 em 28/03/2016.

Em 05/05/2016 após a entrega dos documentos, foi formalizado o processo administrativo (PA) nº. 3212/2014/002/2016 para a atividade Código E-03.02.6: Canais para drenagem (Classe 3). A Licença Prévia foi formalizada através do processo administrativo 03212/2014/001/2014 e concedida através de Certificado 001/2016 de 29/03/2016, válida até 29/03/2020.

Encontram-se vinculados a este processo administrativo de Licença de Instalação:

O processo administrativo de Outorga 07.859/2014: Prefeitura Municipal de Caratinga (Curva do Eucalipto), no Modo de Uso Código 15: Canalização e/ou retificação de curso d'água, na Modalidade: Concessão, com a respectiva Portaria IGAM 2.310/2016 de 19/11/2016, com validade até 18/11/2020 (quatro anos);

O processo administrativo de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) Nº. 001519/2018

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Leste realizou a vistoria no local desta canalização em 22/03/2017, gerando o Relatório de Vistoria 030/2017 na mesma data.

Foram solicitadas informações complementares através do Of. SUPRAM Leste 044/2017 (doc. 310.886/2017) em 23/03/2017, cuja documentação foi entregue em 04/05/2017 (doc. 467.176/2017). Novas informações foram solicitadas em 23/08/2018 (doc. 946.561/2017), entregues em 26/02/2018 (doc. 166.535/2018).

A análise técnica discutida neste Parecer Único foi baseada nos estudos ambientais (Plano de Controle Ambiental/PCA) apresentados pela ACTUAL Consultoria Ambiental Ltda e na vistoria técnica realizada pela equipe da SUPRAM Leste na área do empreendimento. Os técnicos responsáveis e suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) juntadas ao processo, devidamente quitadas, são apresentadas na Tabela 1:

Tabela 1: Anotação de Responsabilidade Técnica

Número da ART	Profissional	Formação	Estudo
14.2016-3.085.081 CREA	Thomaz Cimini Chagas Portugal	Engenharia Civil	Projeto de drenagem
14.2016-3.051.805 CREA	Denner Rodrigues Goulart	Engenharia Ambiental e Civil	Plano de Controle Ambiental (PCA)
2017/08377 CRBIO	Nathalia Peixoto Trindade	Biologia	Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF)
14.2018-4.336.475 CREA	Gleidmar Viana Vital	Engenharia Sanitária e Ambiental	Plano Simplificado de Utilização Pretendida
14.2018-4.383.408 CREA	Gleidmar Viana Vital	Engenharia Sanitária e Ambiental	Estudos Técnicos de Alternativa Locacionais



2 Controle processual

Trata-se de pedido de Licença Prévia (LI) formulado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA, para a Atividade: Canais de drenagem (Código E-03.02.6), vazão máxima prevista 9,140m³/s (Classe 3), para empreendimento localizado em área urbana do local denominado Curva do Eucalipto, Córrego Leco Cimini, situado no município de Caratinga, Minas Gerais.

Os dados apresentados no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) são de responsabilidade da Senhora Nayane Sales Neves, cujo vínculo com o empreendimento encontra-se comprovado através do instrumento procuratório juntado à fl. 08 dos autos. O requerimento de Licença de Instalação também é de responsabilidade da Senhora Nayane. Juntou cópia dos documentos pessoais de identificação da procuradora (fl. 07).

Por meio das informações prestadas no FCEI gerou-se o Formulário de Orientação Básico Integrado (FOBI 117.966/2014) que instrui o presente Processo Administrativo de LI N°. 03212/2014/002/2016.¹

Extrai-se do FCEI, em síntese, que o empreendimento:

- 1) É detentor da Portaria de Outorga 2.310/2016;
- 2) Não está localizado em área rural, motivo pelo qual não será necessária a apresentação de reserva legal tão pouco cadastro ambiental rural (CAR);
- 3) Ocorrerá supressão/intervenção em Área de Preservação Permanente, conforme detalhado em tópico próprio.

Encontram-se nos autos:

- Instrumento procuratório nomeando a Senhora Nayane Sales Neves como representante do empreendedor;
- Declaração de coordenadas geográficas;
- Declaração de Conformidade 051/2017, afirmando que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento localizado na Curva do Eucalipto, margens da Rodovia BR-116, no Bairro Zacarias, Caratinga/MG, está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município. O referido documento foi assinado pelo Senhor Jaider Pascoaline Gomes, Secretário de Meio Ambiente e Serviços Urbanos de Caratinga/MG, devidamente nomeado para o cargo conforme Decreto Municipal 093/2017, de 20/01/2017;
- Plano de Controle Ambiental, Relatório de Controle Ambiental (RCA) que tem como responsável pela sua elaboração Denner Rodrigues Goulart (Engenheiro Ambiental e Civil), ART 14.2016-3.051.805 e Thomaz Cimini Chagas, Engenheiro Civil e Técnico em Agrimensura, ART 14.2016-3.085.081;
- Declaração informando que todos os documentos, projetos e relatórios que constam em cópia digital, conferem com o original entregue em documento físico;
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal do Empreendimento Prefeitura Municipal de Caratinga e das Consultoras Nayane Sales Neves e Nathalia Peixoto Trindade.

A equipe técnica da SUPRAM Leste realizou vistoria no local onde será realizada a canalização, conforme Relatório de Vistoria nº. 030/2017 de 22/03/2017.

¹ O FCEI foi retificado em atendimento da solicitação de informações complementares.



O imóvel onde está localizado o empreendimento encontra-se registrado no cartório de registro de imóveis do município de Caratinga/MG. A propriedade está matriculada sob o nº. 31.992 do livro nº. 02 e localiza-se em zona urbana do município de Caratinga/MG. A área é de propriedade da Senhora Sônia Maria Cimini Prais, conforme R-2-M-31.992 de 01-12-2011, razão pela qual juntou anuênciia da proprietária, que concorda com as intervenções que serão realizadas no local, quer seja, a canalização do Córrego Leco Cimini.

Em obediência ao princípio da publicidade o empreendedor promoveu em periódico local/regional de grande circulação, Diário de Caratinga, a publicação da concessão da **licença prévia** obtida em 30 de abril de 2016. Tal publicação, entretanto, deu-se fora do prazo determinado pela Deliberação Normativa COPAM 13/1995, em vigor à época dos fatos. Justifica o fato salientado que *por conta de mudanças de governo que ocorreram entre o período de 2016 a 2018, junto a Secretaria de Meio Ambiente da prefeitura municipal, ficaram pendentes várias tarefas, inclusive a publicação em tempo hábil da concessão desta Licença (sic).*

Sabe-se que o licenciamento ambiental está adstrito ao princípio da publicidade em seu procedimento, garantindo assim à sociedade o direito de acesso à informação previsto na Constituição Federal. De forma que ao tomar conhecimento dos atos praticados pela Administração, poderá o administrado, caso queira, impugná-los.

A Lei da Política Nacional do Meio ambiente nº. 6938/81, estabelece que:

Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.

§ 1º. Os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão serão publicados no jornal oficial, bem como em periódico regional ou local de grande circulação, ou em meio eletrônico de comunicação mantido pelo órgão ambiental competente. (g.n.)

No mesmo sentido a Resolução CONAMA 237/97:

Art. 10 - O procedimento de licenciamento obedecerá às seguintes etapas:

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade. (g.n.)

Observa-se que as normas federais supracitadas, as quais o órgão ambiental também se encontra submetido, prevê a obrigatoriedade de publicização dos atos de requerimento e concessão da licença ambiental, não determinado, entretanto, prazos para sua efetivação. Desta forma, entendemos que uma vez publicada a concessão da licença prévia pelo empreendedor, resta, ainda que tardio, atendido o propósito do princípio, de tornar público os atos praticados pela Administração Pública.

Quanto a publicação do requerimento de licença de instalação, esta foi realizada pelo empreendedor no Jornal Diário de Caratinga. O órgão ambiental promoveu também, na Imprensa Oficial do Estado de MG – IOF, a publicação do requerimento da licença com vinculação no dia 06/03/2018, Diário do Executivo, caderno 1, página 7.

Por meio da Certidão 177.444/2018, emitida pela SUPRAM Leste em 28/02/2018, verificou-se que não foi constatada até a presente data a existência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental. Em Consulta ao Sistema CAP realizada na mesma data, também não foi possível a verificação de débitos ambientais em nome do empreendimento.



Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos constam devidamente quitados, conforme se verifica por meio dos Documentos de Arrecadação Estadual (DAE) apresentados. Os custos referentes à análise processual serão apurados em Planilha de Custos. Ressalta-se que nos termos do art. 7 da Deliberação Normativa COPAM 074/2004 o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

Por fim, diante do advento da **DN COPAM nº 217/2017**, em vigor a partir do dia 06/03/2018, conforme alteração da DN COPAM nº 218/2018 e orientação contida na **Instrução de Serviço SISEMA nº 01/2018**, o empreendedor manifestou-se formalmente, por meio da declaração de fls. 191 quanto à pretensão de continuar o processo na modalidade formalizada, segundo critérios e competências estabelecidos pela DN COPAM nº 74/2004, nos termos do **Art. 38, inciso III, da DN COPAM nº 217/2017**.

Dessa forma, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único.

3 Caracterização do empreendimento

Este empreendimento da Prefeitura Municipal de Caratinga visa a canalização em um trecho do córrego Leco Cimini, afluente do rio Caratinga, no local denominado Curva do Eucalipto, zona urbana do Município de Caratinga/MG. As intervenções propostas no projeto destinam-se à promoção de ações integradas de urbanização e saneamento, abrangendo a drenagem pluvial e canalização deste córrego.

De acordo com o Relatório Técnico apresentado pela Consultoria, o trecho a ser canalizado no córrego Leco Cimini tem extensão de 230,0m, e está localizado entre os pontos com as seguintes coordenadas geográficas:

Ponto inicial:	Latitude 19° 46' 37"S	Longitude 42° 08' 03"O
Ponto final:	Latitude 19° 46' 32"S	Longitude 42° 07' 57"O

A canalização pretendida para o trecho do córrego Leco Cimini consiste na construção de uma rede tubular fechada formada por um conjunto de três tubos de concreto de 1,0m, que serão posicionados lado a lado. A vazão máxima decorrente de chuvas de grande intensidade (vazão de projeto) é 9,140m³/s.

Os trechos a montante e a jusante do local onde se pretende canalizar no córrego Leco Cimini já se encontram canalizados em seção fechada. O trecho a montante está canalizado por meio de tubulação de concreto com diâmetro 1,50m, e o trecho de jusante por uma galeria de seção quadrada de 2,10m X 2,10m. Um desvio provisório do córrego está previsto através da abertura de uma vala para o assentamento das tubulações.



Figura 1: Visão do córrego Leco Cimini, a ser canalizado em uma extensão 230,0m, a esquerda da Rodovia BR-116 Norte, saída para Governador Valadares. Mais à esquerda vê-se a Avenida Dario Grossi. O rio Caratinga pode ser visto entre a Avenida e a Rodovia.



Fonte: Aplicativo Google Earth Pro

A área total abrangida por este empreendimento e sujeita à intervenção é de 16.170m², situada entre a Rodovia BR-116, o Bairro Salatiel, o Bairro Zacarias e a Avenida Ernestino Gomes da Costa. As cotas dos pontos inicial e final da canalização situam-se na El. 580,00m e El. 578,00m. Deverão ser construídos até 15 poços de visita em cinco pontos diferentes da rede de drenagem pluvial.

O prazo previsto para realização destas obras de canalização em seção fechada é de 60 dias, com a utilização de um efetivo de dez operários. O Canteiro de Obras deverá ocupar uma área de 25,0m², com abastecimento de água potável fornecido pela rede pública (não está prevista a captação por poço manual ou profundo no local). Para os demais usos de água deverão ser utilizados caminhões-tanque. O orçamento desta obra foi calculado par um custo previsto de R\$1.441.000,00 (valor em abril/2014).

3.1 Alternativa Locacional

A área alvo de intervenção se localiza num local já bastante alterado pela urbanização, sem presença de fragmentos florestais ou áreas objeto de maior proteção. A vegetação no local se constitui basicamente de gramíneas, e a supressão dos indivíduos arbóreos isolados não acarretará maiores perdas a biodiversidade, visto que são apenas 6 e nem todos são nativos, podendo haver um ganho ambiental com a compensação prevista pela intervenção.

A prática do descarte de lixo às margens do córrego, associada às cheias do mesmo, contribui para obstrução do canal, ocasionando retorno das águas e do material descartado para as residências existentes na área de entorno próximo. Com o objetivo de evitar problemas de inundação e processos erosivos que assolam o local, o empreendedor pretende realizar a intervenção no córrego Leco Cimini.

Portanto, com base no Estudo de Alternativa Técnica Locacional e de acordo com o que foi conferido na vistoria, o local escolhido se configura com a melhor alternativa, visto que apresenta uma topografia favorável e através dos estudos de vazão e levantamentos de flora e fauna chegou-se a esta conclusão. Ressalta-se ainda que a obra é enquadrada como de utilidade pública, conforme será explicitado no item 5.1 deste parecer único.



3.2 Meio Físico

3.2.1 Clima

O clima predominante na área, de acordo com a classificação de Koppen, é o Cwa (mesotérmico de inverno seco e verões brandos). Ocorrem duas estações climáticas: uma de outubro a abril, caracterizada por temperaturas amenas, e maiores precipitações; outra de maio a setembro, período de inverno e estiagem. O total pluviométrico anual é da ordem de 1.100 mm. A temperatura média é da ordem de 22° C, sendo que a média das temperaturas baixas é de 16,0° C e as altas de 28,0° C.

3.2.2 Geomorfologia

Sobre as rochas do Complexo Juiz de Fora se encontra a unidade geomorfológica Serranias da Zona da Mata Mineira, pertencente ao Domínio das Faixas de Desdobramentos Remobilizados. Esta unidade está embasada principalmente sobre granulitos, charnoquitos e migmatitos.

As faixas de dobramentos remobilizados caracterizam-se pelas evidências de movimentos crustais, com marcas de falhas, deslocamentos de blocos e falhamentos transversos, impondo nítido controle estrutural sobre a morfologia atual. Este controle pode ser evidenciado pela observação das extensas linhas de falha, escarpas e relevos alinhados, coincidindo com dobramentos originais e ou falhamentos mais recentes.

As alterações profundas da rocha e mesmo as coberturas coluviais costumam ser muito instáveis, devido a declividade do terreno, o que torna frequentes os movimentos de massa nas encostas em épocas de chuvas.

3.2.3 Geologia

No que diz respeito a geologia, Caratinga encontra-se predominantemente sobre rochas graníticas, ou seja, rochas magmáticas plutônicas, constituídas essencialmente por quartzo e feldspato. Para além destes minerais essenciais podem ocorrer moscovita, biótica e anfibolito. A esculturação deste relevo é resultante predominantemente da alternância de atuação de processos físicos químicos associados principalmente ao condicionamento geológico e clima local. As rochas ocorrentes na região do empreendimento pertencem ao Complexo Juiz de Fora, que se estende na direção NE/SW desde Volta Redonda, no vale do Paraíba do Sul, até Alpercata, no Vale do Rio Doce, numa extensão de 470km aproximadamente.

Duas unidades de rocha puderam ser individualizadas no complexo. A mais extensa composta por rochas de origem magmática e outra, sobreposta, de rochas metassedimentares. O Complexo Juiz de Fora na região apresenta predominância de biotita gnaisses granatíferos. Na vizinhança da área do projeto encontram-se espessas soleiras de rochas básicas, anfibolitos, gabros e diabásios. São rochas de tonalidade escura que produzem um solo argiloso avermelhado que contrasta com o solo silte-arenoso de coloração creme e rosa, este último característico da decomposição do ganisse.

3.2.4 Pedologia

Os solos decorrentes no local onde se propõe instalar o empreendimento são os Argissolos. Estes por sua vez, são solos definidos pelo SiBCS (Embrapa, 2006) pela presença de horizonte diagnosticado B textural, apresentando acúmulo de argila em profundidade devido a mobilização e perda de argila da parte mais superficial do solo.

Apresentam frequentemente, mas não exclusivamente, baixa atividade da argila (CTC), podendo ser alíticos (altos teores de alumínio), distróficos (baixa saturação de bases) ou eutróficos (alta saturação de bases), sendo normalmente ácidos.

Os Argissolos têm um gradiente textural entre os horizontes A e B, que tem uma menor condutividade hidráulica. Por isso, durante uma chuva forte, pode ocorrer uma rápida saturação do



horizonte superficial mais arenoso e uma reduzida infiltração da água no solo, o que favorece a ocorrência de processos importantes de erosão, mesmo quando o relevo é suavemente ondulado. No entanto, os de texturas mais leves ou textura média e de menor relação textural são mais porosos, possuindo boa permeabilidade, sendo, portanto, menos suscetíveis à erosão.

Na área de estudo os Argissolos são caracterizados por serem medianamente profundos a profundos, moderadamente drenados, com horizonte B textural (horizonte diagnóstico que caracteriza a classe de solo), de cores vermelhas a amarelas a textura argilosa, abaixo de um horizonte A ou E de cores mais claras e textura arenosa ou média, com baixos teores de matéria orgânica. Apresentam argila de atividade baixa e saturação por bases alta. Desenvolvem-se a partir de diversos materiais de origem, em áreas de relevo plano a montanhoso. A maioria dos solos desta classe apresenta um evidente incremento no teor de argila, com ou sem acréscimo, do horizonte B (horizonte de máxima iluviação ou de máxima expressão das características do horizonte B) para baixo no perfil. A transição entre os horizontes A e B é usualmente clara, abrupta ou gradual.

3.3 Meio Biótico

3.3.1 Flora

O local da intervenção se insere dentro do Bioma Mata Atlântica, na fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual. Por se localizar no meio da área urbana, o local se encontra altamente antropizado, com bastante alteração das suas características originais, sendo limitado por uma rodovia (BR-116), áreas residenciais e comerciais. A vegetação das proximidades se constitui praticamente toda ocupada por gramíneas, com presença de alguns arbustos e algumas árvores isoladas. Mais ao sul da intervenção ocorre um adensamento de algumas árvores, sem chegar a formar um fragmento fechado, no entanto essa parte não será afetada na intervenção.

No local proposto para intervenção, entre as coordenadas Lat 19°46'37"S e Long 42°08'03"O, Lat 19°46'32"S e Long 42°07'57"O (conforme apresentado no Estudo Técnico de Alternativa Locacional fl. 87 do AIA 001519/2018), nas margens do córrego Leco Cimini, o solo é ocupado por gramíneas, plantas rasteiras e herbáceas, alguns arbustos e algumas árvores isoladas, as quais são alvos de supressão para execução da obra.

Devido à alta antropização que a área sofreu ao longo do tempo, não restou nenhum fragmento florestal ou área mais conservada no local, e dos poucos indivíduos arbóreos, muitos nem são nativos. No mais, a presença de braquiárias e mais algumas plantas espontâneas, como a mamona, dominam o local, marcado pela alta incidência de luz solar, sem estratificação definida, indivíduos espaçados e predominância de vegetação rasteira. Tais características classificam a área como em estágio inicial.

4 Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Uma vez tratar-se de empreendimento que fará intervenção em recursos hídricos, o empreendedor formalizou o processo administrativo de Outorga 07.859/2014, para o fim de canalização de curso de água no córrego Leco Cimini. O pedido foi analisado e oferecido parecer técnico e jurídico favoráveis, a Portaria foi devidamente publicada no sítio da Secretaria Estadual do Meio Ambiente², conforme abaixo:

Portaria nº 2.310/2016 de 18/11/2016. Autorização de direito de intervenção em águas públicas estaduais. Proc. 07.859/2014. Outorgante/Autorizante: Superintendente Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro. Outorgada/Autorizatária: Prefeitura Municipal de Caratinga. CNPJ: 18.334.268/0001-25.

² <http://www.meioambiente.mg.gov.br/outorga/relacao-deferidos-indeferidos-cancelados-e-outros>



Curso d'água: Córrego Leco Cimini, Afluente do Rio Caratinga. Bacia Hidrográfica: Rio Caratinga. - UPGRH: DO5. Ponto de intervenção: Início: Lat 19°46'37"S e Long 42°08'03"O e Final: Lat 19°46'32"S e Long 42°07'57"O.

Canalização de curso de água. Finalidade: Urbanização. Prazo: 04 (quatro) anos, a contar do dia 19/11/2016, com possibilidade de renovação, na forma regulamentar. Município: Caratinga/MG.

Obrigação da Outorgada: Respeitar as normas do Código de Águas e da Legislação de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Superintende Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro – Eduardo Silva Ataíde - no uso de sua atribuição estabelecida no art. 2º, inciso IV do Decreto Estadual nº 46.967, de 10/03/2016.

5 Da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Os dados apresentados no FCEI informam que para instalação do empreendimento será necessária a intervenção em Área de Preservação Permanente (APP). Assim, encontra-se formalizado o pedido de Autorização de Intervenção Ambiental (AIA) – Processo Administrativo 001519/2018 – que visa avaliar as referidas intervenções, donde foram considerados, para fins de análise, os documentos constantes no Processo de Intervenção Ambiental, assim como os documentos que integram os autos do processo formalizado para a análise do requerimento de instalação. Sendo assim, requer o empreendedor:

- Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente (APP) em 0,14 ha;
- Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas: 6 indivíduos.

Instrui os autos do Processo Administrativo de Intervenção Ambiental:

-Requerimento de AIA firmado pela Senhora Nayane Sales Nunes, procuradora do empreendimento conforme instrumento de mandado apresentado;

- Plano Simplificado de Utilização Pretendida (PUP);
- Roteiro de Localização e Croqui do acesso;
- Estudo de Alternativa Locacional e Registro do Imóvel do local onde será realizada a compensação pela intervenção;
- Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF);
- Levantamento planialtimétrico;
- Projeto básico da obra (plantas)

5.1 Da Intervenção em Área de Preservação Permanente

Para fins de intervenção em APP, a Lei Estadual 20.922/2013 destaca que:

Art. 3. Para os fins desta Lei consideram-se:

I - De utilidade pública:

b) **as obras de infraestrutura** destinadas às concessões e **aos serviços públicos** de transporte, **sistema viário, saneamento**, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, as instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho; (g.n.)



(...)

Art. 12. A intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio. (g.n.)

Informa o empreendedor que a área que receberá a obra de canalização do córrego Leco Cimini apresenta-se urbanizada, e que o curso hídrico se encontra em processo de eutrofização devido ao lançamento constante de efluentes sanitários, com aporte de sedimentos e matéria orgânica, sendo este um dos maiores vetores de doenças de veiculação hídrica na região.

Sustenta ainda que a implantação da canalização do leito do córrego visa o controle das cheias e dos processos erosivos para fins de urbanização, o que melhorará o escoamento da vazão do curso hídrico, proporcionando melhor qualidade de vida da população que ocupa a região do entorno do empreendimento.

O empreendedor, diga-se, Prefeitura Municipal de Caratinga/MG, apresentou justificativas para o enquadramento da atividade como de utilidade pública, possibilitando a intervenção em área de preservação permanente.

Desta forma, juntou aos autos o Decreto de Utilidade Pública 233/2011 de 11/11/2015, onde menciona em seu Art. 1º: *ficam declaradas de Utilidade Pública, para fins do disposto no art. 8º da Lei Federal 12.651/2012, de 22 de maio de 2012 e Deliberação Normativa COPAM 095/2006, a intervenção em Área de Preservação Permanente necessária às obras de infraestrutura necessárias à canalização, destinadas ao reordenamento do território urbano e ampliação do sistema viário do município de Caratinga, o trecho de 230 m (duzentos e trinta metros), na Avenida Presidente Tancredo Neves, próximo ao nº. 1600, no ponto de coordenadas geográficas, INICIO: 19°46'37.42" 42°08'2.76"O; FIM: 19°46'32.07"S 42°07'57.33"O. A serem executadas em área de Preservação Permanente, com canalização fechada do recurso hídrico existente. Art. 2º. Fica reconhecido o interesse público e a inexistência de alternativa técnica locacional das obras de infraestrutura, necessárias a urbanização, conforme detalhamentos técnicos que instruem o processo respectivo, na forma do art. 3º, inciso VIII, alínea "e", da Lei Federal 12.651/2012, de 25/05/2012.* (g.n.).

No caso em tela, verifica-se a possibilidade de intervenção em APP, uma vez tratar-se de obra considerada como utilidade pública, por tratar-se de obra de infraestrutura, destinada ao sistema viário e saneamento do município de Caratinga/MG.

Como verificado e informado pela equipe técnica que realizou vistoria no local, constatou-se que onde ocorrerá a intervenção, há a presença apenas de gramíneas e árvores isoladas. A intervenção, de acordo com o informado nos estudos, ocorrerá em uma área de aproximadamente 0,14 ha com a supressão da tipologia de vegetação retro citada.

5.2 Da Compensação Florestal por intervenção em Área de Preservação Permanente (APP)

A Compensação Florestal com intervenção em Área de Preservação Permanente (AAP) encontra respaldo legal na Resolução CONAMA 369/2006, na Deliberação Normativa COPAM 076/2004 e na Lei Estadual 20.922/2013.

A Deliberação Normativa COPAM 076/2004 determina que:

Art. 3º A intervenção para supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou interesse social, devidamente caracterizado e motivado em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto.(g.n.)

(...)



Art. 4º A formalização do processo para intervenção em Área de Preservação Permanente condiciona-se à apresentação prévia dos seguintes documentos:

- I - Requerimento, devidamente preenchido - Projeto Técnico do empreendimento acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, a critério do IEF;
- III - certidão de registro do imóvel atualizada, ou documento que caracterize a justa posse ou servidão;
- IV - Averbação da Área de Reserva Legal ou Termo de Compromisso, em caso de posse rural;
- V - Comprovante do pagamento dos emolumentos;
- VI - proposta de medidas mitigadoras e compensatórias;
- VII - apresentação de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, a critério do IEF;
- VIII - Planta topográfica georreferenciada, a critério do IEF;
- IX - Cópia do contrato social, se for o caso;
- X - Cópia do CNPJ ou CPF;
- XI – estudos técnicos que comprovem a inexistência de alternativa locacional, devidamente assinados por profissional legalmente habilitado.

O empreendedor instruiu o processo de AIA conforme determina a legislação, apresentou Registro do Imóvel do local onde será realizada a compensação ambiental pela intervenção em APP com a supressão de 6 (seis) indivíduos arbóreos. A área que será utilizada encontra-se matriculada sob o nº. 26.318, registrada no Cartório de Registro de imóveis da Comarca de Caratinga/MG.

A propriedade pertence ao Senhor Antônio Batista de Oliveira, portanto, apresentou anuênciam do proprietário permitindo a intervenção no local. Por tratar-se esta, de propriedade localizada na zona rural do município de Caratinga/MG, o empreendedor apresentou o Recibo de Inscrição do Imóvel no CAR. O cadastro foi efetuado em 18/09/2017.

Considera-se, ainda, quanto à intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), o disposto no art. 5º da Resolução CONAMA 369/2006 *in verbis*:

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 4.771/1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

(...)

§ 2º - As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva **recuperação ou recomposição de APP** e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente:

- I - na área de influência do empreendimento, ou
- II - nas cabeceiras dos rios." (g.n.)

A mesma resolução define ainda, em seu art. 5, que para os empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório serão definidas no âmbito do referido processo de licenciamento ambiental, portanto, nesta LI.

Outrossim, o parágrafo único do art. 8 da Deliberação Normativa COPAM 076/2004 estabelece que as áreas de implantação do PTRF, das medidas mitigadoras e compensatórias, deverão, preferencialmente, localizar-se na mesma propriedade, município ou microbacia do empreendimento, fato ratificado pela Instrução de Serviço SEMAD 004/2016, que trouxe novos procedimentos para compensação ambiental decorrente da intervenção com ou sem supressão de vegetação nativa em área de preservação permanente.

A Instrução de Serviço SEMAD 004/2016 estabeleceu a seguinte regra de transição:



Esta Instrução de Serviço deverá ser aplicada aos processos de intervenção em APP formalizados após 30/09/2016. Os documentos exigidos pela IS, não disponíveis nestes processos deverão ser requisitados por meio de ofício de informações complementares.

Os processos de intervenção em APP formalizados anteriormente à esta data poderão ser concluídos, desde que cumprido o estabelecido na Deliberação Normativa COPAM 076/2004 e na Resolução CONAMA 369/2006 e fixada a compensação anteriormente à emissão do DAIA ou AIA.

As licenças ambientais já emitidas com condicionantes que preveem procedimento de compensação por intervenção em APP diverso do estabelecido nesta IS, deverão acompanhar o procedimento determinado na condicionante. (g.n.)

Nos termos do Anexo I da referida IS, constitui pré-requisito para a emissão desta LI a assinatura de Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA no qual o empreendedor se compromete a executar as medidas estabelecidas na proposta de compensação aprovada pelo órgão ambiental.

O empreendedor apresentou a proposta de Compensação Florestal por intervenção em APP, conforme se verifica por meio dos estudos acostado aos autos, sendo a mesma avaliada e aprovada pela equipe técnica da SUPRAM LM. O local proposto para compensação consta de uma área de APP situada na localidade de Sapucaia, distrito do município de Caratinga/MG. A propriedade está inserida na bacia hidrográfica do Rio Caratinga, estando a área prevista para plantio, localizada na área de preservação permanente do Córrego Cachoeira/Rochedo, com características semelhantes da área de intervenção para a canalização do Córrego Cimini, na Curva do Eucalipto, segundo consta do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora apresentado.

Conforme informado e aprovado, o método adotado será o de plantio de 200 indivíduos nativas do bioma mata atlântica, em uma área de 2.400m² (0,24 ha), sendo o tamanho da área destinada à recuperação, superior a que sofrerá a intervenção, restando assim atendido o critério legal de recuperação.

Desta forma, diante de todo o exposto, e com base nos dados e documentação apresentados pelo empreendedor, foi firmado o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA) para recuperação de 0,14 ha, conforme documento de fl. 201, sendo destinados à compensação de 2.400 m² (0,24 ha) a título de intervenção em APP, com o plantio de 200 indivíduos nativos sem restrições.

Como descrito anteriormente no item sobre a Flora, as margens do Córrego Leco Cimini são ocupadas por gramíneas, plantas rasteiras e herbáceas, alguns arbustos e algumas árvores isoladas, as quais são alvos de supressão para execução da obra.

Os dados trazidos no FCEI informam que para implantação do empreendimento será necessária a intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) com supressão da vegetação. Para tanto, encontra-se vinculado ao pedido licenciamento ambiental, o Processo Administrativo n.º 001519/2018 que visa avaliar as referidas intervenções.

Segue abaixo o quadro com as intervenções:

Tabela 2 – Descrição das intervenções requeridas

Tipo de intervenção	Quantitativo
Intervenção em APP com supressão da vegetação nativa.	0,14 ha

A supressão constitui no corte de 6 indivíduos isolados na área da APP do córrego. A espécie *Musa paradisiaca* (bananeira) consta no quantitativo dos indivíduos a serem suprimidos, mas ressalta-se que a mesma não se enquadra como árvore, sendo de fato uma erva gigante. As espécies com exemplares de

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Subsecretaria de Regularização Ambiental Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro</p>	Doc. 0234257/2018 21/03/2018 Pág. 13 de 23
--	---	---

indivíduos a serem suprimidos não são consideradas ameaçadas de extinção, imunes de corte, tampouco possuem regime especial de proteção. O quadro abaixo descreve a vegetação a ser suprimida e respectivo quantitativo em volume de madeira (fl. 84):

Tabela 3 – Lista das espécies a serem suprimidas e seus respectivos volumes.

Quantidade de árvores	Espécie	Nome popular	DAP (cm)	Altura (m)	Volume (m³)	Volume total (m³)
3	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	40,5	7,95	0,466	1,396
1	<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	5,4	3,21	0,005	0,005
1	<i>Musa paradisiaca</i>	Bananeira	-	-	-	-
1	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico	29,9	7,15	0,245	0,245
Total						1,646

6 Reserva Legal

De acordo com o Art. 24 da Lei Estadual 20.922/2013 de 16/10/2013, considera-se Reserva Legal a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural. O imóvel onde se realizará as intervenções requeridas está situado em área urbana, portanto, não é necessária a instituição de reserva legal na propriedade.

7 Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

7.1 Meio Físico

7.1.1 Compactação de solos: Para a execução da obra se faz necessária a compactação do solo no local para garantir a fixação dos equipamentos e assegurar a coesão das partículas de forma a dificultar sua remoção por agentes erosivos ou ações antrópicas. Todavia, essa compactação pode dificultar o desenvolvimento de espécies vegetais, assim como alterar a porosidade estrutural do solo afetando diretamente a sua permeabilidade, prejudicando a infiltração da água e a presença de ar no solo.

Medidas mitigadoras: Não há medida mitigadora prevista para este impacto, uma vez que para a execução da obra, este se faz necessário.

7.1.2 Aumento no nível de particulados e ruídos: É esperado nos locais próximos às obras devido à movimentação de máquinas e veículos de carga.

Medidas Mitigadoras: Recomenda-se a redução dos níveis de materiais particulados nos acessos às obras através do uso de caminhões pipa aspergindo água e o monitoramento/ avaliação dos níveis de ruído. Segue no item 8.1 a descrição do Programa de Recomendações Ambientais para Empreiteiras.

7.1.3 Desestabilização de taludes: Durante a implantação das obras ocorrerão cortes e terraplenagens em pontos específicos podendo favorecer a desestabilização de taludes e, por consequência, o agravamento e/ou surgimento de processos erosivos.

Medidas Mitigadoras: Os cortes e aterros deverão ser realizados com todos os cuidados técnicos preventivos contra a instalação de processos erosivos e movimentos de massa. Seguem nos itens 8.1 e 8.2 a descrição dos Programas de Recomendações Ambientais para Empreiteiras e de Contenção de Taludes, respectivamente.



7.1.4 Carreamento de sedimentos para o curso d'água: Nos diversos locais onde haverá obras em terra, o solo poderá ficar exposto aos agentes erosivos, podendo haver deposição de sedimentos na calha do curso d'água, comprometendo sua qualidade.

Medidas Mitigadoras: Implantação de sistema de estocagem e disposição final dos volumes em áreas apropriadas como também, execução das recomendações de obras a fim de evitar maiores danos ao meio. Seguem nos itens 8.1 e 8.2 a descrição dos Programas de Recomendações Ambientais para Empreiteiras e de Contenção de Taludes, respectivamente.

7.1.5 Poluição do solo: Poderá haver vazamentos de óleos e graxas com o maquinário utilizado nas obras, contaminando o solo.

Medidas mitigadoras: Este impacto deverá ser controlado por meio de manutenção periódica das máquinas e equipamentos visando evitar o vazamento de óleos e combustível.

7.1.6 Geração de efluentes líquidos: Serão gerados esgotos domésticos devido ao uso dos banheiros pelos dez funcionários envolvidos na instalação da obra. Estes podem contaminar o solo, águas superficiais e subterrâneas além de promover um ambiente propício à proliferação de vetores, caso destinados de maneira incorreta.

Medidas Mitigadoras: As instalações sanitárias para atendimento dos operários deverão ser banheiros químicos (cabines sanitárias construídas de PEAD) com recolhimento posterior por caminhão limpa-fossa e destinação do material recolhido para aterro sanitário.

7.1.7 Geração de resíduos sólidos: Ocorrerá a geração de resíduos provenientes das atividades executadas pelos trabalhadores durante as obras de instalação do empreendimento.

Medidas Mitigadoras: Na Licença de Instalação Deverá ser implantado um programa de coleta seletiva com recolhimento em tambores e posterior recolhimento pela Serviço de Coleta municipal.

7.2 Meio Biótico

7.2.1 Supressão de vegetação e redução de habitats evitando a proliferação de vetores nocivos à saúde: A limpeza e/ou remoção de vegetação nos trechos do traçado do projeto inclui a supressão de vegetação pioneira ruderal sendo gramíneas e herbáceas. Apesar da supressão da vegetação envolver a destoca de algumas árvores isoladas, estas são exóticas, frutíferas de quintal, em estado precário de conservação, não significando fortes agravos para a área de preservação permanente, nem tampouco perda de genes de espécies ameaçadas/vulneráveis da flora nativa brasileira.

Medidas Mitigadoras: Incentivo e/ou plantio de espécies florestais nativas para recompor a mata ciliar na mesma bacia ou em outra próxima e nas nascentes. Seguem nos itens 8.1 e 8.6 a descrição dos Programas de Recomendações Ambientais para Empreiteira e de Educação Ambiental, respectivamente.

7.2.2 Afugentamento da fauna silvestre local: devido à ação de limpeza de área que leva a redução de habitats para a fauna e favorece o afugentamento desta. O movimento de terra na área, o corte e a destoca da vegetação, bem como os ruídos provocados por esta ação, promoverão fuga da fauna terrestre como também da Avifauna, no sentido de buscar proteção em outras áreas.

Medidas Mitigadoras: Comunicar aos moradores locais na ocasião da limpeza, para que tomem as devidas providências de forma a evitar a entrada de animais nas residências e de evitar acidentes com animais peçonhentos. Seguem nos itens 8.1, 8.4, 8.6 e 8.8 a descrição dos Programas: Recomendações Ambientais para Empreiteira, Programa de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental e Programa de Segurança e Alerta da Comunidade, respectivamente.



7.3 Meio Socioeconômico

7.3.1 Dificuldade de locomoção da população nas ruas próximas aos locais de implantação do projeto: Para implantação do empreendimento é provável que algumas ruas sejam interditadas temporariamente. A interdição destas vias gera transtorno para os transeuntes e moradores da região, que além de se sentirem incomodadas com o barulho e poeira ainda se veem obrigados a remanejar suas rotas e percursos.

Medidas Mitigadoras: Sinalização das vias interditadas pela obra, dispondo quando possíveis, de outras vias alternativas para a população. Segue no item 8.4 e 8.8 a descrição dos Programas de Comunicação Social e Programa de Segurança e Alerta da Comunidade, respectivamente.

7.3.2 Aumento na circulação de veículos pesados podendo ocasionar incômodos a população: Durante as obras haverá um aumento substancial no tráfego de veículos, principalmente os pesados, utilizados para transportar os equipamentos e materiais necessários à implantação do empreendimento.

Medidas Mitigadoras: Adoção de programas que garantam as condições adequadas de segurança à população residente e usuária desta região. Seguem nos itens 8.4 e 8.8 a descrição do Programa de Comunicação Social e Programa de Segurança e Alerta da Comunidade, respectivamente.

7.3.3 Aumento do nível de poeiras e particulados podendo ocasionar incômodos a população: Ocorre devido à movimentação de máquinas e veículos de carga utilizados no transporte de equipamentos e materiais, e no processo de adequação dos terrenos que, em alguns trechos precisam ter suas formas alteradas para implantação do empreendimento.

Medidas Mitigadoras: Recomenda-se o desenvolvimento de uma logística para execução das obras, redução dos níveis de materiais particulados nos acessos às obras, através da aspersão das vias por caminhões pipa. Segue no item 8.1 a descrição do Programa de Recomendações Ambientais para Empreiteira.

7.3.4 Emissão de ruídos provenientes da movimentação da obra podendo incutir incômodos à população: advindos do funcionamento de máquinas e veículos, que poderão incomodar trabalhadores, moradores e transeuntes da área.

Medidas Mitigadoras: Recomenda-se o desenvolvimento de uma logística para execução das obras e avaliação dos níveis de ruído. Segue no item 8.1 a descrição do Programa de Recomendações Ambientais para Empreiteira.

7.3.5 Alocação de mão de obra: Durante o período de implantação do projeto será necessário desenvolver o processo de recrutamento de mão de obra a ser utilizada nas obras de construção.

Medidas Mitigadoras: Deverão ser tomadas medidas para a minimização dos problemas relacionados à imigração de pessoas em função das obras de implantação do empreendimento, priorizando a contratação da mão de obra local disponível, prevendo-se, ainda a implementação de cursos de capacitação dos funcionários contratados. Segue no item 8.7 a descrição do Programa de Alocação e Programa de Capacitação de Mão de Obra, respectivamente.

7.3.6 Desmobilização da mão de obra contratada: Durante o período de obras é prevista a contratação de um contingente de mão de obra que, mesmo oscilante e temporário terá expressividade em termos de geração de renda familiar durante os meses de contrato. Porém, ao findarem os contratos, um novo impacto incidirá a partir da desmobilização.

Medidas Mitigadoras: Deverão ser tomadas medidas para a minimização dos problemas relacionados à desmobilização de mão-de-obra seguindo as orientações do Ministério do Trabalho e



estabelecendo mecanismos em conjunto com a Prefeitura e outras instituições presentes no município, a fim de minimizar este impacto. Seguem nos itens 8.4 e 8.7 a descrição do Programa de Comunicação Social e Programa de Alocação e Capacitação de Mão de Obra, respectivamente.

7.3.7 Aumento da demanda sobre serviços de saúde: Durante o período das obras, haverá maior procura por esses serviços, principalmente devido à natureza das atividades desenvolvidas pelos operários.

Medidas Mitigadoras: Favorecer a adoção de medidas e ações para minimizar a ocorrência de acidentes e maximizar o atendimento das possíveis vítimas. Segue no item 8.5 a descrição do Programa de Saúde e Vigilância Epidemiológica.

7.3.8 Introdução de endemias: A implantação do empreendimento e a inserção de um fluxo maior de pessoas no local podem causar a introdução de novas endemias ou a intensificação daquelas já existentes uma vez que estes se tornam agentes que possibilitam a dispersão de vetores e o desenvolvimento de endemias diversas.

Medidas Mitigadoras: Favorecer a adoção de medidas e ações para minimizar a dispersão dos vetores. Segue no item 8.5 a descrição do Programa de Saúde e Vigilância Epidemiológica.

7.3.9 Acidentes de trabalho e/ou acidentes ofídicos: A ocorrência desse impacto está diretamente ligada aos trabalhadores envolvidos com as obras e as atividades que desempenham no canteiro e demais áreas de obras. Assim como os acidentes de trabalho, os acidentes ofídicos são previstos em função da movimentação causada pela limpeza da área e, posteriormente, pela instalação dos novos equipamentos, visto que os animais serão retirados de seu *habitat* original.

Medidas Mitigadoras: Implantar junto à comunidade envolvida com o projeto programas e projetos que favoreçam a minimização de acidentes, alertando e orientando para esta questão. Seguem nos itens 8.1, 8.4, 8.6 e 8.8 a descrição do Programa de Recomendações Ambientais para Empreiteiras, Programa de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental e Programa de Segurança e Alerta da Comunidade, respectivamente.

8 Descrição dos Programas e/ou Projetos

A descrição detalhada dos programas e projetos ambientais, objeto da Condicionante 3 do Parecer Único da Licença Prévia está apresentada nas páginas 32 a 39 do processo administrativo (páginas 11 a 50) do PCA elaborado pela Consultoria.

8.1 Programa de Recomendações Ambientais para Empreiteiras

O presente programa tem como objetivo principal conciliar as atividades construtivas com a manutenção da qualidade ambiental local, através de orientações, recomendações e procedimentos gerais a serem adotados pelas empreiteiras para a mitigação dos impactos decorrentes do processo de obras, bem como a prevenção de possíveis acidentes.

Cabe destacar ainda como objetivo deste programa o gerenciamento das obras e a supervisão dos projetos, a fim de que sejam tomados os devidos cuidados relativos à preservação e manutenção da qualidade ambiental local.

8.2 Programa de Contenção de Taludes

O objetivo deste programa é mapear, controlar e recuperar os taludes que irão ser afetados pelo empreendimento, localizados ao longo da área de intervenção. Visa, também, informar os cuidados



necessários a serem tomados na fase de construção, a fim de evitar o surgimento de novos processos erosivos ou intensificação dos existentes, além de monitorar os resultados dos tratamentos executados.

Dentre os resultados esperados para o programa estão: identificar, caracterizar, proteger e recuperar taludes e encostas das margens da canalização do córrego; monitorar as condições dos taludes ribeirinhos e implantar medidas corretivas no caso de erosão e desmoronamento após o funcionamento da canalização; e implantar a cobertura vegetal nos taludes das margens da canalização do córrego, controlando também os índices de pega e crescimento da vegetação.

8.3 Programa de Monitoramento das Águas Superficiais

É um instrumento voltado para acompanhar as condições ambientais do córrego Leco Cimini em face das alterações, nas fases de implantação e operação do empreendimento. Essa sistemática permitirá o aprofundamento do conhecimento das características dessas águas, ao mesmo tempo em que serão acompanhadas eventuais alterações em decorrência das obras.

8.4 Programa de Comunicação Social

O Programa de Comunicação Social tem o propósito de atuar como interlocutor entre os diversos atores sociais intrínsecos ao processo. O Programa busca criar e manter a comunicação entre o empreendedor e a comunidade envolvida, num processo de interatividade, através da troca de informações sobre ações e necessidades das partes envolvidas, possibilitando assim decisões consensuais entre os envolvidos no processo. Dentro desse preceito, as ações de comunicação social propostas visam a assegurar a participação dos diversos segmentos envolvidos e a divulgação de informações relativas às distintas etapas de implantação do empreendimento.

8.5 Programa de Saúde e Vigilância Epidemiológica

Durante a fase de construção do empreendimento deverão ocorrer alterações nos aspectos ambientais que, consequentemente, poderão favorecer a proliferação de vetores, além de ocorrências com animais peçonhentos, considerando que haverá aumento do movimento de pessoas na área afetada e que estas ficarão expostas a situações de risco para a saúde. Desta forma este Programa propõe a execução de ações que minimizem ou neutralizem as possíveis modificações do equilíbrio entre as condições de saúde e a ocorrência de acidentes no espaço em análise.

8.6 Programa de Educação Ambiental

O objetivo desse programa é estimular o surgimento de novos valores que contribuam para o estabelecimento de uma melhor relação entre o homem e o meio, considerando os aspectos socioculturais, físicos e bióticos, visando a conservação dos recursos naturais e principalmente os usos. Para tanto, julga-se pertinente sua conectividade com os demais programas em implementação principalmente no que se refere à conservação do recurso hídrico, tendo em vista que a sinergia existente entre estes deve ser clara, objetiva e explícita para todo o público envolvido.

O público alvo pode ser identificado como os trabalhadores de todos os níveis, ligados às obras de implantação dos canais de drenagem, como também as populações adjacentes localizadas nas proximidades das obras, afetadas direta ou indiretamente por elas ou por instalações de apoio pertencentes aos empreiteiros e subempreiteiros.

O programa visa ministrar ações como coleta e preparação de material didático para palestras; realização de palestras audiovisuais para orientação dos operários; incentivo a organização social dos trabalhadores e moradores lindeiros para promoção social e ambiental.

O programa será aplicado em todo o período das obras de implantação da canalização do trecho do Córrego Leco Cimini, sendo encerrada sua aplicação somente após estarem concluídas todas as recuperações das áreas degradadas.



8.7 Programa de Alocação e Capacitação de Mão de Obra

O objetivo deste programa é contribuir para a minimização dos problemas relacionados à imigração de pessoas em função das obras de implantação do empreendimento, priorizando a contratação da mão de obra local disponível, prevendo-se, ainda a implementação de cursos de capacitação dos funcionários contratados.

8.8 Programa de Segurança e Alerta a Comunidade

O Projeto de Segurança e Alerta visa estruturar um rol de ações capazes de controlar ou minimizar os riscos específicos a que estarão sujeitos à população local e os trabalhadores da obra. Estas ações de cunho preventivo vêm em função das modificações provocadas na região de inserção do empreendimento durante sua implantação e operação.

Estão previstas ações como sinalização das estradas de acessos a obra, com implantação de placas indicativas e de advertência, colocadas ao longo das obras e antes dessa, de modo a alertar aos que se aproximarem já desde a BR 116. As ações estão previstas para execução até o inicio das obras.

9 Compensações

A APP do Córrego Leco Cimini encontra-se totalmente descaracterizada pela ocupação urbana de suas margens, não havendo local próprio, neste curso d'água, para realização da compensação pela intervenção em área de preservação permanente. Desta forma, a compensação se dará na APP em outro curso d'água da mesma microbacia, conforme proposta de compensação apresentada pelo empreendedor (fl. 49) e no mapa apresentado (fl. 74).

De acordo com o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF apresentado, a área destinada à compensação ambiental por intervenção em área de preservação permanente está situada em uma propriedade localizada no distrito de Sapucaia, na bacia hidrográfica do Rio Caratinga. O local proposto para o plantio está localizado na área de preservação permanente do Córrego Cachoeira/Rochedo, com as mesmas características edáficas da área onde ocorrerá a intervenção para canalização de trecho do Córrego Leco Cimini, na "Curva do Eucalipto".

A área proposta para compensação é de 0,24ha, e a metodologia apresentada para realizar a reconstituição foi com condução da regeneração natural e plantio de espécies nativas do Bioma Mata Atlântica, selecionadas de acordo com os grupos ecológicos (pioneer, secundária e clímax). O PTRF propõe um período de dois anos para deixar a área em regeneração, e após esse tempo realizar o plantio das mudas de espécies nativas. No entanto, em virtude de se tratar de uma área rural já bem antropizada e sem muitos fragmentos para servir de propágulo, o plantio deverá se iniciar logo no início do cronograma, a fim de acelerar o processo de reconstituição da flora e o ganho ambiental no local. A área se localiza nas coordenadas Lat 19°51'54"S e Long 42°12'17"O. O local é ocupado por gramíneas, numa APP já bastante antropizada e próxima a áreas com mais declividade.

10 Cumprimento das Condicionantes da Licença Prévia

Condicionante 1: Apresentar autorização para supressão de árvores isoladas nativas.

Cumprimento: O corte de árvores isoladas foi contemplado no pedido de Intervenção com Supressão de Cobertura Vegetal Nativa em Área de Preservação Permanente (fl. 194 do AIA 001519/2018)

Condicionante 2: Formalizar processo (DAIA) para regularização da intervenção em Área de Preservação Permanente (APP).

Cumprimento: o processo foi formalizado gerando a AIA nº 001519/2018



Condicionante 3: Apresentar, detalhadamente, os programas citados no item 9 do Parecer Único da Licença Prévia.

Cumprimento: A descrição detalhada dos programas e projetos ambientais está apresentada nas páginas 32 a 39 do processo administrativo (páginas 11 a 50) do PCA elaborado pela Consultoria.

11 Conclusão

A execução de canalização fechada de cursos d'água em áreas urbanas tal como neste caso, seguida pela pavimentação ou impermeabilização da área ao redor do trecho canalizado, tem como consequência o fato de que as águas de escoamento superficial resultante das precipitações deixem de ser coletadas pelo curso d'água, disto resultando:

- Aumento do fluxo de escoamento superficial pela eliminação parcial ou completa da infiltração;
- Alagamento da área ao redor do trecho canalizado, se o nível/elevação do mesmo for inferior ao nível/elevação ao seu redor;
- Formação de enxurradas com possíveis danos a terceiros a jusante, situados em nível/elevação inferior.

De modo a evitar estes inconvenientes, faz-se necessário projetar e executar um eficiente sistema de drenagem local, tal que as águas pluviais incidentes naquela área sejam coletadas e encaminhadas até os poços de visita a serem construídos no trecho canalizado. Inundações em áreas urbanas tem sido bastante frequente em grandes centros urbanos por causa da completa pavimentação destas áreas. Não são os cursos d'água que transbordam, são as águas pluviais que não tem como escoar pelo excesso de impermeabilização e deficiente dispositivos de coleta e destinação.

Assim, a elaboração e execução de um eficiente projeto de drenagem superficial da área diretamente afetada será exigida como condicionante.

Portanto, a equipe interdisciplinar da SUPRAM Leste recomenda o DEFERIMENTO desta Licença Ambiental na fase de Licença de Instalação, para o empreendimento Prefeitura Municipal de Caratinga - Curva do Eucalipto (Canalização do córrego Leco Cimini), para a atividade: Canais para drenagem, no município de Caratinga/MG, pelo prazo de 6 (seis) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, as recomendações técnicas e jurídicas descritas, a aplicação e execução dos oito Planos e Programas Ambientais citados no item 8 deste Parecer Único, deverão ser seguidas e cumpridas pelo empreendedor.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste Parecer Único (Anexo 1) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Leste, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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

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



12 Anexos

Anexo 1: Condicionantes para Licença de Instalação (LI) do empreendimento Prefeitura Municipal de Caratinga - Curva do Eucalipto (Canalização do córrego Leco Cimini).

Anexo 2: Relatório fotográfico do empreendimento Prefeitura Municipal de Caratinga - Curva do Eucalipto (Canalização do córrego Leco Cimini).



ANEXO 1

Condicionantes para Licença de Instalação (LI) do empreendimento Prefeitura Municipal de Caratinga - Curva do Eucalipto (Canalização do córrego Leco Cimini)

Empreendedor: Prefeitura Municipal de Caratinga

Empreendimento: Prefeitura Municipal de Caratinga – Curva do Eucalipto (Canalização do Córrego Leco Cimini)

CNPJ: 17.281.106/0001-03

Município: Caratinga

Atividade: Canais para drenagem

Código Deliberação Normativa 074/2004: E-03.02.6 (Classe 3)

Processo: 03.212/2014/002/2016

Validade: 6 (seis) anos

Item	Descrição	Prazo
1	Apresentar projeto do sistema de drenagem pluvial destinado à coleta e destinação final das águas pluviais incidentes sobre a área diretamente afetada, ao longo de toda a extensão do trecho canalizado. Considerar nos cálculos que a área deverá estar em grande parte ou totalmente pavimentada e com alto coeficiente de escoamento superficial.	Na formalização da Licença de operação
2	Apresentar projeto urbanístico da área ao redor do trecho canalizado.	Na formalização da Licença de Operação
3	Apresentar relatório técnico fotográfico, anualmente no mês de março, comprovando o cumprimento do Termo de Compensação.	Durante a vigência da Licença de Instalação
4	Executar todos os programas descritos no item 8 desse parecer e apresentar relatórios técnico-fotográficos de sua execução a Supram-LM, com análise crítica e comparativa dos dados e apresentação gráfica dos resultados obtidos, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico. Relatar e justificar as inconformidades.	Durante a vigência da Licença de Instalação
5	Executar o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental por corte de árvores isoladas em área de Preservação Permanente, apresentando relatórios semestrais a SUPRAM-LM, nos moldes do TCCA firmado.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LIC)

* 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 2

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO EMPREENDIMENTO PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA - CURVA DO EUCALIPTO (CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO LECO CIMINI)

A foto mostra uma seção de um córrego natural coberto por vegetação densa, com muita grama alta e arbustos. O solo parece úmido e escuro.	A foto mostra uma área de vegetação com árvores isoladas, incluindo uma grande árvore de folhas verdes ao lado de um murete de pedra. No fundo, há construções e uma estrada.
Foto 1: Trecho do córrego a ser canalizado	Foto 2: Presença de árvores isoladas na ADA

A foto mostra uma ampla área de vegetação predominantemente gramínea em um terreno aberto, com algumas casas e edifícios ao fundo em uma encosta.	A foto mostra uma área de vegetação predominantemente gramínea em um terreno aberto, com uma construção abandonada ou em construção visível no fundo.
Foto 3: Vegetação predominante na ADA	Foto 4: Vegetação predominante na ADA



A foto mostra um córrego com água turva saindo de uma tubulação branca que está enterrada na terra. O solo ao redor é escavado e mostra rastros de lama. Há vegetação desorganizada ao lado.	A foto mostra uma estrada com duas faixas de sentido oposto. Ao lado da estrada, há uma grande árvore com folhagem densa. No fundo, há edifícios e outros carros estacionados.
Foto 5: Lançamento difuso de esgoto doméstico bruto	Foto 6: Árvore (Angico) que deverá ser suprimido

A foto mostra uma encosta com vegetação predominantemente gramínea e arbustos. Há uma cerca de arame farpado no primeiro plano.	A foto mostra uma paisagem com moradias esparsas construídas em uma encosta verde. O céu é azul com nuvens brancas. Um córrego é visível no lado direito.
Foto 7: Vegetação predominante na ADA	Foto 8: Moradias próximas ao córrego