PARECER ÚNICO N° 0658581/2019

INDEXADO AO PROCESSO:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	22926/2015/001/2016	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença LAC 2 - Prévia/Instalação		**VALIDADE DA LICENÇA:** 6 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorgas	40966/2016; 40967/2016	Autorizadas
APEF	11062/2016	

EMPREENDEDOR: CJE Empreendimentos Imobiliários S.A						**CNPJ:20.163.915/0001-25**	
EMPREENDIMENTO: CJE Empreendimentos Imobiliários S.A – Loteamento Três Vales						**CNPJ: 20.163.915/0001-25**	
MUNICÍPIO: Nova Lima						**ZONA:** Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	**LAT/Y** 7.766.758			**LONG/X** 613.309			
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:							
	INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO	X	USO SUSTENTÁVEL		NÃO
NOME: APA SUL RMBH							
BACIA FEDERAL: Bacia Rio São Francisco				**BACIA ESTADUAL:** Rio das Velhas			
UPGRH:				**SUB-BACIA:** Ribeirão Congonhas e ribeirão Marinhos			

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
E-04-01-4	Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais	4

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS	REGISTRO:
Virtual Desenvolvimento e Gerenciamento Ltda - Leonardo Pittella	CREA/MG 72.114/D

Responsável técnico	Formação/Registro no conselho	Nº Responsabilidade Técnica	Responsabilidade no projeto
Adriano Luiz Tibaes	CRBio 080382/04D	2015/02470	Diagnostico de avifauna
Arthur Goulart Ferreira Pinto	Engenheiro ambiental CREA/MG 204.288/P	14201600000003438890	Diagnostico do meio antrópico e AIA
Denise Avelina Silva Franco	Geógrafa CREA/MG 97.256/D	14201600000003436794	Coordenação dos estudos de meio antropico
Felipe Moraes Borges	Biologo CRBio 087046/04-D	2017/00309	Coordenação de Estudos faunísticos
Fernando Ferreira de Pinho	CRBio 087324/04-D	2015/00681	Mastofauna
Filipe Rodrigues Moura	Biólogo - CRBio 98.973/04-D	2015/01073	Inventario Herpetofauna
Isaura Ribeiro Batista	Bióloga CRBio 070005/04-D	2016/19178	Coordenação de estudos faunísticos
Michelle Nazare Xavier da Costa Rocha	Engenheira Agônoma, M.Sc. e Ph.D. CREA/PA 13.510/D	14201600000003436870	Coordenação do Projeto e Diagnóstico do Meio Biótico – Flora
Leonardo Pittella	Engenheiro de Minas, Esp Eng ambiental CREA/MG 72.114/D	14201600000003438870	Coordenação geral e diagnostico meio físico
Eduardo S. Ataíde	Biólogo CRBio044044/04-D	2018/05695	Elaboração do Diagnóstico da Flora
Marcus Vinicius de Azevedo Silva	Eng. Geólogo-Geotécnico CREA/MG 127.055/D	14201500000002655226	Diagnóstico Geologico-Geotécnico
Fabiano Folly Andrade	Engenheiro civil	14201600000003232024	Projeto de rede e distribuição de água

Poliana Estevão Vasconcelos	Bióloga CRBio 093496/04-D	2016/19653	Diagnóstico e inventário florestal
Antônio Carlos Bertachini	Geólogo	14201600000002961256	Estudo hidrogeológico
Gustavo Araújo Penna	Arquiteto		
Dimitri Gonçalves de Morais	Engenheiro Agrimensor CREA/MG 100104/04D	14201600000003436277	Diagnóstico

RELATÓRIO DE VISTORIA/AUTO DE FISCALIZAÇÃO **0798988/218** **25813/2019**	**DATAS:** **23/11/2018** **04/04/2019**

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	**MATRÍCULA**	**ASSINATURA**
Cibele de Aguiar Neiva	1.197.551-3	
Rodolfo de Oliveira Fernandes	1.336.907-9	
Michele Alcici Sarsur	1.197.267-6	
Gisele Caldas	1.150.769-6	
Fernanda Meneghin	1.147.991-2	
De acordo: Angélica Aparecida Sezini Diretora de Controle Processual - SUPPRI	1.021.314-8	
De acordo: Karla Franco Brandão Diretora de Apoio Técnico SUPPRI	1.401.525-9	

1. INTRODUÇÃO

Este Parecer Único visa subsidiar o julgamento, por parte da Câmara de Atividades de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF, do Conselho Estadual de Política Ambiental, da solicitação de Licença Prévia e de Instalação do Empreendimento CJE Empreendimentos Imobiliários S.A - Loteamento Três Vales, cujo empreendedor é CJE Empreendimentos Imobiliários S.A, localizado integralmente no município de Nova Lima.

O empreendedor, por meio de seu representante, formalizou o FOBI nº 0414101/2016 tendo como atividade principal, de acordo com a Deliberação Normativa COPAM Nº 217/2017, o parcelamento do solo urbano para fins exclusivos ou predominantemente residenciais, sob o código E-04-01-4, categorizado como potencial poluidor Médio e porte Grande, e, portanto, classe 4. Quanto ao critério locacional de enquadramento, fator resultante 2, foi devido à sua localização em área de potencial espeleológico e supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação.

O Processo foi instruído com apresentação do Estudo de Impacto Ambiental e Respectivo relatório de Controle Ambiental – EIA/RIMA, Plano de Controle Ambiental - PCA e demais estudos e projetos, constantes no processo. Além disso, o empreendedor apresentou o Termo de Referência quanto aos critérios locacionais definidos pela DN 217/2017.

Os Estudos apresentados são de coordenação e responsabilidade técnica da empresa de consultoria Virtual Engenharia Ambiental. Foram apresentadas também as ARTs e Cadastro Técnico Federal - CTFs das empresas e consultores participantes dos estudos apresentados.

Sob a coordenação da equipe técnica da SUPPRI, foram realizadas vistorias no empreendimento nos dias 14/11/2018 e 04/04/2019, as quais motivaram a lavratura dos Autos de Fiscalização nº 0798998/2018 e 25813/2019, respectivamente.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O projeto de loteamento Três Vales da CJE Empreendimentos Imobiliários está localizado ao sul do município de Nova Lima às margens da rodovia BR 356 em área considerada urbana e conhecida como Retiro dos Maias, inserido na Zona de Interesse Metropolitano (ZIM) Vetor Sul do Macrozoneamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte, sendo um dos 34 municípios que fazem parte da RMBH.

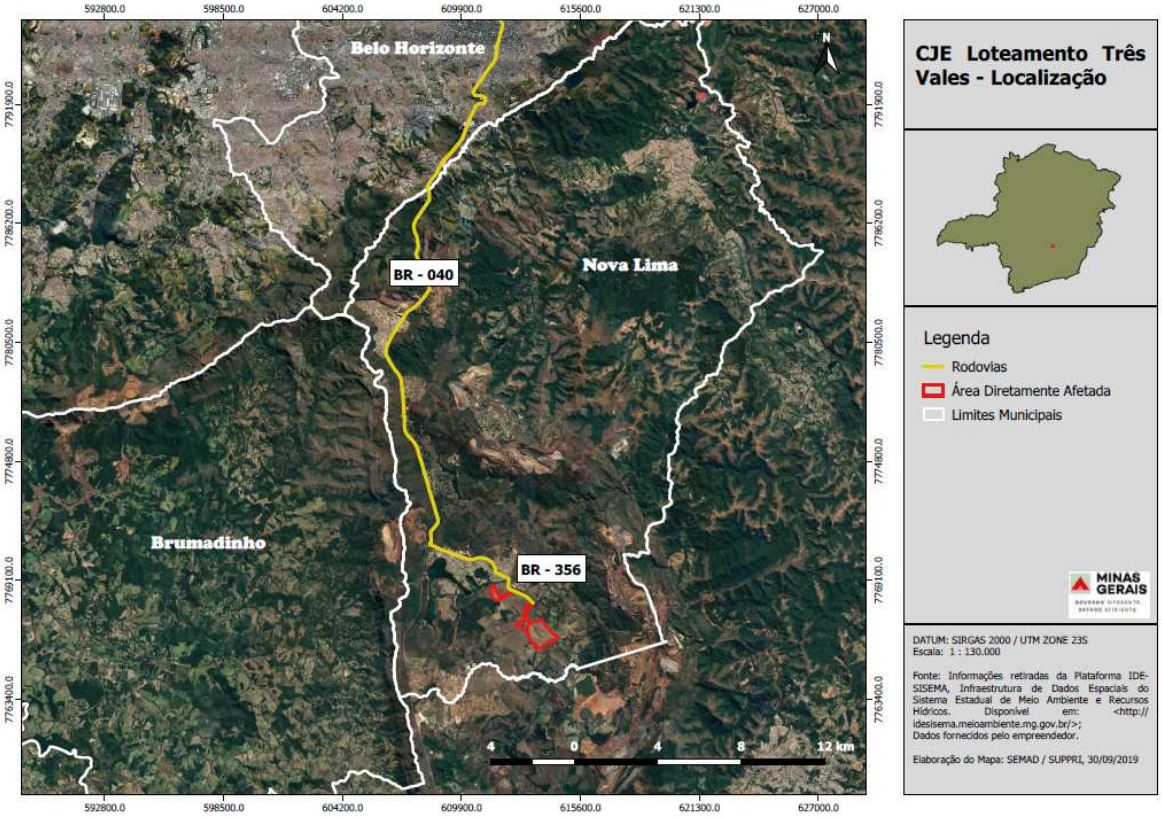
Os condomínios Alphaville Lagoa dos Ingleses, loteamentos Estância do Estoril 1 e 2, condomínio Vale dos Pinhas, Estância Alpina, Fazenda Capitão do Mato e Condomínio Alameda das Águas são áreas limítrofes do loteamento em questão.

O acesso a partir de Belo Horizonte é realizado no sentido sul, pela BR-040/BR-356, até o trevo de acesso ao condomínio Alphaville Lagoa dos Ingleses, estando a área do Três Vales na margem direita da BR-356 no sentido Itabirito. A figura 2-1 apresenta a localização do empreendimento.

O empreendimento se encontra inserido na APA Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH. De acordo com a Declaração Nº 036/2016 de 8 de novembro de 2016, emitida pela Prefeitura Municipal de Nova Lima o loteamento está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais.

As dez matrículas que compõem o empreendimento possuem uma área total de 209,64 ha, porém o projeto urbanístico ocupará uma área de 170,89 ha composto por áreas residenciais, comerciais e serviços, bem como áreas públicas constituídas de equipamentos públicos, praças, áreas verdes e vias. Prevê ainda a formação de uma lagoa e áreas remanescentes.

Figura 2-1- Mapa de localização do empreendimento CJE



Fonte: EIA

2.1 Projeto Urbanístico

A área do empreendimento está inserida na zona Especial de Expansão Urbana do município de Nova Lima. Conforme a lei complementar 2007/2007, do município de Nova Lima, esta macrozona compreende a porção do território do município fora do perímetro urbano, passível de ser urbanizada por meio do parcelamento do solo.

Ressalta-se que foram apresentadas as Diretrizes Urbanas Municipais e Metropolitanas para o empreendimento, bem como as matrículas dos imóveis que irão compor a área do loteamento.

Foram adotadas como áreas não parceláveis no projeto urbanístico:

- As áreas de preservação permanente, conforme disposições do Código Florestal;
- As áreas com declividade superior a 47%, sendo que as áreas com declividade superior a 30% e inferior a 47% será permitido o parcelamento desde ofereça segurança, comprovada através de estudo geotécnico, devidamente acompanhado por ART;
- As áreas baixas, alagadiças sujeitas às inundações ou onde as condições geológicas não aconselham as edificações, e
- Áreas destinadas ao uso institucional e áreas verdes públicas.

A concepção urbanística do projeto proposta pelo empreendedor, está composta por lotes, equipamentos públicos, sistema viário, áreas institucionais, espaços livres para uso público, áreas verdes, áreas de praça, áreas não edificáveis, áreas comerciais, áreas de serviços, áreas de preservação permanente e um barramento

(lagoa). A tabela 2-1 especifica a disposição das áreas, bem como correlaciona o percentual em relação a área total do empreendimento.

De acordo com as especificações técnicas do projeto, a porção destinada ao uso público é de 47,08%. As áreas de equipamentos públicos correspondem a 11,38% que abrigam a Área Institucional de 194.438,64m², assim como, os espaços livres de uso público ocupam 390.593,65m². Ao longo de todo projeto, estão dispostas 350.517,01m² de Áreas Verdes e 44.225,62m² de áreas de Praças, enquanto que as Áreas de Proteção Permanente – APP possuem um total de 172.687,74m² representando 10,10% do total da ADA. A Área do sistema viário ocupará 12,84% do total com vias de pedestres, de veículos e boulevard totalizando uma área de 219.377,64m².

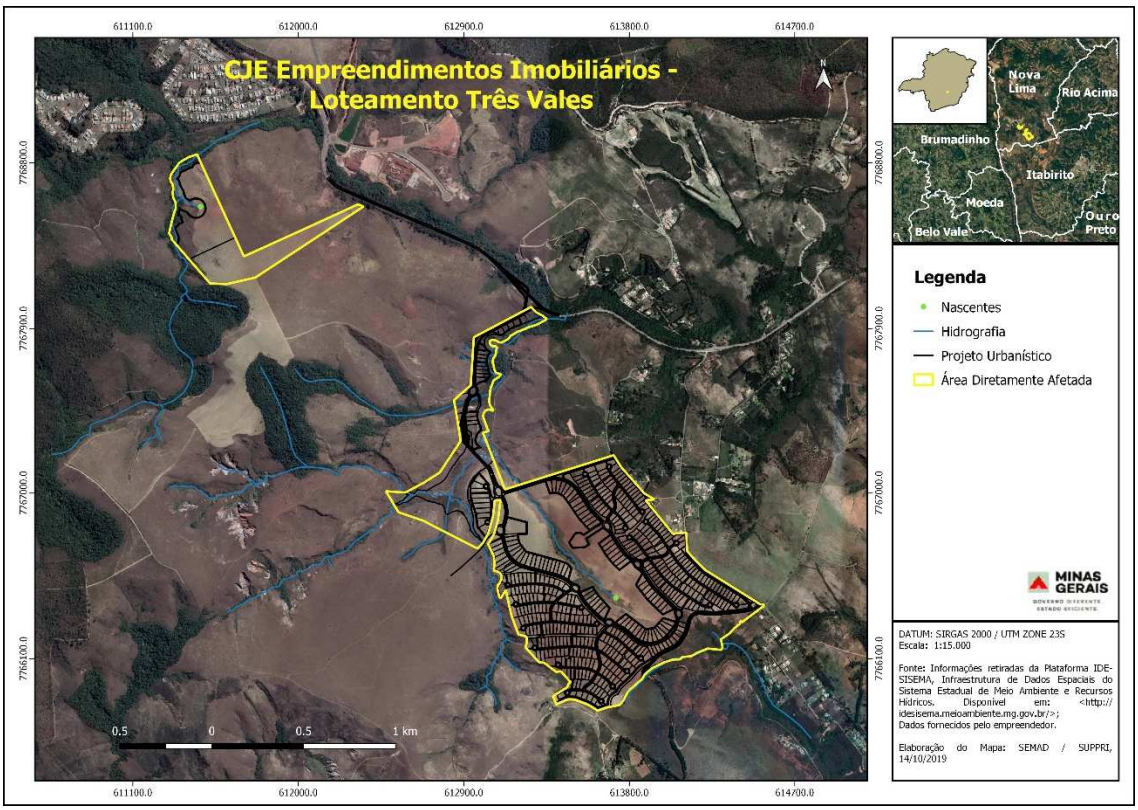
Tabela 2-1 – Especificação da Concepção Urbanística

ESPECIFICAÇÃO	**Área** (m2)	**Percentual** (%)
Área dos Lotes (Total)	664.307,78	38,87
Áreas Públicas	804.409,93	47,08
Sistema Viário	219.377,64	12,84
Áreas Institucionais	194.438,64	11,38
Espaços livres de Uso Público	390.593,65	22,86
Áreas Verdes Maiores que 1.000m²	346.368,03	20,27
Área de Praça	44.225,62	2,59
Áreas Verdes Menores que 1.000m²	4.148,98	0,24
Áreas Não-Edificáveis	0	0,00
Áreas de Preservação Permanente	172.687,74	10,10
Outros: Lagoa	63.412,53	3,71
Área Loteada	1.708.966,96	100,00

Fonte: EIA

Conforme estabelecido nas Diretrizes Municipais e Metropolitanas, bem como no Decreto Estadual 44.646/2007, as áreas públicas do loteamento não são inferiores a 35% da área total a ser parcelada. O projeto urbanístico permitiu a definição dos lotes mais amplos com áreas superiores a 1.000m². A figura 2- 2 apresenta o projeto urbanístico do empreendimento Três Vales.

Figura 2-2 - Projeto Urbanístico do Empreendimento Três Vales.



Fonte: EIA

2.2 Infraestrutura

2.2.1 Drenagem das vias

O sistema de drenagem das vias do empreendimento consiste na coleta, na condução e no lançamento das águas pluviais. O projeto do sistema foi elaborado a partir de dados específicos de estudos hidrológicos adotados pelo Departamento de Estradas de Rodagem de MG – DEER - em conjunto com o “Manual de Hidrologia Básica” do Departamento de Infraestrutura de Transporte - DNIT, contemplando coleta de dados pluviométricos, climáticos, carta topográfica, solos e vegetação, caracterização das bacias, coeficiente de escoamento superficial.

O projeto foi desenvolvido pela empresa E3F Consultoria e Engenharia, sendo contemplada desde a captação das águas precipitadas até os locais de deságue. Ressalta-se que os estudos apresentaram o dimensionamento baseado nas vazões correspondentes, sendo o memorial de cálculo do projeto de drenagem descrito no plano de Controle Ambiental – PCA.

Os dispositivos de drenagem projetados são constituídos de sarjetas, redes coletoras, bueiros, meio-fio, canaletas de água pluvial, boca de lobo, caixa de passagem, poço de visita, descida de água, dissipador de energia e bacias de acumulação. Cabe salientar que as bacias de acumulação visam a retenção das águas provenientes das descidas de água e redes coletoras para o reabastecimento do lençol freático.

2.2.2 Sistema Viário/DNIT

O sistema viário, segundo o projeto, está composto por vias locais e coletoras. Estas, denominadas de Avenidas e vias locais denominadas de Ruas. Contará com 18 vias locais, nomeadas em sequência de "A" a "Q", uma via de acesso interligando a rodovia BR-356 ao sistema viário interno denominada "Acesso", uma via coletora denominada "Avenida 1", e uma via de externa denominada "Rua EE" com objetivo de desvio de uma estrada local de servidão para acesso a outras propriedades. Além do projeto geométrico do sistema viário do empreendimento, o acesso pela BR 356 será feito por meio de um trevo projetado na faixa de domínio da via, aprovado pelo DNIT.

O DNIT emitiu o Termo de Compromisso e Permissão de Uso da Faixa de Domínio nº 013/2018, no qual permite o uso das faixas de domínio na rodovia federal - BR 356, subtrecho BR 040 e MG 030 no km 34,44 com a exclusiva finalidade da sua utilização como acesso a propriedade particular no município de Nova Lima. O Termo foi publicado na Imprensa oficial dia 31/07/2018.

2.2.3 Esgotamento Sanitário

Na fase de instalação do empreendimento, que deverá contar com cerca de 200 funcionários, o sistema para o tratamento de efluente sanitário será composto por fossa séptica-filtro-sumidouro. Será realizado o monitoramento semestral do sistema.

Na fase de operação do empreendimento a geração de efluentes sanitários e o seu lançamento em sistema unitário por fossa, filtro anaeróbio e sumidouro, está prevista para cada lote/residências dos proprietários. Desta forma a proposta do empreendedor é que cada proprietário será responsável pela construção de seu sistema de tratamento a ser avaliado e aprovado por uma Associação de moradores, que será criada no início de operação do condomínio.

2.2.4 Limpeza Urbana - Resíduos Sólidos

A limpeza urbana ficará a cargo do município nas áreas comuns do empreendimento. A Prefeitura Municipal de Nova Lima concedeu uma Declaração em 9/4/2018, que o município possui capacidade de atendimento da demanda de coleta e disposição final de resíduos sólidos domésticos a serem dispostos na Central de Tratamento de Resíduos Macaúbas - CTR Macaúbas.

Foi prevista a realização de coleta seletiva dentro do perímetro do loteamento e ficará sob a responsabilidade da Associação de Moradores e administração do condomínio quando da Licença de Operação.

Para a implantação, os resíduos de construção civil serão recolhidos por prestadores de serviço locais, especializados na coleta e transporte destes materiais através do uso de caminhões transportadores de caçambas.

2.2.5 Energia Elétrica

A CEMIG, por meio da correspondência RC/SR - NS 1101640870 emitida em 30-6-2016, afirmou haver viabilidade de fornecimento de energia elétrica para o empreendimento.

2.2.6 Rede de Abastecimento de Água

O abastecimento de água para o empreendimento será realizado por meio de um poço artesiano interligado a Estação de Tratamento de Água e dois reservatórios.

Estão previstos dois reservatórios de água com volumes de 160 m³ e 113 m³. Ao lado de cada reservatório serão criados reservatórios secundários elevados que serão utilizados como caixas de passagem para a água a ser distribuída nos lotes com cotas topográficas próximas com volume de 12m³ cada.

Estão propostas criação de 4 redes de distribuição para os lotes, sendo uma rede saindo de cada um dos reservatórios, (2 reservatórios principais, e 2 de distribuição 1E e 2E), sendo denominadas Rede 1, Rede 1E, Rede 2 e Rede 2E. Todas as redes serão implantadas com tubos PVC, PBA, JE, PB, com diâmetros nominais de 50 mm, 75 mm e 100 mm.

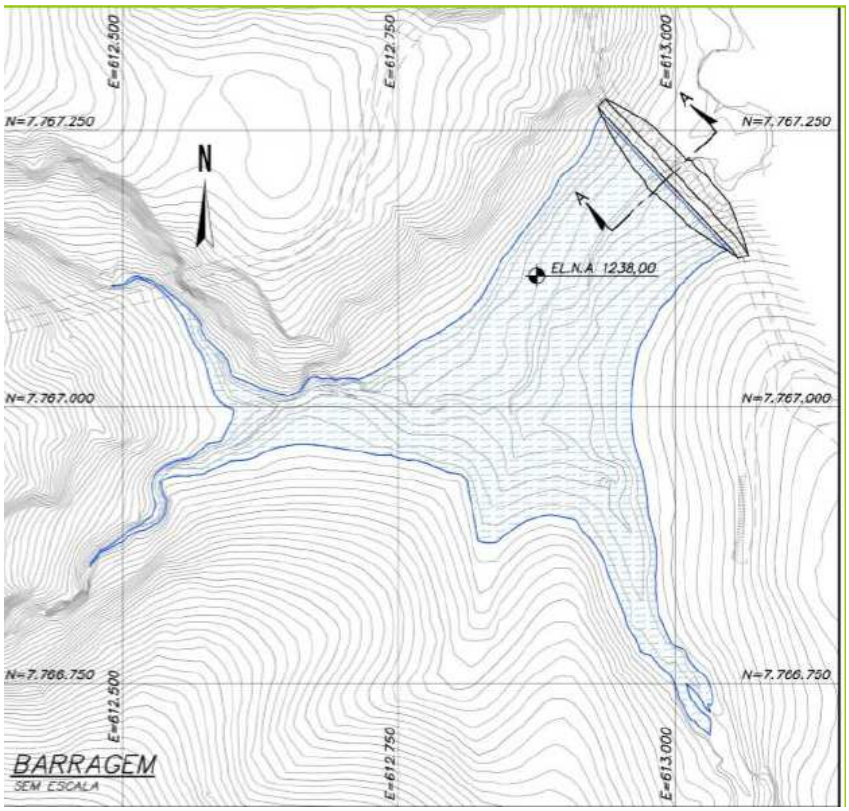
2.2.7 Barramento de Contenção de Sedimentos

O projeto prevê a criação de um barramento com objetivo de retenção de sedimentos que poderão ser carreados para o leito de cursos d'água que formam o córrego Codorna, maximizar a estabilidade hídrica no empreendimento, bem como contribuir no paisagismo do empreendimento, além da possibilidade de utilização da água para irrigação das áreas verdes do empreendimento.

Os estudos das condições geológicos-geotécnicos do local, onde será inserida a barragem, foram elaborados pela empresa GeoString Solutions. Estes estudos foram utilizados na elaboração do projeto executivo realizado pela empresa TEC3 Geotécnica e Recursos Hídricos Ltda.

Para implantação deste barramento, foi solicitado pedido de Outorga no IGAM processo nº 40966/2016. A Figura 2-3, apresenta o arranjo desta estrutura. Ressalta-se que o IGAM concluiu pelo deferimento técnico do referido processo para captação em barramento sem regularização de vazão, sendo a vazão captada de 2,2 l/s, 16h/dia e 12 meses ano, no córrego das Codornas.

Figura 2-3- Arranjo preliminar do reservatório e maciço da barragem de água



Fonte: EIA, 2018

3. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

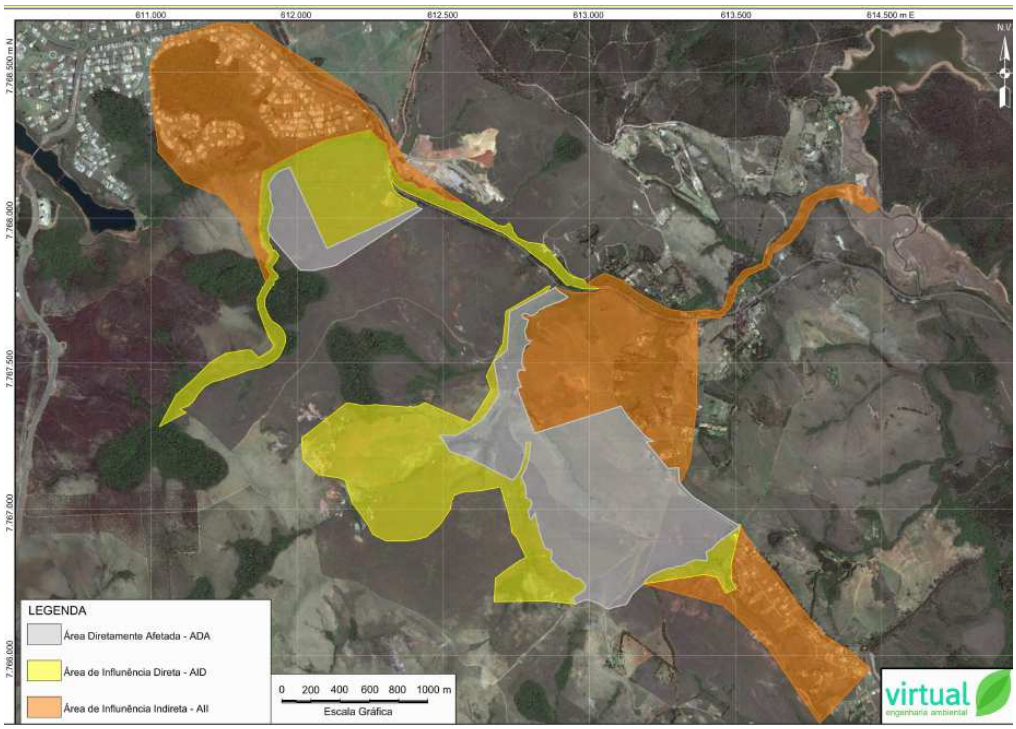
3.1 Área Diretamente Afetada e Áreas de Influência

A Área Diretamente Afetada - ADA corresponde ao limite físico do loteamento previsto. Esta área não se apresenta contínua, sendo separada por duas glebas, que se interligam por uma porção da BR 356. A Gleba mais a leste e, próxima à Estância Estoril, foi denominada como Gleba 01. Já a Gleba 2 está localizada mais a oeste e próxima ao Condomínio Alphaville.

O limite da Área de Influência Direta - AID foi definido pelo escoamento pluvial verificado pela análise da topografia. A partir dessa demarcação foram contempladas as áreas de grande relevância ambiental e de risco geotécnico próximo ao empreendimento como: nascentes, áreas de declive acentuado e erosões em estado de evolução avançado.

A Área de Influência Indireta - AII, os limites consistem nas porções dos cursos de água que se encontram a jusante das áreas diretamente afetadas, sendo a extensão de tais impactos para as áreas mais longínquas (Córrego Lagoa Grande e Afluente do Ribeirão Congonhas). Também foram incluídas áreas urbanas próximas devido ao impacto indireto como a movimentação de veículos e uso de máquina, que poderão afetar a qualidade do ar e/ou produzir ruído de forma esporádica ao longo da implantação e operação do empreendimento. A **Erro! Fonte de referência não encontrada.** representa as áreas de influência bem como seus limites.

Figura 3-1 ADA, AID e AII do empreendimento.



Fonte: PCA, 2018

3.2 Unidades de Conservação

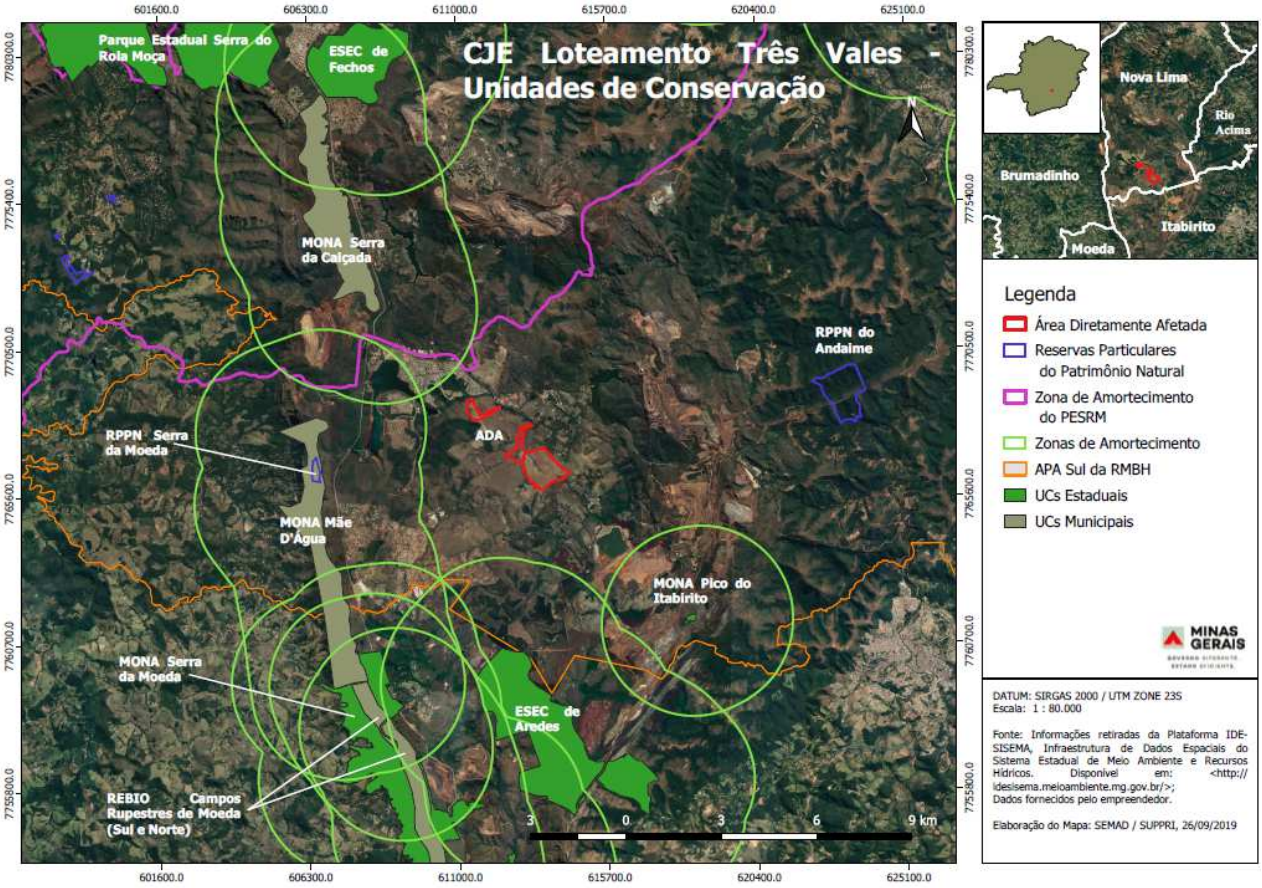
Para verificação de unidades de conservação existentes próximas ao empreendimento, foi estabelecido um raio de 10 km a partir dos limites da gleba do empreendimento, onde foram identificadas as seguintes UC's: Monumento Natural - MONA Mãe d'água, MONA Pico do Itabirito, Estação Ecológica - ESEC Arêdes, Reserva

Biológica - REBIO Campos Rupestres Moeda Sul, REBIO Campos Rupestres Moeda Norte e MONA Serra da Moeda.

Em relação às UC classificada como de Uso Sustentável, a gleba destinada ao empreendimento está integralmente inserida na Área de Proteção Ambiental SUL - RMBH. Diante disto, a Suppri solicitou, por meio do Memorando.SEMAD/SUPPRI.nº 79/2019 - processo SEI nº 1370.01.0006123/2019-49, a manifestação do órgão gestor – IEF, em atendimento a Resolução CONAMA nº 428 de 17 de dezembro de 2010, que dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC). Em 05 de setembro de 2019 sob o memorando nº 30/2019/APA SUL/IEF/SISEMA, o empreendimento obteve a Autorização APA SUL RMBH nº 01/2019, com condicionantes.

A **Erro! Fonte de referência não encontrada.** ilustra a ADA do empreendimento em referência às UCs e suas Zonas de amortecimento, conforme o IDE-SISEMA.

Figura 3-2 – ADA e Unidades de Conservação e Zonas de Amortecimento



Fonte: SUPPRI, 2019.

3.3 Meio Físico

3.3.1 Geologia

A área do empreendimento está inserida no contexto geológico regional do Cráton São Francisco e Quadrilátero Ferrífero na porção central do Estado de Minas Gerais.

Os estudos apresentaram que na região estudada foi possível definir três unidades litodêmicas distintas. Na área de interesse ocorre a Fm. Gandarela (Gr. Itabira); Fm. Fecho do Funil (Gr. Piracicaba); e Fm. Cercadinho (Gr. Piracicaba).

A Formação Gandarela é encontra na porção limítrofe do terreno com o condomínio Alphaville Lagoa dos Ingleses, sendo composta de dolomitos, mármores, filitos e itabiritos dolomíticos com intercalações de hematita e zonas manganesíferas.

A Formação Fecho do Funil é constituída por dolomito e filito dolomítico por vezes interestratificado com quartzito fino e camadas lenticulares de especularita dolomito. São comuns mármores impuros manganesíferos.

A Formação Cercadinho é composta de quartzito ferruginoso, quartzito, filito, dolomito e conglomerado. Na área de estudo foi possível observar aglomerados de filitos na porção de maior altimetria do empreendimento e próximo aos cursos d'água.

3.3.2 Geomorfologia

A área estudada para o projeto do loteamento insere-se na unidade morfoestrutural Platô Sinclinal Moeda que possui dois compartimentos. Nas bordas do platô é constituída por quartzitos (Grupo Caraça) e Itabiritos (Grupo Itabira) e a porção central é sustentada por xistos e filito do Grupo Piracicaba. Este apresenta desníveis menos bruscos e em algumas porções aplainadas que podem ter sido áreas de alagamentos. A paisagem em geral é marcada por um relevo colinoso com vertentes convexas e topos alongados.

A Gleba 01 está inserida em área predominantemente marcadas pelo Grupo Piracicaba. Constitui uma topografia suave formada por pequenos colinamentos de vertentes convexas e topos alongados e arredondados A porção central da gleba caracteriza-se por ser mais plana e de menor altimetria que seus arredores. Devido à topografia pouco declivosa, ambos os cursos d'água apresentam trechos de inundação Hidrograficamente, sendo que grande parte da gleba se insere na micro bacia do córrego da Codorna, com exceção de uma pequena porção pertencente a micro bacia do afluente do ribeirão Congonhas.

Nos arredores dessa área de topografia regular têm-se os interflúvios dessa micro bacia. Na porção SW os vales apresentam-se encaixados, especialmente nas cabeceiras de drenagem. Tais localidades destacam-se por apresentar notórios voçorocamentos e escorregamentos de massa. O restante do micro bacia possui como divisor de águas vertentes menos convexas e declives menos abruptos. Tais espaços não apresentam de maneira explicita erosões lineares em estado avançado ou outro risco geológico associado à área.

A Gleba 02 está localizada mais a oeste. Possui a topografia mais irregular com declives mais acentuados e vale mais encaixado. Possui grande parte inserida na área de escoamento do córrego da Matinha, com exceção a porção nordeste que escoa diretamente para BR-040. Esta área é o encontro entre as formações Gandarela e Cercadinho. Destaca-se, mesmo que de forma pontual, erosões lineares em evolução ao longo da ADA. A área mais a sul encontra-se mais plana, onde o córrego da Matinha juntamente a seus afluentes, formam uma grande área brejosa.

3.3.3 Pedologia

Na área estudada a tipologia pedológica predominante é a dos cambissolos, com teores de ferro elevados em alguns pontos. Além dessa tipologia, a presença dos latossolos, mesmo que menos habituais, ocorrem em áreas formadas por rampas locucionares. Já nas áreas de grandes declives encontram-se os Neossolos como tipologia edáfica predominante.

Conforme os estudos apresentados, foram verificados também os mapeamentos disponíveis pela FEAM e CPRM se concluindo a predominância pelos solos Neossololitólico distrófico e Cambissolo Haplico distrófico.

Na área ocorrem predominantemente três tipos de solo:

- Solo de alteração castanho amarelado, proveniente da alteração dos filitos, filitos dolomíticos e dolomitos impuros da Fm. Fecho do Funil;

- Carapaça laterítica dura, é o solo de maior ocorrência na área de interesse e é formado por processo pedogenético de laterização, que consiste na lixiviação química da rocha causando concentração de óxidos e hidróxidos de alumínio e ferro como subproduto. Este solo está relacionado à alteração das rochas da Fm. Fecho do Funil;
- Solo filítico prateado e dolomítico restringe à porção oeste da área de interesse, associado à alteração das rochas da Fm. Cercadinho.

3.3.4 Clima

O Município de Nova Lima é caracterizado por possuir clima temperado ou temperado a quente. Possui temperaturas climáticas com amplitudes anuais de cerca de 15 C° e as médias térmicas mensais variam entre 20°C a 25 °C.

O volume de chuva ocorre de forma irregular, com seu maior índice entre os meses de novembro a março. Observa-se períodos mais secos entre maio e setembro. Anualmente, teve-se 1.334 mm de precipitação acumulada, que distribuída igualmente pelos meses daria uma média de 111,13 mm/mês.

Os estudos dos ventos demonstram sua predominância de quadrante leste. Entretanto, destaca-se no local os corredores de vento, especialmente, o formado no vale do córrego da Codorna.

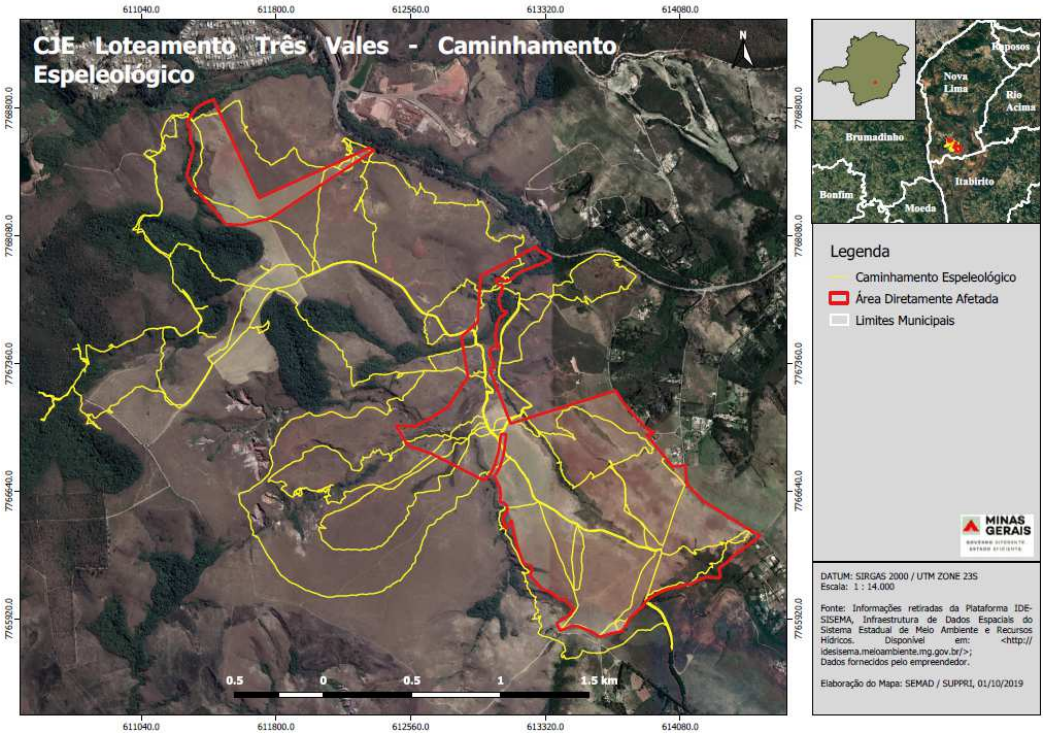
3.3.5 Espeleologia

A área onde se pretende implantar o empreendimento, embora classificada de elevado potencial espeleológico pelo ICMBio/CECAV, revelou, na prospecção realizada, ausência de cavidade natural subterrânea ou mesmo qualquer potencial para desenvolvê-las, tendo em vista a ocorrência de solos argilosos com presença ocasional de solos lateríticos intensamente intemperizados.

Nos trabalhos de levantamento espeleológico foram registrados no caminhamento 66 pontos de controle com dados coletados no formato UTM, no datum SIRGAS 2000. A equipe de prospecção esteve em campo entre os dias 27 e 29 de abril/2015, 11 e 15 de maio/2015 e no dia 1º de junho/2015. A ADA foi percorrida por uma equipe formada por dois espeleólogos.

Na vistoria executada pela SUPPRI, os técnicos percorreram a área e atestaram a ausência de afloramentos na ADA do empreendimento ou qualquer feição endocárstica na área. O caminhamento executado para os estudos espeleológicos encontra-se na figura a seguir.

Figura 3-3 – Caminhamento Espeleológico - CJE



Fonte: EIA

Do ponto de vista das cavidades naturais subterrâneas já cadastradas, o empreendimento localiza-se a 2.950 m das cavidades conhecidas mais próximas, denominadas MS29, MS30, e MS31, em outra micro-bacia hidrográfica.

3.3.6 Hidrogeologia

O domínio hidrogeológico da região está relacionado às rochas do contidas no Quadrilátero Ferrífero, com três domínios principais: aquífero fissural em rochas cristalinas do embasamento; os aquíferos do sistema de rochas metassedimentares do Supergrupo Minas; e o aquífero Livre (freático) que é particularmente importante na região do Quadrilátero Ferrífero.

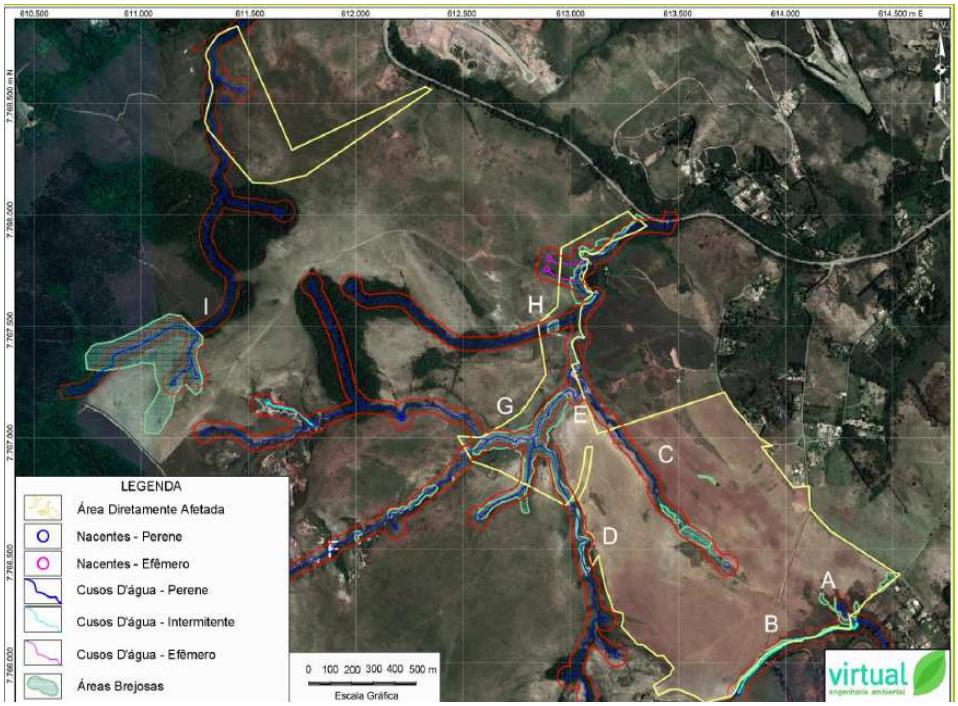
As áreas com maior potencial hidrogeológico são as relacionadas a Formação Cauê, que compreende parte da região da Rodovia BR 040, próximo ao empreendimento, entretanto, conta com grandes empresas que contribuem na sua utilização. Outras porções do município são hidrologicamente caracterizadas por aquíferos pobres ou aquitardos relacionadas às rochas impermeáveis ou de pouca permeabilidade. Todavia, segundo os estudos, foi verificado ao longo da APA Sul, diferentes características hidrogeológicas em uma única micro-bacia.

O local onde será inserido o empreendimento tem a participação de dois aquíferos sendo Sistema Aquífero Quartzito Cercadinho e Sistema Aquífero Xistoso

3.3.7 Hidrografia Local

As áreas de influência do empreendimento estão inseridas em micro bacias localizadas à margem direita da Bacia do Rio das Velhas sendo esta pertencente à bacia do São Francisco. Possui seus cursos de água e sua área de escoamento pluvial inseridas em três micro bacias denominadas, como córrego da Matinha, córrego da Codorna e afluente do ribeirão Congonhas (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**)

Figura 3-4 - Mapa hidrográfico na ADA do Empreendimento



Fonte: EIA,2016

Nesta ilustração, as letras A e B correspondem à micro bacia do afluente do ribeirão Congonhas; C a H do córrego da Codorna e I o da Matinha, esta nomenclatura foi utilizada nos estudos uma vez que não há nomenclatura oficial destes afluentes.

Córrego da Codorna

Este curso d'água está à montante do empreendimento, possui cerca de 3 km de extensão, desagua no córrego Lagoa Grande. O seu vale encontra-se encaixado em seu alto curso.

Levando em consideração que a área estudada foi dividia em Gleba 01 e Gleba 02, a área de contribuição para o córrego da Codorna corresponde a quase toda a área da Gleba 01. Apenas uma das nascentes que contribuem na formação deste curso d'água encontra-se na ADA do empreendimento. Foi previsto que o entorno da nascente terá plantio de espécies nativas que decorre da compensação ambiental.

O estudo demonstrou que no córrego C observou-se ocorrências dessedentação de animais. No córrego G, foi observado presença de sedimentos ao longo das calhas do córrego da Codorna e de seu afluente devido às suas nascentes estarem próximas a áreas com erosões em estado de evolução avançado.

Afluente do Ribeirão Congonhas

Os estudos apresentados mostraram que na porção sudeste do empreendimento, na Gleba 01, existem dois cursos d'água A e B afluente e subafluente do Ribeirão Congonhas. Cabe salientar que não haverá intervenção nestes cursos d'água.

Córrego da Matinha

Este córrego encontra-se a oeste da Gleba 02 até seu encontro com a BR-356. Está inserido em vale com densa mata ciliar e juntamente com seus afluentes encontram-se em uma área brejosa com espécies vegetais de menor porte.

A área estudada, demonstra que ocorre um aqueduto que deriva grande parcela de sua vazão (Córrego da Matinha e um de seus afluentes), localizado ao sul do empreendimento. Esta obra leva as aguas até a Lagoa Grande ou dos Ingleses, porém já dentro do Condomínio Alphaville. A diferença de nível entre o ponto de

derivação e a Lagoa, faz com que as águas retornem à Bacia original (Córrego Lagoa Grande), deixando um déficit hídrico somente no Córrego da Matinha.

Córrego Lagoa Grande

Este córrego é o receptor das duas principais bacias descritas (córrego da Matinha e da Codorna) e encontra-se fora da ADA. Grande parte deste córrego está adjacente a BR-356. Ao longo do percurso apresenta-se com a calha assoreada e com intervenções como barramentos.

Qualidade das Águas

Os estudos demonstraram que os córregos da Matinha e o ribeirão Codorna, bem como Lagoa Grande que recebe ambos os córregos, são enquadrados como Classe 2.

Para determinação da qualidade das aguas dos córregos que correm dentro do futuro empreendimento foram realizadas duas campanhas amostrais pelo empreendedor, sendo coletadas amostras em 7 pontos. Uma das campanhas foi realizada em período de seca e a outra em m período chuvoso. Foram considerados e analisados os seguintes parâmetros: Coliformes fecais, coliformes totais, condutividade elétrica, DBO, DQO, E. coli., fósforo total, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, surfactantes e turbidez.

De acordo com os laudos, apenas os níveis de Coliformes fecais/ E. Coli extrapolaram os valores máximos exigidos pela legislação, nos pontos de amostragem 4 e 6, no período chuvoso. O estudo entende que esta eventualidade pode estar relacionada a presença de animais domésticos e/ou silvestres, e até mesmo à presença humana. Demais parâmetros se mostraram dentro dos padrões estabelecidos pela legislação de enquadramento dos cursos d'água.

3.4 Meio Biótico

3.4.1 Flora

Os estudos apresentaram o inventário florístico qualiquantitativo realizado na ADA do empreendimento com a abordagem das campanhas amostrais que foram utilizados na elaboração do Plano de Utilização Pretendida - PUP e Projeto Técnico de Reconstrução da Flora - PTRF. Foram utilizados adicionalmente dados secundários levantados para a construção de outros loteamentos na região.

3.4.2 Caracterização da vegetação da ADA e AID

A área do Empreendimento está localizada em abrangência do Bioma Mata Atlântica com ocorrência de Savana Gramíneo-lenhosa e Floresta Estacional Semidecidual. A fitofisionomia corresponde a uma das variações do Cerrado.

Segundo o mapa de Prioridade para Conservação da Flora Biodiversitas, a região do empreendimento abrange área considerada de Importância Biológica Extrema, que possuem alta riqueza de espécies endêmicas, ameaçadas ou raras no Estado. Assim sendo, o empreendedor apresentou o Termo de Referência quanto aos critérios locacionais definidos pela Deliberação Normativa COPAM 217/2017.

No que se refere à ADA, as fitofisionomias presentes no projeto de urbanização foram classificadas como:

Áreas brejosas, campo hidromórfico sazonal, campo sujo, cerrado stricto sensu, mata de galeria (em estágio médio de regeneração natural - vegetação secundária), savana gramíneo-Lenhosa e floresta estacional semidecidual (em estágio médio de regeneração).

Na área do trevo de acesso ao empreendimento foram identificadas as seguintes fisionomias Mata de Galeria em estágio médio de regeneração natural - vegetação secundária e Savana Gramíneo-Lenhosa, além da presença indivíduos de eucalipto as margens da rodovia.

Foram caracterizadas ainda áreas com outro uso e ocupação do solo, como pastagem (composta por braquiária), eucaliptal com presença sub-bosque nativo, e a presença pontual de solo desnudo e na área do trevo de acesso ao empreendimento.

3.4.3 Cobertura Vegetal

O uso predominante na área é atividade pastoril e ocorre sobre toda a vegetação campestre ocasionado pela criação de cavalos e eventual bovino, ao longo do histórico de uso do imóvel. Foi constatado que ocorre predominantemente, na área de intervenção do empreendimento, pastagem com gramíneas nativas e exóticas, como braquiária. A tabela 3-1 apresenta a caracterização do uso e ocupação do solo na área do empreendimento.

Tabela 3-1 Uso e Ocupação do Solo

Tipologia	Sistema Viário (ha)	Lotes (ha)	Barramento (ha)	Área (ha)
Savana Gramíneo-lenhosa	1,3322	2,9353	1,2367	**5,5042**
Pastagem - Braquiária	18,3009	61,369	0,1346	**79,804**
Mata de Galeria	0,2027	0,0768	0,0314	**0,319**
Campo Sujo	0,5818	0,3868	0,0743	**1,0429**
Campo Limpo	0,4201	0,4120	0,00	**0,8321**
Eucalipto com Sub-bosque	0,1051	0,00	0,00	**0,1051**
FESD Médio	0,00	0,00	0,00	**0,00**
Campo Hidromórfico	0,2455	0,3584	2,2677	**2,8716**
Área brejosa	0,3570	0,00	2,3469	**2,7039**
Solo Exposto	0,00	0,00	0,2110	**0,2110**
Acessos existentes	0,2322	0,184	0,0386	**0,4092**
TOTAL	**21,7775**	**65,6767**	**6,3412**	**93,7954**

Fonte: Informações Complementares, 2019

3.4.4 Autorização para Intervenção Ambiental - AIA

Seguindo as determinações da Deliberação Normativa COPAM 217/2017 para fins de caracterização do empreendimento foi considerado como área total indicada no FCE, a área total das matriculas que compõe a gleba a ser parcelada, a área correspondente a 212,42 ha. Importante dizer que, o projeto de parcelamento de solo resume-se a 170,89 ha, conforme Tabela 3-2 a seguir. O restante da área, correspondente a 41,53 ha são consideradas áreas de vegetação remanescentes.

Tabela 3-2 Uso e Ocupação da área do Projeto de Parcelamento de Solo

Tipologia	Área (ha)	%
Savana Gramíneo-lenhosa	24,3058	14,22%
Pastagem - Braquiária	118,116	69,12%

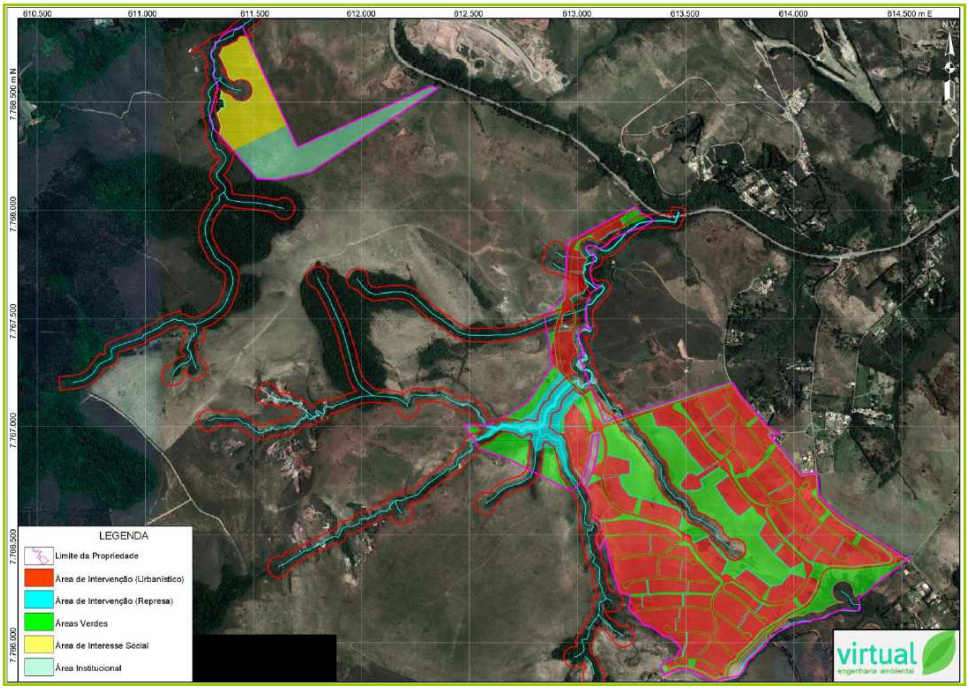
Mata de Galeria	5,7492	3,36%
Campo Sujo	2,7009	1,58%
Campo Limpo	9,0008	5,27%
Eucaliptal com sub-bosque	0,2287	0,13%
FESD - Médio	0,1985	0,12%
Campo hidromórfico	5,3718	3,14%
Áreas brejosas	4,6147	2,70%
Solo desnudo	0,2193	0,13%
Acessos existentes	0,3909	0,23%
Total	**170,8966**	**100,00%**

Fonte: Informações Complementares, 2019

As Áreas de Intervenção correspondem a área onde serão os lotes, o sistema viário e o barramento (que tem como função principal a retenção de sedimentos provenientes dos processos erosivos a montante da área do empreendimento).

A implantação do projeto de parcelamento (urbanístico) demandará a intervenção em 30,77 ha, sendo que destes 1,5087 são de Floresta Plantada de Eucalipto e 29,2313 de vegetação nativa, incluindo indivíduos arbóreos isolados e limpeza de área com herbáceas e arbustivas, assim distribuídos: 24,42 ha para execução do sistema viário e 6,34 para conformação do barramento. A Figura 3-5 indica a área de intervenção ambiental, nas quais haverá a supressão de vegetação nativa.

Figura 3-5- Área de intervenção do empreendimento



Fonte: EIA, 2018.

Nas vistorias realizadas nos dias 14/11/2008 e 04/04/2019 foram percorridas as áreas de intervenção e as áreas propostas para a compensação por intervenção em vegetação caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual secundária, compensação por intervenção em APP e pelo corte de espécies com alguma Lei específica. As parcelas do Inventário Florestal também foram medidas e conferidas, estando de acordo com os estudos apresentados.

Destes 30,77 hectares de intervenção 5,78 são classificados como Área de Preservação Permanente - APP.

Na Tabela 3-3 estão descritos os valores obtidos a partir do inventário realizado nas áreas de intervenção, para instalação de sistema viário, lotes e barramento.

Tabela 3-3 – Valores do inventário

	Quantidade (ha)	**Volume m³**
Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca	4,9449	0,045
Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca	0,4201	9,8341
Intervenção em APP	5,6945	135,3404
Intervenção APP	0,0866	9,48
Supressão de Maciço Florestal de origem plantada	1,5087	116,017
Sistema Viário e trevo	24,43	0,045
Corte/poda de árvores isoladas, vivas (especificar).	153 unidades	
Barramento	6,34	1,88
Total	**43,4248**	**272,6415**

Fonte: Informações Complementares, 2019

Especificamente quanto à intervenção do sistema viário, foi computada a área necessária para execução do trevo na BR-356 que não faz parte do projeto urbanístico e será executado na faixa de domínio do DNIT. Para tanto ocorrerá intervenção em uma área de 2,65 ha.

Considerando os resultados florísticos referentes a cobertura vegetal identificada para a implantação do trevo de acesso ao empreendimento, a supressão pretendida afetará o fragmento de mata de galeria composto predominantemente por FESD médio e também na APP em função do corte e aterro que corresponde.

Considerando os termos da Lei Estadual n° 9.743/88, modificada pela Lei Estadual 20.308/2012, o inventário florestal identificou na área de supressão vegetal, a ocorrência de dois exemplares de Handoranthus ochraceus no sistema viário e um de Handoranthus serratifolius no trecho do acesso ao empreendimento pela rodovia BR-356. A Tabela 3.4 apresenta a localização e descrição do DAP (cm), Ht (m) e Volume (m³).

Tabela 3.4. Descrição da localização dos Indivíduos de Ipê amarelo

Espécie	Num. Individuo	Fisionomia	Localização	Fuste	CAP (cm)	Ht (m)	Volume (m³)
Handroanthus serratifolius	62 (Censo)	Mata de Galeria	Trevo de acesso	1	59	11	1,9930
Handroanthus serratifolius	65 (Censo)	Mata de Galeria	Trevo de acesso	1	75	13	0,3388
Handroanthus serratifolius	14 (P1)	Mata de Galeria	Trevo de acesso	1	19	4	0,0080
Handroanthus serratifolius	800	Savana	Trevo de acesso	1	40	4	0,0522
Handroanthus serratifolius	800	Savana	Trevo de acesso	1	22	3	0,0022
Handroanthus serratifolius	746 (Censo)	Savana	Trevo de acesso	1	33	5	0,0367
Handroanthus ochraceus	86(P4)	Mata de Galeria	Sistema vário	1	58	10	1,6291
Handroanthus ochraceus	192(P5)	Mata de Galeria	Sistema vário	1	16	5	0,0330
Total	**8**						**4,0930**

Fonte: RIMA, 2018

3.4.5 Registro de Imóveis

O empreendedor apresentou o registro de imóveis que compõem a gleba de instalação do empreendimento expedidas pela comarca de Registro de Imóveis de Nova Lima- MG. Ressalta-se que foram apresentadas as matrículas dos imóveis os quais encontra-se inserida a ADA do empreendimento.

3.4.6 Reserva Legal

Por se tratar de área urbana, não se aplica a área destinada a Reserva Legal.

3.4.7 Fauna

Avifauna

Os dados coletados durante o presente estudo resultaram no registro de 108 espécies de aves, distribuídas em 33 famílias. As famílias mais bem representadas foram Tyrannidae com 21 espécies, seguida por Thraupidae com 16 táxons e Furnariidae com oito representantes. Dentre os representantes da família Tyrannidae pode-se citar o Gibão-de-couro (Hirundinea ferruginea), o Risadinha (Camptostoma obsoletum), a Guaracava-de-barriga-amarela (Elaenia flavogaster), a Guaracava-de-topete-uniforme (Elaenia cristata), o Tucão (Elaenia obscura) e o Piolhinho (Phyllomyias fasciatus), registrados na ADA e AE do empreendimento.

Com relação à conservação, não foram registradas espécies ameaçadas na área de estudo. Somente a corruíra-do-campo (Cistothorus platensis) é considerada quase ameaçada no estado de Minas Gerais, sendo uma ave muito comum em campos da região da Serra da Moeda.

Em termos biogeográficos, foram registradas 15 espécies endêmicas, sendo 11 de distribuição restrita ao domínio fitogeográfico da Mata Atlântica, evidenciando uma influência notável deste bioma na comunidade local.

Herpetofauna

Sete espécies da herpetofauna foram registradas para área de influência do empreendimento na primeira incursão a campo. Os anfíbios, representados exclusivamente pelos anuros, contribuíram para a riqueza de cinco espécies por três famílias diferentes.

Os Hilídeos e leptodactlídeos foram predominantes com cerca de 40% do total; seguido dos Odontofrinídeos com 20%, uma espécie. Já os repteis foram representados por duas espécies em duas famílias distintas, Teiidae e Elapidae cada uma com 50%. A família Leptodactylidae compartilhou com os hilídeos o número de registros.

A pressão antrópica do meio urbano, a descaracterização dos microambientes de provável ocorrência da herpetofauna devido ao pisoteio de ruminantes e sucessão de áreas florestais pela pastagem, contribuem negativamente para sua ocorrência. Adicionalmente, a qualidade das águas e de microambientes propícios à ocorrência deste grupo comprometem significativamente o sucesso e o estabelecimento das populações.

O que pode se observar foi que grande parte da porção sudeste e nordeste da área do empreendimento sofreu recentemente supressão da mata nativa para dar lugar ao pasto, nascentes foram descaracterizadas.

Além disso, atividades de pecuária, ciclismo e motociclismos desenvolvidas por superficiários e moradores das adjacências do empreendimento, tem um forte impacto na herpetofauna local pela descaracterização das nascentes e corpos d'agua.

Quanto as campanhas de campo, a que foi realizada na estação chuvosa demostrou que, mesmo com um registro significativo de espécies, uma parte dessas foi restrita a área de influência (7 espécies), sendo que para ADA, onde foi empregado um maior esforço amostral (4 dias) houve o registro de 8 espécies. A ADA também apresentou o registro de uma espécie relevante (Scinax maracaya) por se tratar de uma espécie que apresenta deficiência de dados segundo os critérios adotados pela IUCN (2015). Enquanto que para a estação seca, só foi adicionado uma nova espécie a lista da área do estudo. Um único novo registro para a estação seca pode ter sido em decorrência do registro de espécies típicas desta estação durante a primeira campanha na estação chuvosa. Essas espécies foram encontradas sem atividades de reprodução, sendo que na estação seca as mesmas estavam vocalizando.

Mastofauna

- Mamíferos terrestres de médio e grande porte

O levantamento realizado através de busca ativa, câmera trap e entrevista registrou seis espécies pertencentes a duas ordens, através de três famílias. A ordem Cingulata foi representada por duas espécies, deteve a maior riqueza no estudo. Em seguida, a ordem Carnívora foi representada por três espécies, sendo essas divididas em duas famílias Canidae e Felidae.

Os resultados evidenciam que a comunidade mastofaunística da região é composta, essencialmente, por espécies de ampla distribuição e generalistas de hábitat, como por exemplo, o Cachorro-do-mato (Cerdocyon thous), o Tatu-galinha (Dasypus novemcinctus) e Tatu-peba (Euphractus sexcinctus), sendo o Tatu-galinha confirmado através de visualização na AID do empreendimento.

Duas espécies registradas são mais sensíveis à degradação ambiental e consideradas ameaçadas de extinção Jaguatirica (Leopardus pardalis) e o Lobo guará (Chrysocyon brachyurus) (IUCN, 2017.3; MMA, 2014; COPAM, 2010). Apesar da grande importância ecológica da ordem Carnivora, a grande maioria das espécies é ameaçada por vários fatores de origem antrópica, como a caça para comércio ilegal de peles, o tráfico de animais vivos e a caça praticada pelos produtores rurais devido aos danos causados às criações domésticas (REIS et al., 2006).

A espécie Jaguatirica (Leopardus pardalis) tem ocorrência desde o sul dos Estados Unidos até o norte da Argentina, habita todos os tipos de ambiente ao longo de sua distribuição geográfica, até cerca de 1200 m de altitude. No Brasil ocorre em todas as regiões, à exceção do sul do Rio Grande do Sul.

Já a espécie Lobo guará (Chrysocyon brachyurus) ocorre em savanas e áreas abertas no centro do Brasil, Paraguai, Argentina e Bolívia, sendo um animal típico do Cerrado. No Brasil é encontrado nos Parques Nacionais de Brasília, das Emas, da Chapada dos Veadeiros, do Araguaia, da Serra da Canastra, Grande Sertão Veredas, da Serra do Cipó, da Chapada dos Guimarães, da Serra da Bodoquena, Ilha Grande, Aparados da Serra, da Serra Geral, São Joaquim, da Serra da Bocaina, do Itatiaia. Ocorre também nas Reserva Ecológica do Roncador e nas Estações Ecológicas Águas Emendadas, Uruçuí-Una, Serra das Araras,

Pirapitinga e Taiamã. Ainda, nos Parques Estaduais Ibitipoca, Itacolomi, Nascentes do Rio Taquari, Caracol, Itapuã, Turvo, Cerrado e Vila Velha.

Diante do exposto, entendendo que as espécies têm ampla distribuição geográfica, podemos aferir que o empreendimento em questão não coloca estas duas espécies que qualquer risco de serem extintas.

- Mamíferos terrestres de pequeno porte

O levantamento realizado através de armadilhas live trap (gaiolas de gancho) registrou vinte e sete indivíduos distribuídos em seis espécies para a região do empreendimento, com a metodologia de pitfall, foi possível capturar quatro indivíduos de duas espécies diferentes. Além disso, para o grupo de pequenos mamíferos foram registradas na armadilha fotográfica quatro indivíduos, sendo possível a identificação de duas espécies, vale ressaltar que uma das espécies foi registrada apenas através da Câmera Trap, não tendo registros nas gaiolas e no pitfall, quanto as outras espécies registradas pelas câmeras, foi possível observar que se trata de um marsupial.

As espécies capturadas pertencem a duas ordens, sendo a Didelphimorphia representada pela família Didelphidae (Didelphis albiventris, Didelphis aurita e Marmosops incanus) e a ordem Rodentia, família Cricetidae (Akodon cursor, Cerradomys subflavus, Necromys lasiurus e Nectomys squamipes).

Em relação as espécies de marsupiais registradas, o Gambá-de-orelha-branca (Didelphis albiventris), Gambá-preto (Didelphis aurita) e a Cuíca (Marmosops incanus) apresentam ampla distribuição e são espécies comuns ao estado de Minas Gerais.

Quanto aos roedores capturados o Akodon montensis e Nectomys squamipes, são espécies comuns na região metropolitana de Belo Horizonte. As espécies Cerradomys subflavus e o Necromys lasiurus são roedores comuns no Cerrado e amplamente encontrado no estado de Minas Gerais.

As espécies do grupo dos pequenos mamíferos não voadores (roedores e marsupiais de pequeno porte), de maneira geral, são comumente eliminados em residências rurais, uma vez que seus espécimes são considerados “pragas” por seres humanos (associando as espécies silvestres às exóticas encontradas em centros urbanos).

Vale ressaltar que nenhuma das espécies de pequenos mamíferos não-voadores registrada encontra-se sob algum tipo de ameaça de extinção no Estado de Minas Gerais ou no Brasil.

3.5 Meio Socioeconômico

Para a presente análise foram considerados os documentos e estudos apresentados para instrução do presente processo, como o EIA e o RIMA, e dados colhidos durante a vistoria realizada pela SUPPRI.

O projeto prevê inicialmente a contratação de aproximadamente 200 funcionários no período de obras, cuja estimativa de investimento para implantação do empreendimento é de aproximadamente R$252.000.000,00 Milhões.

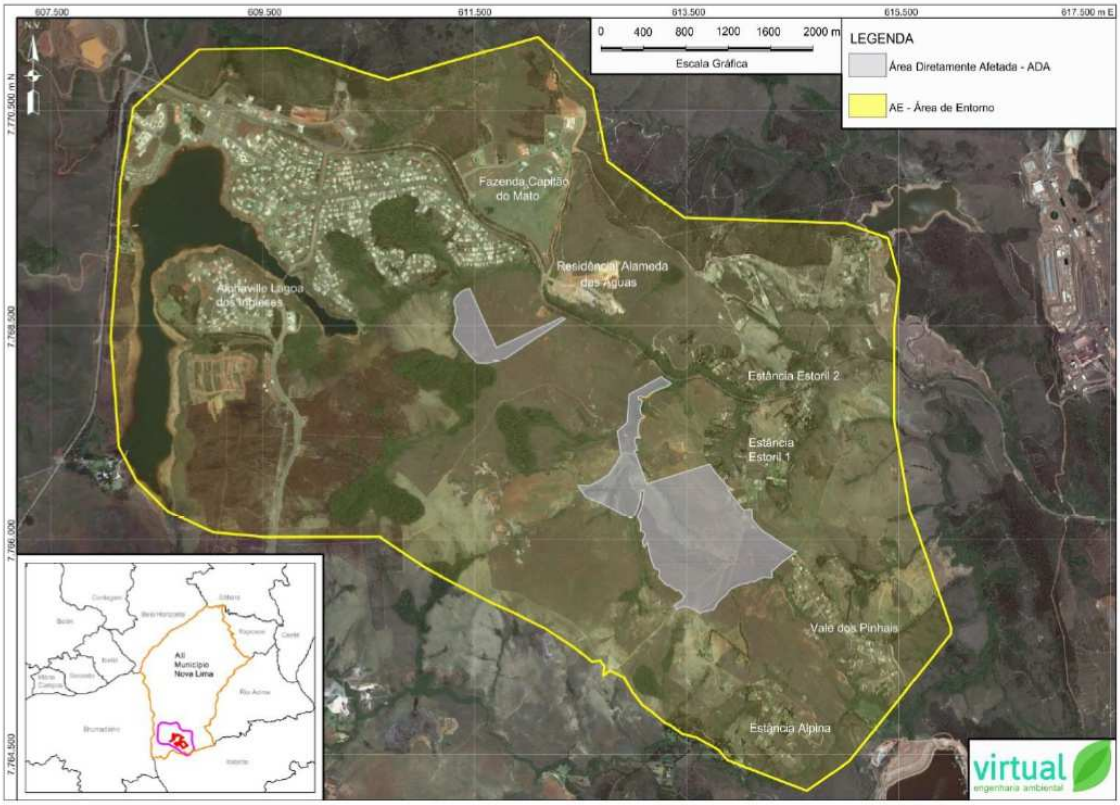
O diagnóstico para o meio socioeconômico apresentado, foi elaborado a partir de dados secundários e primários que subsidiou a caracterização de Nova Lima no que tange as condições estruturais e socioeconômicas.

3.5.1 Áreas de Influência

<u>Área Diretamente Afetada – ADA</u>

A área diretamente afetada (ADA) para o meio antrópico foi definida como a gleba denominada Retiro dos Maia, Retiro da Boa Vista ou Retiro dos Padres, com área aproximada de 218,084 hectares. (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**igura 3-6).

Figura 3-6 - Localização do empreendimento



Fonte: RIMA, 2018

Área de Influência Direta – AID e Área do Entorno - AE

A área de influência Direta do Empreendimento, encontra-se definidas como os loteamentos Estância Estoril 1, Estância Estoril 2, Estância Alpina, Alameda das águas, Vale dos Pinhais, Fazenda Capitão do Mato, Complexo Alphaville – Lagoa dos Ingleses e as propriedades rurais situadas em meio a esses empreendimentos e Três Vales.

Área de Influência Direta - AII

A área de Influência Indireta – AII foi definida como o Município de Nova Lima.

3.5.2 IDE SISEMA

Em 30/09/2019 foi realizada consulta na Ferramenta IDESISEMA via fatores de restrição e não foram encontradas Comunidades Tradicionais a exemplo de Comunidades Quilombolas e Indígenas, cabe ressaltar que não foram identificados bens acautelados e tombados no território onde o empreendedor pretende se instalar.

3.5.3 Vistoria

Neste tópico, apresenta-se os aspectos da socioeconomia, verificados durante a vistoria ocorrida no dia 04 de abril de 2019. A equipe percorreu todas comunidades localizada na AID do empreendimento, com a finalidade de verificar as estruturas existentes, foi possível aferir a existência de estruturas familiares e a predominância de condomínios, no entorno do local onde há previsão de implantação do empreendimento.

Considerando o número de moradores atuais, foi observado ausência de serviços básicos, tais como padaria, postos de saúde, escolas, supermercados etc. Apresentando dependência nos bairros e até mesmo cidades vizinhas.

Quanto do acesso ao local proposto para implantação, o mesmo será feito via BR 356 e vias vicinais, de acordo com o representante do empreendimento será realizado melhorias do acesso municipal e abertura de novo acesso. Não foi localizado comunidades que poderiam ser impactadas pela abertura do acesso.

Na AID, existem a predominância de condomínios, residências espaçadas uma da outra, lotes vagos e áreas extensas pertencente a outros proprietários. Ressalta-se a existência do Bairro Jardim Canadá, composta por restaurantes, áreas de Lazer, escritórios de imobiliárias e outras estruturas como escola, bancos etc.

Em resumo, na ADA do empreendimento não existem estruturas, cuja predominância é um campo aberto com uma área vasta de pastagem. Não foram visualizadas comunidades tradicionais no território a exemplo de comunidades indígenas e quilombolas. Foi avistada na ADA, a existência de trilhas voltadas para ciclistas, parte preservada e cercada pelo empreendedor, cuja finalidade é a preservação das trilhas em conformidade com o Decreto nº 6.773, que versa sobre o Tombamento das trilhas em Nova Lima.

Durante a vistoria, informou-se da necessidade da reformulação do Programa de Educação Ambiental, sendo solicitado a apresentação do Programa em conformidade com a Deliberação Normativa Nº214/2017, devendo se atentar para o público citado nos estudos ambientais, devendo atentar-se, quanto ao desenvolvimento de ações concretas voltadas para ensino aprendizado, conforme preconiza a normativa.

3.5.4 Dados socioeconômicos apresentados nos estudos

Foram apresentados dados secundários utilizando como fonte o IBGE, bem como dados primários quando do levantamento das estruturas localizadas no território. Ressalta-se que o empreendedor apresentou dados extraídos do questionário socioeconômico aplicado nas comunidade, composto de registro fotográfico das instalações do entorno do empreendimento, seja, a interseção do trevo que serve de acesso a porção Sul da AE do Três Vales, estruturas existentes no loteamento Estoril 1, residências em construção no Estoril 2, condomínio residencial Vale dos Pinhais, infraestrutura do condômino residencial Estancia Alpina, condomínio Fazenda Capitão do Mato, imagens do condomínio Alphaville, foto de uma propriedade rural localizada em meio aso diversos condomínios residências na área de Entorno do Três Vales e evidencias das entrevistas realizadas no território.

A CEMIG é responsável pela distribuição da energia elétrica no município de Nova Lima.

De acordo com o empreendedor o turismo de Nova Lima está ligado a programas históricos, ecológicos e gastronômicos. Foram apresentados dados secundários contendo a relação dos principais pontos turísticos mais frequentados em nova Lima, em Honório Bicalho, São Sebastião das águas Claras (Macacos) e na sede Municipal.

Em relação ao patrimônio cultural material de Nova lima o empreendedor trouxe dados secundários em relação aos bens protegidos de Minas contemplando o Município de Nova Lima, foi apresentado uma tabela a descrição de patrimônios com suas respectivas categorias classificatórias. Nenhum destes bens constam na área em que o empreendedor pretende fazer a implantação do empreendimento.

3.5.5 Avaliação de Impactos Socioeconômicos

Visando facilitar o entendimento dos impactos previstos nas fases de implantação e operação do empreendimento, apresentamos a seguir na tabela 3-5 contendo as medidas mitigatórias quanto ao meio socioeconômico:

Tabela 3-5 - Impactos Ambientais Socioeconômicos e Medidas Mitigadoras

Relação De Impactos Ambientais e Medidas Mitigatórias – Meio Socioeconômico				
Fase	**Ação Geradora do Impacto**	**Elemento Impactado**	**Tipo de impacto gerado**	**Ações mitigadoras e compensatórias associadas**
Planejamento	Divulgação do empreendimento	Modo de vida da população da AE	Sentimentos de incerteza e expectativa da população da AE relacionados a possíveis interferências da implantação do empreendimento sobre o seu modo de vida.	Ações de comunicação social divulgando o contato do empreendedor – como canal de comunicação aberto entre o empreendimento e a comunidade de entorno, acerca do conceito do empreendimento - Três Vales.
Implantação	Obras de implantação das estruturas do empreendimento	Saúde do trabalhador	Risco de acidentes ocupacionais (de trabalho) com os trabalhadores alocados nas obras de construção do empreendimento	Prever em contrato com a(s) empreiteira(s) responsável(is) pela obra, a adoção de medidas que vise a integridade física do trabalhador. Implantar as ações descritas no Programa de Educação Ambiental com os diversos funcionários do empreendimento;
Implantação	Necessidade de compra de matérias para implantação das estruturas do empreendimento	Economia regional	Aquecimento do setor terciário da região	Priorizar compras no bairro Jardim Canadá, no município de Nova Lima.
Implantação	Pagamento de impostos	Economia regional	Aumento na receita fiscal do município sede do empreendimento	NSA (Impacto Positivo)
Implantação	Geração de Resíduos Sólidos	Meio Ambiente	Geração de resíduos sólidos na fase de obra do empreendimento	Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) Programa de Educação Ambiental
Implantação	Especulação imobiliária em decorrência da implantação do empreendimento	Preço das terras e imóveis	Aumento gradativo da valorização fundiária e imobiliária da região do entorno do empreendimento.	NSA (Impacto Positivo)
Implantação	Atendimento das demandas de implantação do empreendimento por veículos pesados	Tráfego da região	Aumento no tráfego de veículos pesados nas BR's 040 e 356, atendendo as demandas geradas pela implantação das estruturas do empreendimento	Firmar parcerias públicas visando à efetivação de políticas do município, as quais se relacionam com a mobilidade da população
Operação	Acréscimo de moradores e visitantes na região do empreendimento	Tráfego da região	Aumento do fluxo de veículos nas BR's 040 e 356, gerado pelo empreendimento devido ao grande número de moradores e visitantes.	Firmar parcerias públicas visando à efetivação de políticas do município, as quais se relacionam com a mobilidade da população. Colocar placas de sinalização, indicado a proximidade do empreendimento. Implantar trevo para acesso a área do empreendimento
Operação	Pagamento de impostos	Economia regional	Aumento na receita fiscal do município sede do empreendimento	NSA (Impacto Positivo)

Operação	Manutenção do empreendimento	Economia regional	Aquecimento do setor terciário da região	Priorizar compras no bairro Jardim Canadá, no município de Nova Lima
Operação	Operação do empreendimento	Preço das terras e imóveis	Valorização fundiária e imobiliária da região do entorno do empreendimento.	NSA (Impacto Positivo)
Operação	Geração de Resíduos Sólidos	Meio Ambiente	Geração de resíduos sólidos pelos futuros proprietários do Três Vales	Programa de Educação Ambiental com os futuros proprietários Prevê nos contratos de compra a implantação da coleta seletiva em todo o empreendimento, concomitantemente, a parcerias com instituições privadas para o recolhimento e destinação dos resíduos.
Operação	Operação do empreendimento	Trabalho e renda local	Aumento da oferta de emprego para a população local para trabalhar na operação do empreendimento	Programa de Mobilização de Mão-de-obra Local
Operação	Edificação de residências uni e multifamiliar e de área comercial e empresarial no empreendimento	Paisagem	Modificação da paisagem rural para urbana	Enriquecimento florístico na área verde do empreendimento; Taxa de ocupação dos lotes em conformidade com a legislação municipal de Nova Lima; Adoção de espécies nativas para o paisagismo; Programa de Arborização Viária
Operação	Intensificação da urbanização da região a partir da operação do empreendimento	Ocupação antrópica	Modificação das características de final de semana para moradias fixas das propriedades de entorno do empreendimento	Valorização imobiliária da região; Aquecimento do setor terciário da região; Pagamento de impostos a municipalidade; Geração de emprego a população local.

Fonte: EIA

Os impactos previstos para o meio socioeconômico serão mitigados e acompanhados pelo empreendedor.

Como informação complementar foi solicitado ao empreendedor apresentar esclarecimentos acerca do aumento no tráfego de veículos pesados nas BR's 040 e 356, em função das obras e operação do empreendimento, sendo informado que houve apresentação do Relatório de Impacto na Circulação – RIC, que se encontra em fase de avaliação pela Prefeitura Municipal de Nova Lima.

O empreendedor ainda informa que as parcerias com o poder público municipal serão construídas em meio à discussão sobre o impacto viário. Ações previstas pela empresa:

- Apoio à Prefeitura Municipal em ações educativas para o trânsito;
- Apoio para a elaboração de projeto de sinalização viária na região onde se insere o empreendimento, mesmo que não relacionada diretamente a ele;
- Apoio à Prefeitura para equipar a Guarda Civil para ações de fiscalização de tráfego na região onde se insere o empreendimento.

Com efeito, a CJE já elaborou o projeto do trevo de acesso ao empreendimento, contemplando inclusive a implantação de um viaduto para evitar o cruzamento em nível na BR-356. Este projeto já foi merecedor de aprovação pelo DNIT.

3.5.6 Prognóstico

O empreendedor apresentou um prognostico com e sem a implantação do empreendimento. Listamos nos tópicos a seguir, os principais itens apresentados:

- Sem a implantação do Empreendimento

De acordo com a empresa, o terreno objeto do empreendimento Três Vales é hoje objeto de atividade agropastoril. Esta atividade, hoje caracterizada pela criação extensiva de bovinos, sustentada por pastagem plantada, proporciona a seus proprietários o benefício da do uso econômico da propriedade e de sua plena ocupação.

Este último benefício é particularmente relevante, visto que o terreno está sujeito à pressão permanente de ingresso e uso por pessoas não autorizadas. As invasões ocorrem normalmente para fins de recreação e lazer, mais intensamente nos fins de semana, já tendo sido identificada a prática de atividades como de parapente, ciclismo de aventura (mountain biking) e treking, por pessoas que adentram a propriedade, em alguns casos rompendo as cercas que a delimitam e ignorando os avisos de restrição de ingresso não autorizado.

Diante do exposto, acredita-se que em não se concretizando a ocupação urbanística proposta, o terreno se manterá ocupado pela atividade agropastoril atual, tendo em vista o uso e a ocupação econômica que ela proporciona. Contudo espera-se que estará o imóvel sujeito à pressão crescente de invasões e usos recreativos por terceiros não autorizados, na medida em que se avança a urbanização dos terrenos no entorno, fenômeno este já concretizado ao norte e à leste da área, com empreendimentos urbanos implantados e autorizados pelo município de Nova Lima.

- Com implantação do Empreendimento

A empresa espera que a tendência geral de ocupação urbana desta região do município se dê, no caso do terreno em tela, de forma organizada e controlada, com baixo adensamento populacional e qualidade ambiental. Esta perspectiva se revela efetivamente factível, quando se avalia, por exemplo, a ocupação urbana concretizada em condomínios já estabelecidos no entorno, nos quais ao longo do tempo a ocupação humana tem se dado de forma ordeira.

3.5.7 Audiência Pública ou Reunião Pública

Os tramites para divulgação do processo e solicitação de audiência pública ocorreram conforme dispõe a Deliberação Normativa COPAM Nº 225/2018. A publicação da disponibilidade dos estudos ambientais e abertura do prazo para solicitação da audiência foi realizada conforme dispõe a normativa e não houveram solicitações.

4. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

As intervenções a serem realizadas para a implantação e operação do loteamento resultarão em potencial de alteração dos meios físico, biótico e antrópico. Estas alterações poderão constituir impactos, que precisam de medidas, planos e projetos para sua mitigação, bem como acompanhamento dos controles aplicados.

Para tanto, o empreendedor apresentou todos os impactos e programas de mitigação dos mesmos demonstrados e descritos abaixo.

A área, sem o empreendimento, encontra-se com pontuais impactos, localizadas a montante e fora da ADA em voçorocas não estabilizadas. Na Gleba 1 é possível verificar pequenas intervenções hídricas e trilhas em meio ao terreno, e na imediação da Gleba 2 possui um aqueduto.

4.1 Implantação

Durante a instalação do empreendimento, foram levados em consideração os impactos sobre os meios físicos, bióticos e antrópicos.

A movimentação do solo, bem como atividade de terraplanagem podem ocasionar impactos no meio físico como pressão sobre os recursos naturais, alteração da estrutura e qualidade do solo, possibilidade de assoreamento dos corpos d'água, alteração da qualidade do ar. Há que se considerar também que a movimentação de maquinas, caminhões, demais veículos podem contribuir para a alteração dos níveis de ruídos e vibração.

O canteiro de obras poderá contribuir para a geração de impactos como a geração de resíduos sólidos, efluentes sanitários, emissões atmosféricas e geração de ruídos.

No meio biótico poderá ocorrer redução da cobertura vegetal e serviços ambientais para a fauna bem como o afugentamento da fauna redução da atividade faunística, morte de animais por atropelamento, aumento da competição da fauna e redução da biodiversidade.

No meio antrópico foram considerados os acidentes ocupacionais, aumento no tráfego de veículos pesados nas rodovias. Porém prevê aumento na receita do município,

As medidas mitigadoras bem como os programas quais estas medidas estão inseridas podem estão descritas na

4-1.

Tabela 4-1 - Impactos da fase de implantação, medidas e programas

Impacto	Medida Mitigadora	Programa Ambiental
Pressão sobre os Recursos Naturais	Ações de educação Ambiental junto aos funcionários quanto ao uso dos recursos hídricos.	Programa de Educação Ambiental.
Alteração estrutural e de qualidade do solo	Execução da terraplanagem com o mínimo de escavações e aterros; Reaproveitamento no empreendimento de materiais pedológicos descartados pelo terraplenagem. Otimização de um local temporário, se necessário, para o armazenamento de óleos, graxas entre outros materiais de potencial toxidade. Ações de educação Ambiental e de gerenciamento de resíduos.	Programa de Controle da Drenagem Pluvial; Programa de controle para processos erosivos
Assoreamento dos corpos d´água.	Programa de obras para execução compatibilizando com estações secas; Implantação de Programa de Controle da Drenagem Pluvial; Implantar a sinalização ambiental que visa a importância dos mananciais ao longo das APP´s; campanhas Periódicas para análise da qualidade da água.	Programa de Controle da Drenagem Pluvial Monitoramento Qualidade das Águas
Alteração da qualidade do ar	Aspersão com água das áreas internas do empreendimento, onde não há pavimentação. Realização de Manutenção preventiva em maquinas e equipamentos, com o objetivo de gerar menor quantidade de poluentes relacionados à queima de combustível.	Programa de Educação Ambiental; Programa de Comunicação Social Programa

Aumento nos níveis de ruídos e vibrações	Monitoramento dos ruídos e das vibrações durante a implantação; A obra deverá ocorrer nos dias úteis da semana, com horário restrito de 8 as 17 horas.	Programa de Comunicação Social Programa de Educação Ambiental; Programa de controle de ruídos e vibrações;
Redução da cobertura vegetal e serviços ambientais para a fauna	Compensação Ambiental pela supressão (SNUC) Acompanhamento da supressão por profissional habilitado Aproveitamento integral dos produtos e subprodutos florestais, quando gerados.	-
Afugentamento da fauna e redução da atividade faunística na área	Realização das atividades em horário diurno (menor atividade da fauna) Implantação de arborização urbana (atrativo e alimento pra fauna)	Programa de Educação Ambiental
Morte de indivíduos da fauna por atropelamento	Orientação (placas) aos motoristas e operadores de máquinas sobre a presença de animais silvestres	Programa de Educação Ambiental para funcionários e moradores.
Aumento da competição da fauna (sinantropismo) e redução da biodiversidade local	Acompanhamento do desmate por biólogos capacitados para promover o direcionamento de fauna e realizar resgate caso seja necessário. Preservação das áreas já existentes. Criação de corredores entre os fragmentos existentes. Preservação dos fragmentos florestais do entorno. Recuperação de áreas degradadas.	Criação da Futura RPPN Recuperação Ambiental (Voçorocas e microbacias)
Risco de acidentes ocupacionais (de trabalho)	Prever em contrato com a(s) empreiteira(s) responsável(is) pela obra, a adoção de medidas que vise a integridade física do trabalhador. Implantar as ações descritas no Programa de Educação Ambiental com os diversos funcionários do empreendimento.	Programa de Educação Ambiental
Aumento no tráfego de veículos pesados nas BR's 040 e 356	Firmar parcerias públicas visando à efetivação de políticas do município, as quais se relacionam com a mobilidade da população	-
Geração de resíduos sólidos na fase de obra do empreendimento	Orientar, gerir e destinar de forma adequada os resíduos produzidos pela Construção Civil Programa de Educação Ambiental	Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) Programa de Educação Ambiental

Fonte: Adaptado de PCA, 2018

4.2 Operação

Durante a operação do empreendimento poderão ser gerados impactos ambientais decorrentes da habitação nos lotes, sendo identificados pelo empreendedor: pressão sobre os recursos naturais, alteração da estrutura e qualidade do solo, assoreamento de corpos d'água, aumento no nível de ruídos e vibrações, redução da cobertura vegetal, afugentamento, morte e competição da fauna – estes ocorrendo da mesma forma que na fase de implantação.

Foram consideradas a geração de resíduos sólidos pelos futuros moradores, tanto na construção de seus imóveis como na habitação dos mesmos, geração de efluentes sanitários, aumentos no nível de ruídos.

Prevê o aumento no trafego de veículos nas rodovias, aquecimento do setor terciário na região valorização fundiária gradativa, aumento da oferta de emprego, modificação da paisagem. A tabela 4-2 mostra os impactos descritos, as medidas mitigadoras aplicáveis e os programas que estas medidas se enquadram.

Tabela 4-2 – Impactos da fase de operação, medidas e programas

Impactos	Medidas Mitigadoras	Programa
Pressão sobre os Recursos Naturais	Ações de educação Ambiental junto aos funcionários quanto ao uso dos recursos hídricos.	Programa de Educação Ambiental.
Alteração estrutural e de qualidade do solo	Operação efetiva do sistema de esgoto na área do empreendimento. Orientação aos futuros proprietários sobre medidas de controle sobre resíduos, a partir do PGRS, bem como efluentes gerados pelas das obras e futuras moradias.	Programa de Educação Ambiental Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS
Assoreamento dos corpos d´água.	Implantação e acompanhamento de Programa de Controle da Drenagem Pluvial Periódicas campanhas para analise da qualidade da água.	Programa de Controle da Drenagem Pluvial Monitoramento Qualidade das Águas
Aumento nos níveis de ruídos e vibrações	Monitoramento dos ruídos e das vibrações	Programa de Educação Ambiental
Redução da cobertura vegetal e serviços ambientais para a fauna	Manutenção das áreas verdes destinadas à preservação de fragmentos florestais.	Programa de Educação Ambiental
Afugentamento da fauna e redução da atividade faunística na área	Realização das atividades em horário diurno (menor atividade da fauna) Implantação de arborização urbana (atrativo e alimento pra fauna)	Programa de Educação Ambiental
Morte de indivíduos da fauna por atropelamento	Orientação (placas) aos motoristas e operadores de máquinas sobre a presença de animais silvestres	Programa de Educação Ambiental para funcionários e moradores.
Aumento da competição da fauna (sinantropismo) e redução da biodiversidade local	Acompanhamento do desmate por biólogos capacitados para promover o direcionamento de fauna e realizar resgate caso seja necessário. Preservação das áreas já existentes. Criação de corredores entre os fragmentos existentes. Preservação dos fragmentos florestais do entorno. Recuperação de áreas degradadas.	Criação da Futura RPPN Recuperação Ambiental (Voçorocas e microbacias)
Aumento no tráfego de veículos pesados nas BR's 040 e 356	Firmar parcerias públicas visando à efetivação de políticas do município, as quais se relacionam com a mobilidade da população. Colocar placas de sinalização, indicado a proximidade do empreendimento. Implantar trevo para acesso a área do empreendimento	-
Geração de resíduos sólidos pelos futuros proprietários do Três Vales	Prever nos contratos de compra a implantação da coleta seletiva em todo o empreendimento, concomitantemente, a parcerias com instituições privadas para o recolhimento e destinação dos resíduos.	Programa de Educação Ambiental com os futuros proprietários.
Aumento da oferta de emprego para a população local para trabalhar na operação do empreendimento	Divulgar vagas de emprego junto ao SINE de Nova Lima	Programa de Mobilização de Mão-de-obra Local
Modificação da paisagem rural para urbana	Enriquecimento florístico na área verde do empreendimento; Taxa de ocupação dos lotes em conformidade com a legislação municipal de Nova Lima; Adoção de espécies nativas para o paisagismo;	Programa de Arborização Viária Projeto de Paisagismo Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF
Modificação das características de final de semana para moradias fixas das propriedades de entorno do empreendimento	Valorização imobiliária da região; Aquecimento do setor terciário da região; Pagamento de impostos a municipalidade; Geração de emprego a população local.	

Fonte: Adaptado do PCA, 2018

5. PROJETOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS - PCA

5.1 Sistema de Drenagem Pluvial

O programa de Drenagem das Águas Pluviais, conforme elaborado pelo empreendedor, objetivou mitigar o aumento do escoamento pluvial e, consequentemente, evitar o carreamento de sólidos para as áreas de relevância ambiental e de uso público, notadamente os recursos hídricos. A execução do programa prevê ações de mitigação tanto na fase de instalação como na operação do empreendimento.

O programa se justifica para atenuar os seguintes impactos:

- Assoreamento e distúrbios físicos ou químicos do corpo hídrico instalado na área de influência do empreendimento;
- Perda de solos e instalação de processos erosivos na área;
- Aumento do escoamento superficial em detrimento da infiltração;
- Deposição de sedimentos em áreas que não serão alvo da urbanização proposta ou que não pertence o terreno em questão.

Na Fase de Instalação o programa visa a coleta das águas e encaminhamento a pequenas bacias de contenção ou dispositivos dissipadores de energia e retenção de sedimentos. Esta etapa será realizada paralelamente ao cronograma de obra.

Conforme o planejamento, os dispositivos a serem utilizados poderão ser construídos a partir do aproveitamento dos produtos e subprodutos florestais gerados pela retirada da vegetação na área para implantação do empreendimento.

Na Fase de Operação está prevista a coleta das aguas pluviais por meio da instalação de dispositivos como sarjetas de concreto, bocas de lobo, redes tubulares, caixas de passagem, poços de visita e lançamentos com alas de saída e dissipadores de energia do tipo leque de dissipação, com pedra argamassada junto aos pontos de descarga na rede de drenagem no terreno. O dimensionamento leva em consideração a intensidade do fluxo, tempo de concentração e período de recorrência das chuvas.

O programa prevê limpeza e manutenção periódica do sistema de coleta pluvial (redes tubulares, sarjetas de concreto, bocas de lobo, caixas de passagem e poços de visita). A periodicidade e a forma de execução das ações estão previstas pela tabela 5-1

Tabela 5-1 - Ações, frequências e duração das ações de manutenção e limpeza

Fase	Descrição	Início	Periodicidade	Conclusão
Instalação	Implantação do sistema de drenagem	Paralelo ao cronograma de obra	Paralelo ao cronograma de obra	Paralelo ao cronograma de obra
	Monitoramento do sistema de drenagem	Paralelo ao cronograma de obra	Bimestral durante os períodos chuvosos e trimestral para os períodos secos	Paralelo ao cronograma de obra
Operação	Manutenção e limpeza dos aparatos que compõem a rede de drenagem	Juntamente com início da operação do empreendimento	Variável em função dos períodos de seca e de chuva. Frequência mínima: bimensal para o sistema geral e diário para as sarjetas	Enquanto o empreendimento estiver em operação

Fonte: PCA, 2018

5.2 Programa de Monitoramento de Drenagem Oleosa

Foi proposta a realização de monitoramento com frequência quadrimestral no sistema da caixa separadora de agua e óleo. Ademais, ocorrerá a coleta periódica da borra oleosa acumulada e destinação para reciclagem por empresas especializadas e licenciadas. O empreendedor deverá apresentar relatórios de acompanhamento das ações de monitoramento com periodicidade quadrimestral ao órgão ambiental.

5.3 Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade das Águas

O programa tem como objetivo verificar a qualidade hídrica superficial e subterrânea na área onde o empreendimento será implantado; monitorar a qualidade das águas superficiais nas micro- bacias dos córregos da Matinha, Codorna e afluente do ribeirão Congonhas; e promover a redução do consumo e o reuso de água.

Serão realizadas campanhas de amostragens durante as obras, adotando os mesmos parâmetros da campanha efetuada para elaboração do EIA com objetivo de analisar os dados do monitoramento e identificar anomalias buscando causas e propondo correções necessárias. Ainda está prevista a verificação das condições de potabilidade da água em campanhas amostrais em atendimento às normas do Ministério da Saúde.

A campanha de amostragem proposta, terá a frequência mensal durante os seis meses mais chuvosos do ano e bimestral nos meses de seca.

O cronograma de execução das atividades propostas pelo programa de monitoramento e controle das águas, está descrito pela

Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento.**5-2 Cronograma de execução do Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade das Água**

Fase	Atividade	Início	Conclusão	Frequência
Instalação	Monitoramento das águas	Juntamente com o início do cronograma de obras	Juntamente com o término do cronograma de obras	Durante a implantação do empreendimento.
Operação	Monitoramento das águas	A partir do início da operação do empreendimento	Monitoramento constante	Semestral

Fonte: PCA, 2018

5.4 Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

O programa tem o objetivo de realizar prévio inventário de resíduos na fase de instalação; planejar a gestão, o armazenamento temporário e destinação final em ambas as fases do licenciamento; promover a redução, reaproveitamento e reciclagem e monitorar a rotina de gestão até a conclusão das obras

Os resíduos foram classificados, conforme norma ABNT NBR 10004. Na fase de instalação, os principais resíduos descritos são os de construção civil e material excedente. Já na fase de operação também foram considerados resíduos de construção civil, devido as edificações das habitações, e resíduos domésticos. Desta forma o programa foi dividido em 2 etapas, sendo a primeira correlacionada aos resíduos de instalação, e a segunda o programa tratará dos procedimentos a serem adotados pelos futuros proprietários.

Na fase de Instalação foi proposto a implantação de uma central de resíduos, que promoverá a segregação dos resíduos gerados na etapa de construção. Será construído com piso impermeabilizado e com baias diferenciando os vários tipos de resíduos.

Durante as obras, o empreendedor pretende usar caçambas próprias para o armazenamento de resíduos recicláveis. As caçambas foram propostas para o canteiro de obras, e para a coleta dos resíduos do refeitório foram propostos recipientes tipo toneis metálicos identificados conforme normas pertinentes.

O programa preconiza a viabilidade de reutilização e reciclagem dos resíduos antes da destinação final.

Na fase de operação, a coleta dos materiais recicláveis será feita pelos próprios proprietários por meio de uma Associação. O resíduo doméstico comum será recolhido pelo serviço da Prefeitura Municipal. Os resíduos de construção civil serão recolhidos por prestadores de serviço locais, especializados na coleta e transporte. A tabela a seguir apresenta a descrição das atividades nas respectivas fases do empreendimento.

Tabela 5-3- Cronograma de execução do PGRS

Fase	Descrição	Início	Periodicidade	Conclusão
Instalação	Armazenamento dos resíduos sólidos gerados	Paralelo ao cronograma de obra	De acordo com volume gerado	Paralelo ao cronograma de obra
	Coleta e transporte dos resíduos sólidos comuns	Paralelo ao cronograma de obra	Frequência determinada pelo serviço prestado pela Prefeitura Municipal	Paralelo ao cronograma de obra
	Destinação de resíduos sólidos perigosos	Paralelo ao cronograma de obra	De acordo com volume gerado	Paralelo ao cronograma de obra
Operação	Armazenamento dos resíduos sólidos gerados	Juntamente com início da operação do empreendimento	De acordo com volume gerado	Enquanto o empreendimento estiver em operação
	Coleta e transporte dos resíduos sólidos gerados	Juntamente com início da operação do empreendimento	Frequência determinada pelo serviço prestado pela Prefeitura Municipal	Enquanto o empreendimento estiver em operação

Fonte: PCA, 2018

5.5 Programa de Monitoramento dos Efluentes Sanitários

Na fase de instalação foi proposto pelo empreendedor a disponibilização de banheiros químicos nas frentes de obra e a instalação de banheiros convencionais com a interligação nas fossas sépticas filtro anaeróbico e sumidouro, pré-fabricado nos padrões da ABNT dimensionados para o numero de usuários do canteiro. Ressalta-se que, o programa prevê o monitoramento dos efluentes sanitários com periodicidade bimestral e destinação dos efluentes dos banheiros químicos, por empresas licenciadas.

Na fase de operação a proposta do empreendedor é que cada proprietário será responsável pela construção de seu sistema de lançamento, a ser avaliado e aprovado pela Associação de moradores, à época do início de operação do condomínio. Contudo, propõe-se o sistema tipo fossa-filtro-sumidouro com a adoção de caixa de gordura para efluentes da cozinha.

Para verificação da eficiência do tratamento adotado, está proposto também o monitoramento dos efluentes conforme Tabela 5-4.

Tabela 5-4- Cronograma de execução do monitoramento dos efluentes sanitários

Fase	Atividade	Local	Início	Conclusão	Frequência
Implantação	Monitoramento dos efluentes sanitários	Na entrada e na saída dos sistemas de tratamento	Juntamente com o cronograma de obras	Juntamente com o cronograma de obras	Bimestral
Operação	Monitoramento do efluentes sanitários	Na entrada e na saída dos sistemas de tratamento	Juntamente com o cronograma de obras	Juntamente com o cronograma de obras	De acordo com a demanda individual de cada residência

Fonte PCA, 2018

5.6 Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar

A metodologia apresentada no programa contemplou o impacto de geração de poeira, como de geração de ruídos na fase de implantação e operação.

O programa prevê medidas de controle resultantes das obras, como:

- Aspersão de água sobre as vias internas não pavimentadas e sobre o pátio de manobras do canteiro de obras diariamente;
- Recobrimento de caçambas para o transporte de materiais sólidos desagregados;
- Monitoramento ambiental sonoro será realizado nos mesmos pontos de controle utilizados no EIA com os mesmos parâmetros de avaliação. As campanhas serão realizadas com periodicidade bimestral;
- Estabelecimento terá escala de horário para realização das atividades da obra;
- Calibração e aferição de máquinas, a serem usadas durante as obras, de forma sistemática para que as emissões de ruídos estejam em níveis permitidos pela legislação;
- Identificar equipamentos geradores de ruídos e estabelecer medidas de atenuação, como por exemplo, a delimitação de um local para ser utilizado como abrigo de ruído;
- Avaliar as características técnicas dos equipamentos ruidosos e de enclausuramento de algumas fontes.
- Supervisão por profissional da Medicina e Segurança do Trabalho para supervisionar para fiscalizar a utilização de protetores auriculares pela equipe de obras, bem como de outros EPI's – Equipamento de Proteção Individual pelos trabalhadores.

Ressalta-se que foram realizados estudos da qualidade do ar, em duas campanhas de amostragens. Nas campanhas os parâmetros aferidos foram: Partículas Totais em Suspensão – PTS e Partículas Inaláveis – PI, e a empresa responsável pelas aferições foi a ECOAMB - Pesquisas Ambientais. A escolha dos pontos se deu por meio da análise regional e local do deslocamento do ar no terreno em questão, assim como prováveis fontes de poluição. Conforme os resultados apresentados pela empresa ECOAMB, ambas a aferições se apresentaram abaixo do limite máximo estabelecido pela Resolução n° 03 do CONAMA, tanto nas partículas totais em suspensão quanto nas partículas inaláveis.

Na operação do empreendimento as medidas de controle previstas no programa, estão voltadas necessariamente para as obras civis das residências dos proprietários do condomínio, sendo exigido dos proprietários o cumprimento de regras incorporadas às Regras de Ocupação por Obras de Construção Civil. O acompanhamento e fiscalização das obras ficarão a cargo da administração do condomínio.

O programa para a fase de LO previu as seguintes ações:

- As áreas de terreno expostas deverão ser, sempre que possíveis cobertas por lonas protetoras, ou revegetadas prevenindo a geração de poeira;
- A manipulação de materiais como cimento, argamassas, areia e pó de madeira deverão ocorrer preferencialmente em locais protegidos da ação dos ventos.

O cronograma de execução das atividades previstas no programa está descrito na tabela 5-5apresentada a seguir.

Tabela 5-5 – Cronograma de execução do Programa da Qualidade do Ar

Fase	Medidas do Programa	Frequência
Instalação	Aspersão de água sobre as vias internas não pavimentadas	Diariamente nos períodos de seca e nas estações chuvosas quando houver ausência de chuva
	Aspersão de água sobre o pátio de manobras do canteiro de obras	Diariamente nos períodos de seca e nas estações chuvosas quando houver ausência de chuva
	Cuidados no transporte de materiais sólidos desagregados	Em todas fase de instalação e operação
	Campanha para medição dos ruídos	Bimestralmente durante o período de expediente das obras
	Avaliação do ruído proveniente da fase de instalação	Antes da mobilização para início das obras do empreendimento, deverá ser realizada campanha para medição dos ruídos, caracterizando o ruído de fundo e avaliando-o com relação à legislação municipal e estadual; Durante a implantação as campanhas serão bimestralmente
Operação	Informação aos proprietários das residências particulares sobre as Regras de Ocupação por Obras de Construção Civil	Realizada previamente ao início da obra da residência por meio de informativo das Regras de Ocupação por Obras Civis
	Fiscalização das construções das residências para identificação de irregularidades	De acordo com demanda pelas construções de residências no loteamento

Fonte: PCA, 2018

5.7 Plano de Recuperação de Áreas Degradadas

O plano prevê ações de recuperação para as áreas de intervenção do projeto urbanístico de maneira integrada, sintonizada com as diretrizes preconizadas no PRAD. As medidas serão aplicadas de modo a integrar as áreas verdes do empreendimento às Áreas de Preservação Permanente (APPs), e por meio dos projetos paisagísticos e de arborização urbana, com funcionalidades de controle ambiental e ecológico de apoio à estabilização geodinâmica dos ambientes, favorecimento à infiltração das águas pluviais e formação de linhas de conectividade.

Está previsto no PRAD buscar a revitalização das voçorocas existentes na AID do empreendimento, com o objetivo de mitigar o carreamento de sedimentos para os cursos d'água que alimentarão a futura barragem localizada na ADA do empreendimento. Portanto será condicionado neste parecer, a apresentação de um projeto executivo de controle e recuperação destas áreas.

5.7.1 Controle de Erosão e de Carreamento de Sedimentos

Durante as obras, em decorrência da magnitude das intervenções sobre o terreno poderá desencadear processo de erosão laminar resultante da ação das águas pluviais. Assim, uma vez implantada, a obra de regularização topográfica deverá ser dotada de sistemas específicos de controle de drenagem, visando à condução do escoamento superficial e à contenção do potencial erosivo das águas pluviais.

O plano apresentou medidas que serão adotadas no projeto urbanístico para prevenção à erosão nos ambientes que serão criados pela nova conformação de relevo, incluindo também aquelas relativas ao controle geodinâmico de encostas e taludes.

Dentre as medidas previstas está a revegetação de todas as superfícies expostas pelas obras especialmente em taludes de cortes e aterros.

5.8 Programa de Monitoramento da Fauna

A realização do monitoramento da fauna silvestre considerou o monitoramento da herpetofauna, mastofauna, e da avifauna nas áreas diretamente afetada e de influência direta e indireta por meio da identificação de espécies potencialmente importantes para a dinâmica ecológica local.

O programa apresentou o cronograma executivo para o monitoramento para cada grupo taxonômico.

Tabela 5-6 Cronograma Executivo

GRUPO TAXONÔMICO	PERIODICIDADE
AVIFAUNA	1 (uma) campanha, antes do início das obras; Campanhas semestrais, durante a realização das obras de infraestrutura; 1 campanha, após a conclusão das obras.
MASTOFAUNA	1 campanha, antes do início das obras; Campanhas semestrais, durante a realização das obras de infraestrutura; 1 campanha, após a conclusão das obras
HERPTOFAUNA	1 campanha, antes do início das obras; Campanhas semestrais, durante a realização das obras de infraestrutura; 1 campanha, após a conclusão das obras
ICTIOFAUNA	1 campanha, antes do início das obras; Campanhas semestrais, durante a realização das obras; 1 campanha, logo após o evento do enchimento do reservatório.

Fonte: PCA

5.9 Projeto de Arborização Urbana

O projeto prevê ações para a arborização do sistema viário e das áreas públicas e privadas que segundo o programa apresentado, irá contribuir para a manutenção da biodiversidade da região. As espécies a serem utilizadas nas áreas urbanas foram consideradas aquelas mais adequadas de ocorrência natural da região, evitando transtornos futuros quanto a quedas e quebras de calçadas. Salienta-se que programa segue as premissas da CEMIG (2011) para o plantio de árvores no empreendimento.

O empreendedor deverá apresentar a lista de espécies adaptadas às condições edáficas a serem empregadas na arborização viária, de acordo com as premissas da CEMIG.

5.10 Programa de Resgate, Afugentamento e Monitoramento de Fauna

O programa visou o planejamento e execução de atividades quanto ao acompanhamento da fauna durante a supressão de vegetação e eventuais ações de salvamento, triagem e destinação dos indivíduos que podem ser capturados.

A metodologia a ser empregada será de afugentamento da fauna, sendo capturadas somente as espécies com dificuldades de locomoção ou indivíduos debilitados. O afugentamento se dará através da vistoria das áreas a serem suprimidas e durante supressão da vegetação com o direcionamento do desmate. O programa se iniciará na fase que antecede as atividades de desmate. A tabela 5-7 apresenta cronograma executivo do afugntamento e resgate.

Tabela 5-7. Cronograma Executivo do Programa de Afugentamento e Resgate

Atividade	Etapas			
	Antes da supressão vegetal	Durante a supressão vegetal		Após o desmate
Planejamento das ações				
Definição das áreas para afugentamento dos grupos de fauna (Mastofauna, Avifauna e Herpetofauna)				
Acompanhamento da Supressão (Execução do campo)				
Tratamento dos dados				
Divulgação dos resultados com relatórios parciais				
Apresentação do relatório final				

Fonte: PCA

5.11 Sinalização Ambiental

O programa propõe a adoção de sinalização ambiental ao longo da área, com o objetivo de orientar e prevenir contra crimes ambientais, educar ambientalmente os trabalhadores durante a execução das obras, assim como, os futuros trabalhadores e moradores do empreendimento, quando da ocupação.

Também foi previsto a instalação de placas de sinalização de advertência quanto a preservação ambiental e não ocorrência de incêndios florestais, conforme descrito no Programa de Educação Ambiental.

5.12 Programa de Enriquecimento da Flora

O enriquecimento proposto será feito ao longo das áreas de preservação permanente e áreas verdes remanescentes no empreendimento, utilizando espécies nativas e com características iguais as espécies presentes na área, com o objetivo de aumentar biodiversidade e enriquecer a flora local, bem como possibilitar a criação de abrigos e refúgios para a fauna.

5.13 Programa de Conservação da Flora

Este programa propõe a realização do resgate da flora para ser transplantada como forma de mitigar e promover a conservação do banco de germoplasma. Desta forma, com a supressão da vegetação e a remoção da camada superficial (horizonte A) do solo, será gerado o banco de sementes que será utilizado na recomposição de áreas dentro do próprio empreendimento.

Além disso, serão resgatados indivíduos arbóreos jovens, bromeliáceas e orquidáceas, que serão transplantadas para as áreas onde serão realizadas a compensação e o PTRF. Importante salientar que este procedimento contribuirá para a conservação do material genético.

5.14 Programa Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF)

O Projeto proposto será executado em conjunto ao Programa de Enriquecimento da Flora que tem como objetivo a realização de plantio e adensamento da vegetação das matas ciliares presentes no empreendimento, bem como compensar a intervenção em Áreas de Preservação Permanente necessárias para a instalação do empreendimento. Serão utilizadas espécies nativas próprias da vegetação ciliar, proporcionando assim o enriquecimento e manutenção vegetacional ao longo das áreas intervindas, possibilitando a criação de abrigos e refúgios da fauna.

No programa está prevista a construção de aceiros para dificultar a passagem do fogo, como forma de prevenir que incêndios cheguem as áreas passíveis do Programa.

5.15 Programa de Comunicação Social (PSC)

O PCS atende os requisitos mínimos esperados que é o levar a informação de forma clara ao público interno e externo.

Em relação ao público interno o programa visa inseri-lo e integra-lo aos contextos situacionais locais, focará na minimização das interferências no cotidiano da comunidade envolvida. Será estabelecido um canal interativo para que o quadro funcional envolvido possa permanentemente apresentar ao empreendedor sugestões, dúvidas, dificuldades e avanços no campo da inserção socioambiental do empreendimento.

Em relação ao público externo será veiculado módulos temáticos por meio dos diversos meios de comunicação.

Os objetivos específicos constantes no Programa estão claros e atendem o objetivo que se espera de um Programa de Comunicação Social. A tabela 5-8 apresenta o cronograma previsto para o PCS.

Tabela 5-8 – Cronograma de execução do PSC

Fase	Atividade	Início	Conclusão	Frequência
Pré Obra de instalação	Esclarecimento da população	Até dois meses antes do início das obras de instalação	-	Quando houver necessidade
Instalação	Esclarecimento da população	A partir do início da operação do empreendimento	Juntamente com o término do cronograma de obras	De acordo com eventuais necessidades (eventuais reclamações

Fonte: PCA, 2018

Visando fortalecer o PCS, foi condicionado neste parecer a implantação de uma Central de Comunicação com a Comunidade o que fortalecerá os objetivos apresentados no Programa pelo empreendedor.

5.16 Programa de Educação Ambiental - PEA

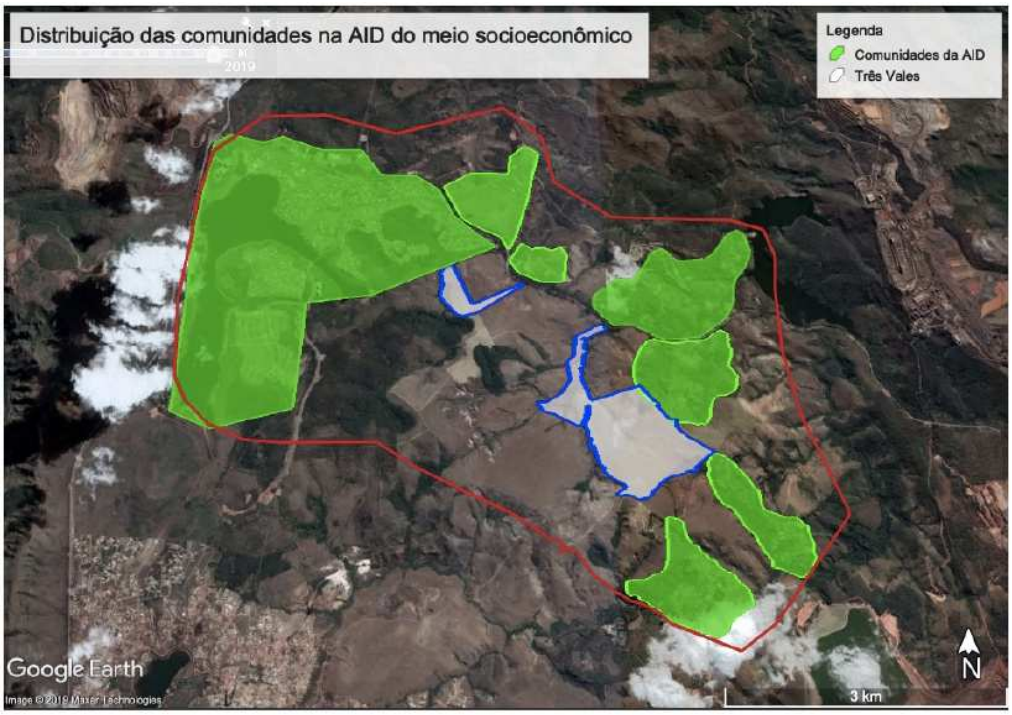
Em atendimento as diretrizes estabelecidas pela Deliberação Normativa COPAM n° 214 de 2017, o empreendedor apresentou o Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) e o Programa de Educação Ambiental – PEA.

Os produtos foram analisados e estão em consonância com a normativa vigente e atendem as diretrizes contidas na Instrução de Serviço Sisema nº 04/2018.

A seguir são apresentados os principais pontos tratados:

O público externo envolve as comunidades localizadas na Área de Influência Direta (AID) do Meio Socioeconômico do empreendimento, sendo elas: Alphaville – Lagoa dos Ingleses; Estancia Estoril 1; Estancia Estoril 2; Estancia Alpina; Vale dos Pinhais; Fazenda Capitão do Mato; Condomínio Alameda das Aguas.

Figura 5-1 – distribuição das Comunidades da AID do Meio Socioeconômico



Fonte: PEA – PCA, 2018

Objetivos

O PEA tem como objetivo geral municiar o público alvo para que este possa identificar aspectos e impactos relacionados ao empreendimento, bem como suas formas de controle e mitigação. Além disso, fortalecer as potencialidades locais, apresentar o patrimônio ambiental e práticas sustentáveis de desenvolvimento. Integrar pessoas e inseri-las no contexto do empreendimento. Dentre nos objetivos específicos foram citados:

- Promover ações educativas para os públicos interno e externo do empreendimento quanto aos impactos e riscos ambientais e as medidas de controle adotadas pelo empreendimento, permitindo a compreensão e a participação do público na gestão ambiental do mesmo;
- Proporcionar processos de educação ambiental voltados para ampliar conhecimentos, habilidades e atitudes, que contribuam para participação cidadã na construção de sociedades sustentáveis;
- Aplicar processo de ensino-aprendizagem de forma crítica que possibilite a todos os grupos envolvidos o exercício pleno de cidadania, integrado aos estudos e demais programas ambientais do empreendimento e a percepção dos riscos ambientais;
- Difundir a legislação ambiental, por meio de projetos e ações de educação ambiental;
- Criar espaços de debates das realidades locais, fortalecendo as práticas comunitárias sustentáveis e garantindo a participação da população nos processos decisórios sobre a gestão dos recursos ambientais;
- Utilizar, promover e respeitar as culturas locais, assim como promover a diversidade cultural, linguística e ecológica;

- Desenvolver atividades educativas utilizando diferentes ambientes e métodos educativos sobre o meio ambiente, privilegiando atividades práticas e saberes locais;
- Garantir a continuidade e a permanência dos processos de educação ambiental, uma vez que o processo de formação dos indivíduos e permanente;
- Promover a compreensão entre os ambientes existentes nas mais diversas comunidades e as suas inter-relações, focando na utilização responsável dos recursos naturais e artificiais.

Justificativas

Considerando o histórico de políticas públicas e do PEA, nota-se a relevância da educação ambiental no âmbito do licenciamento de empreendimentos com significativo impacto ambiental. Estes impactos, quando disseminados e distribuídos entre o empreendimento e a dinâmica socioambiental ao qual se insere, permitem um melhor controle sobre suas medidas mitigadoras e de prevenção, justificando assim o caráter prelecionista do PEA.

Metodologia

Os métodos previstos estão alinhados com os Objetivos apresentados pela empresa.

Projetos Executivos

- O Caminho Empreendedor

Objetivo geral - Fomentar o desenvolvimento de novas ideias de negócios e apoiar empreendedores locais com integração e dialogo.

- Ciclo Orgânico – Solo Fértil e Vida Saudável

Objetivo geral - Fomentar a produção alimentar autônoma e a construção de solos férteis.

- Agua – Vida na Fonte

Objetivo geral - Apresentar técnicas de captação e destinação da água e conscientizar de forma lúdica sobre sua importância.

- Ponto de Luz - Alumía

Objetivo geral - Fomentar o desejo pela leitura em crianças, jovens e adultos.

Projetos Executivos do PEA – Público Interno

Objetivo geral - Proporcionar aos trabalhadores a oportunidade de aprendizado e desenvolvimento constantes.

Objetivos específicos - Fomentar boas práticas relacionadas a saúde e segurança do trabalho;

Apresentar técnicas de Capacitação e Conscientização Socioambiental.

Cronograma - O PEA relacionado a empreendimentos de parcelamento do solo deve ser executado. Durante a fase de implantação do empreendimento, conforme §5o do art. 4o da DN COPAM no DN214, de 2017, assim, o cronograma previsto para o Planejamento, Implantação, Execução e Avaliação das ações do PEA e de 02 anos, conforme cronograma da fase de implantação do empreendimento.

Programa de capacitação e mobilização de mão de obra local

O objetivo do programa é organizar as ações de qualificação de trabalhadores em ocupações específicas a serem contratadas na implantação e operação do empreendimento, bem como em atividades que estão sendo dinamizadas ou que apresentem potencial de crescimento na região.

A metodologia de ação proposta, que envolve a divulgação das informações sobre a demanda de mão de obra e a discussão sobre as ações necessárias para qualificação de trabalhadores.

De acordo com a empresa o programa visa oferecer condições à população local, para se capacitar e participar dos processos de seleção dos trabalhadores na implantação e operação do empreendimento urbanístico ou

em empresas fornecedoras de insumos e serviços para o empreendimento em tela. Estas medidas, portanto, têm como objetivo final potencializar os impactos positivos de aumento de emprego e renda e mitigar possíveis impactos negativos associados à atração de mão de obra e população de outras regiões.

O Programa será implantado em dois anos.

Projeto de Sinalização Ambiental

O Projeto tem como finalidade orientar e prevenir contra os crimes ambientais, bem como educar ambientalmente os trabalhadores durante a execução das obras, bem como os futuros moradores, quando da ocupação do território.

De acordo com a empresa, as placas serão feitas com materiais resistentes e duráveis e serão implantadas ao longo do empreendimento. Foram propostas placadas se sinalização contendo orientações de proibição, alertas e orientações diversas voltadas para preservação e conservação ambiental.

Não foram apresentadas informações do projeto executivo para melhor avaliação da equipe técnica, no tocante a prazo, indicadores, metas etc.

5.17 Programa Ambiental de Obras

O programa visou promover a integração das ações ambientais estipuladas para o canteiro de obras na fase de instalação, bem como orientar e prevenir falhas e consequentes acidentes como o gerenciamento de riscos nesta fase.

Assim, as ações apresentadas reforçam a aplicação de todos os programas descritos, como o acompanhamento do programa ambiental da obra, segurança dos trabalhadores, implantação dos sistemas de monitoramento, realização de treinamentos e cursos, coleta de dados e elaboração de relatórios.

As ações apresentadas estão coerentes com as ações de controle ambiental e atendem ao objetivo inicial do programa. O cronograma deverá ser executado durante toda a etapa de construção do empreendimento.

6. DAS COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

6.1 Compensação Prevista pela Lei do SNUC

O empreendimento é de significativo impacto ambiental, motivo pelo qual fica o empreendedor obrigado a realizar a compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei nº 9985/2000 (Lei do SNUC).

Esta compensação deverá ser efetuada por meio de transferência de recursos ao poder público para uso na regularização fundiária de unidades de conservação ou em atividades de manutenção destas. O pedido de compensação ambiental deverá ser protocolizado junto à Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF.

6.2 Compensação por intervenção em domínio do Bioma Mata Atlântica

Os artigos 30 e 31 da Lei 11.428/2006 são responsáveis por estabelecer requisitos necessários à supressão de vegetação para fins de loteamento ou edificações em áreas urbanas e regiões metropolitanas.

Ressalta-se que para definição de quantitativo da área destinada à compensação ambiental, em Minas Gerais, aplica-se o disposto no artigo 4º, § 4º da DN COPAM nº 73/2004 que exigem no mínimo que a compensação da área pela supressão de Mata Atlântica seja correspondente ao dobro da área suprimida.

O artigo 17 da Lei 11.428/2006 diz que “o corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados pela Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área

desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica".

Já o artigo 31 menciona que nas regiões metropolitanas e áreas urbanas, assim consideradas em lei, o parcelamento do solo para fins de loteamento ou qualquer edificação em área de vegetação secundária, em estágio médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, devem obedecer ao disposto no Plano Diretor do Município e demais normas aplicáveis, e dependerá de prévia autorização do órgão estadual competente.

> *§ 1º Nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio médio de regeneração em no mínimo 30% (trinta por cento) da área total coberta por esta vegetação.*

Baseado no dispositivo citado, a medida compensatória proposta será da destinação de área para conservação, por meio de Servidão Florestal, num total de 1,10 hectares, localizada na mesma microbacia hidrográfica (SF5 - Rio da Velhas) e na mesma região metropolitana.

Na área proposta para compensação florestal que equivale a 1,10 hectares, foram alocadas 04 parcelas para a realização do inventário florestal, foram inventariadas 66 espécies de angiospermas reunidas em 38 famílias todas em fitofisionomia Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual. Neste inventário foi identificada uma espécie ameaçada de extinção, segundo a Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, de acordo com a Portaria Nº 443 de 17 de dezembro de 2014, publicada pelo Ministério de meio Ambiente (MMA, 2014), a espécie *Handroanthus ochraceus*, Imune de Corte (Lei Estadual 20.308, de 27 de julho de 2012).

O inventário quantitativo do estrato arbóreo das áreas onde se pretende a supressão de vegetação, foram encontradas 59 espécies representadas por 426 indivíduos. Das oito áreas onde ocorrerá intervenção, apenas duas delas apresentaram rendimento lenhoso, além da área localizada às margens da Rodovia BR 365 onde será realizada a construção novo trevo de acesso ao parcelamento de solo.

Já o inventário quantitativo da área de compensação florestal, 1,10 hectares, localizada também nos limites do empreendimento foram encontradas 42 espécies representadas por 136 indivíduos inventariados.

Após analisar os estudos apresentados e realizar vistoria de campo, tanto nas áreas de intervenção quanto na área proposta para a compensação, conclui-se que a área alvo de compensação e a área de supressão do empreendimento apresentam fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração com transição para Cerrado.

A equipe técnica da SUPPRI concorda com a similaridade das áreas apresentada nos estudos, e este Parecer Único e a favor da Compensação por intervenção no bioma Mata Atlântica proposta.

O empreendedor deverá assinar o Termo de Compromisso de Compensação Florestal- TCCF após aprovação deste parecer pela Câmera de Infraestrutura- CIF, ficando a emissão do Certificado de Licença Ambiental condicionada à assinatura e registro do referido termo

6.3 Compensação por intervenção em Área de Preservação permanente - APP

Haverá intervenção/ supressão em Áreas de Preservação Permanente - APP. A compensação ambiental deve ser realizada por meio da recuperação de outra APP, localizada na mesma sub-bacia hidrográfica em que ocorrerá a supressão/intervenção e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios, conforme disposto no artigo 5º da Resolução CONAMA n° 429/2011.

Para a instalação do empreendimento será necessária a intervenção em 5,78 hectares caracterizados como área de preservação permanente - APP de curso D'água, para o sistema viário e para o barramento que originará o lago artificial.

O empreendedor apresentou o PTRF referente a recuperação de uma área de preservação permanente dentro do empreendimento. Tanto o PTRF quanto a área proposta foram considerados adequados pela equipe da SUPPRI, sendo assim aprovados.

O Termo de Compromisso Ambiental com Fins de Recuperação de Área de Preservação Permanente - APP, será firmado e registrado em Cartório de Títulos e Documentos assim que a licença ambiental for deferida e publicada.

6.4 Compensação devido ao desmate - Taxa Florestal

Conforme estabelecido na Resolução conjunta SEMAD/IEF nº 1905, de 12 de agosto de 2013, que dispõe sobre processos de autorização para intervenção ambiental, define que todo produto e subproduto florestal a ser extraído incide a Taxa Florestal, tendo por base de cálculo o volume de rendimento lenhoso resultante da intervenção.

Sendo a Taxa florestal prévia a Licença de Instalação, o empreendedor deverá apresentar a quitação desta antes da data do julgamento da Licença.

6.5 Compensação pela intervenção sobre indivíduos arbóreos isolados

Foram inventariados 153 indivíduos arbóreos isolados na área do empreendimento.

O empreendedor propôs a compensação de acordo com a Tabela 6-1 a seguir:

Tabela 6-1 – Compensação prevista pela intervenção em indivíduos nativos isolados

Compensação pela supressão de nativas isoladas	
Indivíduos Arbóreos Isolados	153 unidades
Proposta de Compensação	25:1
Total de indivíduos a serem plantados	3.825 unidades
Área para plantio	3,4425 hectares

Fonte: Informações Complementar, 2019

O Empreendedor apresentou o PTRF e a área referente à compensação supracitada, que foi analisada, vistoriada e considerada adequada pela equipe técnica da SUPPRI.

Ressalta-se que a proposta apresentada está de acordo com o art. 6º, alínea “a” da Deliberação Normativa COPAM nº 114/2008 o qual determina o plantio de 25 mudas para cada exemplar autorizado quando o total de árvores com corte autorizado na propriedade for inferior ou igual a 500.

O Termo de Compromisso Ambiental para Fins de Autorização de Supressão de Exemplares Arbóreos Nativos Isolados, será firmado e registrado em Cartório de Títulos e Documentos assim que a licença ambiental for deferida e publicada.

6.6 Compensação por supressão de espécies protegidas por Lei específica

O Art. 27 da Lei nº 12.651/2012 estabelece que a supressão de vegetação que abrigue espécie da flora ou da fauna ameaçada de extinção ou espécies migratórias, dependerá da adoção de medidas compensatórias e mitigadoras que assegurem a conservação da espécie.

A lista de espécies apresentada nos estudos foi avaliada de acordo com a Portaria do MMA nº 443/2014 e foram identificadas na ADA 7 indivíduos de Handroanthus ochraceus e 16 de Handroanthus serratifolius ambos Ipês amarelos.

O empreendedor apresentou a proposta (PTRF) e a área para a realização da compensação pela supressão destes indivíduos. A proposta e a área apresentadas foram consideradas adequada pela equipe técnica, sendo aprovadas.

Para cada indivíduo de espécie ameaçada ou imune de corte suprimido serão plantadas 05 mudas da mesma espécie, nos termos do § 1º do art. 2º da Lei 20.308/2012.

A forma de reconstituição a ser adotada será o plantio das espécies ameaçadas de extinção ou imunes de corte identificadas na área de estudo, intercaladas às demais espécies indicadas para recuperação da área conforme o PTRF (Projeto Técnico de Reconstituição da Flora) apresentado e aprovado por este Órgão Ambiental.

A área destinada ao PTRF foi vistoria e considerada adequada ao plantio, sendo aprovada pelo Órgão Ambiental.

O Termo de Compromisso Ambiental para Fins de Autorização de Supressão de Exemplares Arbóreos Ameaçados de Extinção será firmado e registrado em Cartório de Títulos e Documentos assim que a licença ambiental for aprovada.

7 CONTROLE PROCESSUAL

7.1 Competência para análise do presente processo

Em reunião do Grupo de Coordenação de Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico Sustentável deliberou-se a prioridade da análise do processo de Licença Prévia (PA 22926/2015/001/2016), referente ao empreendimento Projeto Três Vales, do empreendedor CJE Empreendimentos Imobiliários S/A, determinando-se a remissão do processo à Superintendência de Projetos Prioritários - SUPPRI, nos termos da Deliberação GCPPDES n° 06/18 de 03 de julho de 2018 (fls. 1209).

7.2 Síntese dos fatos e documentos apresentados

Trata-se de análise de pedido de licenciamento ambiental do empreendimento CJE Empreendimentos Imobiliários S/A, no município de Nova Lima- MG, contemplando a atividade listada no código " E-04-01-4-Loteamento do solo urbano para fins exclusiva e predominantemente residenciais" do Anexo Único da Deliberação Normativa COPAM 74/2004.

O empreendimento em questão inicialmente foi classificado na Classe 5, conforme parâmetros da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, sendo, portanto, considerado de significativo impacto ambiental. Posteriormente o processo foi reclassificado para classe 4, modalidade LAC 2 (LP+LI) nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/17.

O empreendedor por meio do FCEI R164547/2016 (fls. 04 às 06), solicitou a licença prévia do empreendimento. Destaca-se neste documento a informação de que o empreendimento está localizado dentro da Área de Preservação Ambiental Sul RMBH- APA RMBH e que ocorrerá intervenção em área de preservação permanente. O órgão ambiental, com base nas informações prestadas pelo empreendedor, emitiu o FOB 0414101/2016B (fls. 18 às 21)

Em 11 de novembro de 2016, o empreendedor formalizou o processo apresentando os seguintes documentos:

1) Documento pessoal do Sr. Bruno Mesquita Pacheco, Diretor Presidente da CJE Empreendimentos Imobiliários S/A que prestou as informações no FCE e assinou requerimento da licença (fls. 26). Informa-se

que os atos constitutivos da empresa que comprovam que o Sr. Bruno possui competência para representar a empresa foram anexadas no processo de APEF, conforme mencionado neste parecer.

2) Requerimento da licença prévia (fls. 27);

3) Coordenadas geográficas de um ponto central do empreendimento (fls. 28);

4) Declaração n 036/2016 emitida pela Prefeitura Municipal de Nova Lima, declarando que a instalação do empreendimento está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do Município (fls. 29);

5) Comprovante de pagamento referente aos custos da análise, conforme opção realizada pelo empreendedor no item 8.1 do FCEI (fls. 30 e 31), bem como dos emolumentos (fls. 32 às 35). O valor remanescente foi apurado e deverá ser quitado antes do julgamento do processo;

6) Requerimento de manifestação junto ao IEPHA feita em 04/11/2016 (fls. 39);

7) Diretrizes Municipais de loteamento (fls. 42 às 69) e diretrizes metropolitanas (fls. 70 às 81) apresentada para a proprietária dos imóveis, empresa Quintas de Vila Rica S/A. Esclarece-se que foi anexado ao processo de APEF, cópia do Instrumento Particular de Constituição de Sociedade em Conta de Participação celebrado entre a empresa Quintas de Vila Rica S/A e CJE Empreendimentos Imobiliários S/A, demonstrando o vínculo entre a proprietária dos imóveis onde será instalado o empreendimento e a empreendedora;

8) Declaração, assinada pelo Diretor Presidente, atestando que a cópia digital confere com a original entregue em documento impresso (fls.82);

9) Estudo de Impacto Ambiental- EIA (fls. 083 às 327), acompanhado dos seus anexos (fls. 328 e ss) Ressalta-se que a empresa identificada como a responsável pela elaboração do EIA é a Virtual Engenharia Ambiental. A empresa informou que é responsável técnica do Estudo de Impacto Ambiental no que tange às atividade de coordenação, compilação de resultados, revisão e produção final do documento. Informa, ainda, que o levantamento de dados em camppo e sua interpretação, bem como a formulação de propostas e conclusões são de responsabilidade de cada profissional especializado com responsabilidade técnica registrada junto ao Conselho Profissional que o representa (vide. Fls. 86, verso);

10) Planta de situação (Anexo I do EIA- fls. 329);

11) Registro dos imóveis que compõem a gleba de instalação do empreendimento (Anexo II do EIA- fls. 331 às 351);

12) Diretrizes municipais e metropolitanas de loteamento emitidas para o empreendimento Quintas de Vila Rica S/A (Anexo IV do EIA- fls. 353 às 393);

13) Projeto Urbanístico assinado pelo responsável arquiteto e urbanista, Sr. Gustavo Araujo Penna, acompanhado do Registro de Responsabilidade Técnica n° 0000003836648 (fls. 432) Registro Quintas de Vila Rica S/A (Anexo V do EIA- fls. 395 às 433 e 436);

14) Projeto Geométrico e Terraplenagem, elaborado pelo engenheiro civil, Fabiano Folly Andrade, responsável técnico com ART 14201600000003232078 (Anexo VI do EIA- fls. 434 às 503);

15) Projeto de Drenagem e Memorial de Cálculo, acompanhado da ART n° 14201600000003232107 do engenheiro civil. Sr. Fabiano Folly Andrade (Anexo VII do EIA- fls. 505 às 560);

16) Projeto de Abastecimento de Água e memorial de cálculo, acompanhada da ART 1421600000003231993 do engenheiro civil, Sr. Fabiano Folly Andrade (Anexo VIII do EIA- fls. 562 às 592);

17) Projeto de Esgotamento Sanitário e memorial de cálculo (Anexo IX do EIA- fls. 593 às 616)

18) Declaração RC/SR– NS 110160870, expedida pela CEMIG, informando que há viabilidade técnica de fornecimento de energia elétrica para o loteamento Três Vales a ser implantado na Fazenda Retiro dos Maias ou Retiro dos Padres, BR 356, Km 34,40 m, no município de Nova Lima (Anexo X do EIA- fls. 618);

19) Memorando Técnico Preliminar sobre a barragem de água do Loteamento Três Vales (Anexo XI do EIA- fls. 619 às 625);

20) Mapa de uso e Ocupação do Solo e Cobertura Vegetal assinado pela responsável técnica Poliana Estevão Vasconcelos (Anexo XII do EIA- fls. 627);

21) Planilhas de Campo do Levantamento Florístico (Anexo XII do EIA- fls. 628 às 653);

22) Mapa do Inventário Florestal e localização dos indivíduos arbóreos protegidos (Anexo XIV do EIA- fls. 655);

23) Inventário Florestal relativo á intervenção para o acesso ao Três Vales à rodovia sob jurisdição do DNIT (ANEXO XV do EIA- fls. 656 às 670);

24) Questionário Socioambiental aplicado durante a pesquisa de percepção ambiental (Anexo XVI do EIA- fls. 672);

25) Relatório de Qualidade do Ar (Anexo XVII do EIA- fls. 674 às 697);

26) Laudo Geológico- Geotécnico acompanhado da ART n° 14201500000002655226 do engenheiro geólogo, Sr. Marcus Vinícius de Azevedo Silva (Anexo XVIII do EIA – fls. 698 às 744);

27) Monitoramento de Qualidade das Águas (Anexo XIX do EIA- fls. 746 às 777);

28) Estudo Hidrogeológico acompanhado da ART n° 14201600000002961256 do geólogo, Sr. Antônio Carlos Bertachini (Anexo XX do EIA- fls. 778 às 872);

29) Mapa de Potencial Espeleológico (Anexo XXI do EIA- fls. 874);

30) Registro Fotográfico (Anexo XXII do EIA- fls. 875 às 889)

31) Projeto e conceito da RPPN, acompanhado da RRT do arquiteto e urbanista. Sr. Gustavo Araújo Penna (Anexo XXIII do EIA -fls. 890 às 898);

32) Monitoramento do Nível de Pressão Sonora (Anexo XXIV do EIA- fls. 899 às 919);

33) Cópias dos FCEI e FOB (Anexo XXV do EIA- fls. 921 às 924);

34) Mapa Hidrográfico (Anexo XXVI do EIA- fls. 926);

35) Anotações de Responsabilidade Técnicas (Anexo XXVII do EIA – fls. 927 às 948);

36) Relatório de Impacto Ambiental- RIMA e anexos (fls. 949 às 1178);

37) Original e cópia da publicação no jornal “o Tempo”, referente ao requerimento de licença prévia feita pelo empreendedor (fls. 1179 às 1180);

38) Publicação feita pelo órgão ambiental no Diário Oficial do estado de Minas Gerais referente ao requerimento da licença prévia (fls. 1181);

39) Certidão de inexistência de débito emitida pela SUPRAM CM (fls. 1182);

40) CD (fls. 1182-A).

Em 21/07/2017, o empreendedor requereu a reorientação do processo de Licença Prévia- LP para Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação- LP+LI (fls. 1186) e juntou o FCE n° R164547/2016 devidamente retificado (fls. 1187 às 1189).

A SUPRAM CM, após avaliar requerimento, encaminhou OFÍCIO N° 210/2017 – SEMAD/SUPRAM CM DAF comunicando a reorientação, bem como encaminhando novo FOB 04141012016-D (fls. 1183 às 1185).

O Superintendente da SUPRAM CM encaminhou OF.SEMAD.SUPRAM CM N° 1001/2018 informando acerca do reenquadramento decorrente das modificações trazidas pela DN COPAM 217/17 (fls. 1205). O empreendedor, atendendo ao ofício mencionado, apresentou novo FCE (fls. 1192 às 1199), preenchido pelo Sr. Carlos Francisco Chaves Brasil, representante legal da empresa, conforme instrumento de procuração e documento pessoal anexos (fls. 1200 às 1202).

O órgão ambiental, com base no novo FCE preenchido, emitiu o FOB 0414101/2016E (fls. 1203 às 1204) para o empreendimento, classe 4, referente às atividades constantes nos códigos "E-04-01-4- Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares" e "E-03-01-8- Barragem de acumulação de água ára abastecimento público, industrial e na mineração ou para perenização" constantes na DN COPAM 217/217, passível de regularização na modalidade LAC 2 (LP+LI).

Após reorientação para LAC2 (LP+LI), o empreendedor formalizou o processo, apresentando os seguintes documentos:

1) Cópia da Declaração n° 036/2016, expedida pela Prefeitura de Nova Lima em 08/11/2016 com validade de 12 meses, declarando que a atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos deste município (fls. 1219);

2) Cópia da publicação do requerimento de LAC 2 realizada pelo empreendedor (fls. 1225);

3) Declaração do Município da Prefeitura Municipal de Nova Lima, declarando que o município possui capacidade para atendimento da demanda do empreendimento Três Vales, de propriedade da empresa CJE Empreendimentos Imobiliários S.A., quanto à coleta e disposição final dos resíduos sólidos domésticos devidamente dispostos na Central de Tratamento de Resíduos Macaúbas- CTR Macaúbas (fls. 1228);

4) Declaração expedida pelo Centro de Memória de Nova Lima informando que nas áreas de influência do empreendimento não existem bens tombados, registrados ou inventariados pelo município de Nova Lima (fls. 1238);

5) Diretrizes municipais e diretrizes metropolitanas (fls. 1239 às 1280);

6) Cópia da procuração e documento pessoa de quem assina o FCE (fls. 1282 e 1283);

7) Coordenadas geográficas de um ponto central do empreendimento (fls. 1285);

8) Declaração de que a cópia digital confere com os documentos impressos (fls. 1288);

9) Plano de Controle Ambiental- PCA e seus anexos (fls. 1298 às 1843);

10) Reapresentação do Ofício da CEMIG (fls. 1805)

11) Reapresentação das cópias das Anotações de Responsabilidade Técnica (fls. 1845 às 1867);

12) Relatório de Impacto Ambiental- RIMA e anexos (fls. 1868 às 2396);

13) Estudo de Impacto Ambiental- EIA e anexos (fls. 2397 às 2757)

14) Reapresentação de certidões de (fls. 2406 às 2440);

Em 21/12/018, o empreendedor encaminhou, por meio de Ofício, Diagnóstico da Ictiofauna- Campanha da Estação Chuvosa (fls. 2759 às 2801), acompanhado de cópia da ART do responsável técnico que elaborou o diagnóstico (fls. 2803), bem como cópia da Licença de Pesca Científica (fls. 2805 às 2806).

Em 01/03/2019 o empreendedor, por meio de ofício, encaminhou CD com os estudos de interferência para subsidiar o pedido de anuência para APA Sul RMBH (fls. 2807 às 2808).

Foi apresentado pelo empreendedor a Análise dos Critérios Locacionais Definidos pela Deliberação Normativa COPAM 217/2017- Unidade de Conservação, áreas prioritárias para conservação e reserva da biosfera, referente ao empreendimento Três Vales, Nova Lima- MG (fls. 2809 às 2848).

A equipe da SUPPRI realizou vistoria no local do empreendimento em 04/04/2019, conforme Auto de Fiscalização nº 25813/2019 e Relatório de Fiscalização SIAM 0798998/2018 (fls. 2849 a 2854).

O empreendedor apresentou Relatório do Evento de Inauguração da Trilha da Bicicleta ocorrido em 07 de julho de 2018 (fls. 2858 a 2873).

O órgão ambiental publicou em 26/07/2019 o requerimento do empreendedor referente à LAC 2 (LP+LI), e abriu o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para interessados requererem audiência pública (fls. 2875 e 2876).

A Superintendência de Projetos Prioritários, após analisar o processo , solicitou informações complementares ao empreendedor por meio do OF.SUPPRI.SURAM.SEMAD.SISEMA.N.288/19 (fls. 2877) O empreendedor, atendendo a este ofício, encaminhou as informações complementares em 08 de outubro de 2019 (fls. 2879 e ss).

7.3 Manifestação de Órgãos Intervenientes

Foi apresentada Declaração expedida pelo Centro de Memória de Nova Lima informando que nas áreas de influência do empreendimento não existem bens tombados, registrados ou inventariados pelo município de Nova Lima (fls. 1238)

O Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais- IEPHA/MG, por meio do OF. GAB.PR.Nº 1432/2018, informa que não foi identificado no município bem cultural acautelado e/ou registrado pelo estado em p4roximidade direta em relação a ADA e a AID do e/atividade e manifestando-se favoravelmente ao prosseguimento do processo de licenciamento ambiental.

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional- IPHAN, em 05 de abril de 2018, emitiu Anuência nº 13/2018 para o empreendimento.

7.4 Manifestação dos Gestores da Unidades de Conservação

O Gerente da Área de Proteção Ambiental Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte- APA SUL, por meio do MEMO nº 30/2019/APA SUL RMBH/IEF/SISEMA, emitiu a Autorização APA SUL RMBH nº 01/2019 com sugestões de medidas mitigadoras, manifestando-se favoravelmente ao prosseguimento de análise do licenciamento ambiental do empreendimento ora analisado.

7.5 Das Intervenções Ambientais

Em 11/11/2016 o empreendedor formalizou o requerimento para intervenção ambiental (Processo APEF n° 11062/2016), conforme Recibo de Entrega de Documentos n° 1301131/2016 (fls. 005), apresentando os seguintes documentos:

1) Requerimento para intervenção ambiental, assinado pelo Sr. Bruno Mesquita Pacheco (fls. 06 e 07), representante legal da empresa, eleito ao cargo de Diretor Presidente, conforme Ata de Reunião do Conselho de Administração realizada em 20/05/2015 (fls. 11 às 13). O Sr. Bruno possui poderes para representar a empresa no processo de licenciamento ambiental, conforme disposto no art. 26 do Estatuto Social da empresa (fls. 24);

2) CNPJ da empresa Quintas de Vila Rica S/A, proprietária dos imóveis (fls.09);

3) Atas de reunião e Estatuto Social do requerente (fls. 11 às 27);

4) CNPJ da empresa Requerente (fls. 29; 42 às58);

5) Instrumento particular de constituição de Sociedade em Conta de Participação celebrado entre a empresa Quintas de Vila Rica S/A (proprietária dos imóveis) e CJE Empreendimentos Imobiliários S/A (Requerente) (fls. 30 às 41)

6) Certidões de Registro dos Imóveis expedidas pelo Registro de Imóveis de Nova Lima- MG, de propriedade da empresa Quintas de Vila Rica S/A, referentes às seguintes matrículas: a) Matrícula n° 42.981 (fls. 60 e 61); b) Matrícula n° 42.982 (fls. 62 e 63); c) Matrícula n° 42.983 (fls. 64 às 67); d) Matrícula n° 45.954 (fls. 68); e) Matrícula n° 42.984 (fls. 69 às 71); f) Matrícula n° 42.985 (fls. 72 e 73); g) Matrícula n° 42.988 (fls. 74); h) Matrícula n° 42.989 (fls. 75 e 76); i) Matrícula n° 44.870 (fls. 77); j) Matrícula n° 44.871 (fls. 78); l) Matrícula n° 44.650 (fls. 79); m) Matrícula n° 44.651 (fls. 80). Informa-se que o empreendedor o seu vínculo com o proprietário.

7) Planta Topográfica Planimétrica da propriedade (fls. 81 às 91), acompanhada da ART do engenheiro agrimensor, Sr. Dimitri Gonçalves de Morais (fls. 95);

8) Roteiro para localização e croqui de acesso à propriedade (fls. 96 e 97);

9) Estudo referente à avaliação das alternativas técnico locacionais para as intervenções em APP associadas à implantação do empreendimento (fls. 100 às 106), acompanhado da ART do engenheiro de minas, Se. Leonardo Pittella (fls.108 às 110);

10) Plano de Utilização Pretendida e seus anexos (fls. 111 às 258);

11) Projeto Técnico de Reconstituição de Flora- PTRF (fls. 259 às 291);

7.6 Das Compensações Ambientais

O empreendedor deverá cumprir as propostas de compensações ambientais, conforme aprovado pela técnica responsável pela análise e exposto no item 6 deste parecer.

7.7 Dos Recursos Hídricos

O empreendedor apresentou cópias dos requerimentos de dispensa de outorga de travessia área para bueiros sob os protocolos R343306/2016, R343329/2016, R343356/2016 e R343600/2016.

Ademais o empreendedor requereu, por meio do Processo de Outorga 40967/2016, outorga para captação de poço tubular com a finalidade de consumo humano e demais demandas e por meio do Processo de Outorga 40966/2016, outorga para a execução de captação em barramento sem regularização de vazão, sendo estes processos analisado e sugerido o deferimento das outorgas pleiteadas pela equipe técnica do IGAM.

Dessa forma, os usos requeridos foram devidamente regularizados.

7.8 Considerações Finais

O presente processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigida pela SEMAD. Não se verificou nenhuma irregularidade de ordem formal que pudesse implicar em nulidade do procedimento adotado.

Sendo assim, não havendo qualquer óbice legal que impeça o presente licenciamento, recomenda-se o deferimento da LAC 2 (LP+LI), nos termos do parecer técnico, pelo prazo de 6 (seis) anos, nos termos do art. 15, inciso III do Decreto Estadual nº 47.383/2018. Ressalta-se que a instalação do empreendimento do deverá ser concluída no prazo previsto no inciso II, só pena de cassação da licena concomitante, nos termos do § 1° do art. 15 do referido decreto.

Salienta-se que os estudos apresentados são de responsabilidade dos profissionais que o elaboraram e do empreendedor, nesse sentido a Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997, em seu art. 11, prevê o seguinte:

> *" Art. 11 - Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor.*
>
> *Parágrafo único - O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no caput deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais".*

Em caso de descumprimento de condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação ou ampliação realizada sem comunicação prévia ao órgão ambiental competente, estarão os empreendedores sujeitos à autuação.

8 CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da SUPPRI sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença Ambiental Concomitante – LAC2, Licença Prévia e de Instalação – LP+LI, para o empreendimento CJE Empreendimentos Imobiliários, no município de Nova Lima – MG, pelo prazo de 6 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

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

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

9 ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP/LI) - CJE Empreendimentos Imobiliários S.A

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença Prévia e de Instalação (LP/LI) - CJE Empreendimentos Imobiliários S.A

Anexo III. Autorização para Intervenção Ambiental - CJE Empreendimentos Imobiliários S.A

ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia e Licença de Instalação (LP/LI) - CJE Empreendimento Imobiliários S.A.

Empreendedor: CJE Empreendimentos Imobiliários S.A

Empreendimento: CJE Empreendimentos Imobiliários S.A - Loteamento Três Vales

CNPJ: 20.163.915/0001-25

Município: Nova Lima

Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais

Códigos DN 217/2017: E-04-01-4

Referência: Licença Prévia e de Instalação

Processo: 22926/2015/001/2016

Validade: 06 (seis) anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar relatório de desmobilização do canteiro de obras e respectiva ART do profissional responsável.	Formalização da LO
02	O empreendedor deverá apresentar parecer sobre a liberação da carga que atenderá a demanda do empreendimento, conforme acordo com a concessionária local - CEMIG	120 dias após a concessão da licença
03	Deverá apresentar antes da implantação do empreendimento as tratativas realizadas com o poder público municipal, quanto das ações previstas para mitigar os impactos no sistema viário.	Antes da implantação do empreendimento
04	Executar o Programa de Educação Ambiental, bem como apresentar o formulário de acompanhamento Semestral e o Relatório de acompanhamento anual em conformidade com o Anexo II da Deliberação Normativa COPAM Nº 214, de 26 de Abril de 2017	Durante a vigência da Licença de Instalação
05	Apresentar relatórios técnicos de forma detalhada, das ações realizadas do Programa de Capacitação e mobilização de obra local. Os relatórios deverão conter os procedimentos e as diretrizes do recrutamento, do período anterior ao início das obras, atas de reuniões, número de pessoas beneficiadas, listas de presença dos treinamentos, registro fotográfico e outras evidências que o empreendedor julgar necessário.	Anualmente durante a vigência da Licença de Instalação
06	Enviar relatórios do Projeto de Monitoramento Socioeconômico para acompanhamento e avaliação do órgão ambiental, contendo as possíveis modificações causadas pela implantação do empreendimento, considerando os impactos positivos e negativos, nas áreas de influência do projeto, e respectiva implantação de ações mitigáveis. O relatório deverá conter atas de reuniões, listas de presenças, gráficos, pesquisas, entrevistas, dados qualitativos e quantitativos. Os relatórios também deverão ser disponibilizados na prefeitura de Nova Lima.	Anualmente durante a vigência da Licença de Instalação

07	Enviar relatórios comprobatórios da execução do Programa de Comunicação Social. Deverá apresentar a relação dos canais de comunicação, tratativas, listas de presença de reuniões, atas, registro fotográfico, listas de distribuição de material gráfico contendo os locais onde foram disponibilizados e quantitativos. Apresentar exemplares do material gráfico e ou outras evidências que o empreendedor julgar necessário.	Anualmente durante a vigência da Licença de Instalação
08	Enviar relatório comprobatório da implantação do Projeto de Sinalização Ambiental que deverá apresentar registro fotográfico, quantitativo de placas implantadas e outras evidencias que o empreendedor julgar necessário para comprovar a realização do projeto.	30 dias após implantação das placas.
09	Implantar Central de Atendimento à comunidade para contato direto com o empreendedor para sugestões/reclamações e esclarecimentos de dúvidas das comunidades. A central deverá conter e-mail e telefone destinado exclusivamente para esta finalidade. Deverá ser apresentado relatório comprovando a criação desta central de relacionamentos.	60 dias após a publicação da concessão da Licença e durante a vigência da licença
10	Deverá ser elaborado material informativo para comunidade na AID do empreendimento dando publicidade da existência do canal de relacionamento com a Comunidade. Deverá ser apresentado relatórios técnicos avaliativos a serem encaminhados ao órgão ambiental contendo, de forma sucinta, as reclamações, sugestões e demais demandas do público externo, as providências tomadas e ou tratativas quanto os contatos recebidos pelas comunidades.	Divulgação e publicidade 60 dias após a emissão da Licença de Instalação Emissão de relatórios anuais contendo as evidências das tratativas com as comunidades
11	Apresentar relatórios (descritivos e fotográficos) que demonstrem o cumprimento/progresso do PTRF para a melhoria das APP's.	Semestralmente, durante a vigência da LI.
12	Apresentar ARTs dos responsáveis técnicos referente as obras da instalação do empreendimento	Anterior ao início das obras
13	Realizar o afugentamento da fauna durante a supressão de vegetação, caso necessário o resgate, o empreendedor deverá parar imediatamente a intervenção e solicitar a autorização para resgate de fauna.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI).
14	Apresentar relatórios técnicos de acompanhamento dos programas de fauna e flora propostos, conforme cronograma apresentado.	Durante a vigência da Licença
15	Executar a coleta e armazenamento de solo orgânico e serrapilheira das áreas objeto da supressão, para utilização nas áreas de reabilitação e recomposição de flora conforme propostos nos estudos.	Durante a LI.
16	Utilizar espécies nativas na arborização urbana conforme projeto Paisagístico apresentado	Conforme cronograma de execução
17	Realizar as compensações: Compensação por intervenção em Área de Preservação permanente – APP; Compensação pela intervenção sobre indivíduos arbóreos isolados; Compensação por supressão de espécies protegidas por Lei específica.	Conforme cronograma apresentado.

18	Apresentar os relatórios de cumprimento das compensações por supressão de espécies protegidas por Lei específica, pela intervenção sobre indivíduos arbóreos isolados, por intervenção em Área de Preservação permanente - APP e dos programas propostos.	Anualmente, durante 5 anos.
19	Apresentar plano de monitoramento da Qualidade do ar para avaliação da SUPPRI	30 dias
20	Apresentar anuência prévia da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte - ARMBH	30 dias após a emissão da anuência pela ARMBH
21	Atender às medidas mitigadoras propostas na Autorização APA SUL RMBH nº 01/2019	Durante a instalação e operação do empreendimento

***** 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 SUPPRI, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.

ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Prévia e de Instalação (LP/LI)

CJE Empreendimentos Imobiliários

1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar semestralmente à SUPPRI, durante a fase de instalação, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				**Transportador**		**Disposição final**			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*****) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.
(******) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial
1- Reutilização
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 - Incineração
6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo
8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPPRI, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA nº 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização e deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

2. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
1. Lat 20°10'56.53"S Long 43°54'49.69"O 2. Lat 20°11'38.01"S Long 43°54'28.34"O 3. Lat 20°11'53.13"S Long 43°54'27.56"O 4. Lat 20°12'5.27"S Long43°54'52.56"O 5. Lat 19°36'15.23"S Long44° 0'25.24"O	De acordo com NBR 10.151/2000.	Semestralmente

6. Lat 20°10'31.26"S Long43°56'2.71"O 7. Lat 20°10'40.68"S Long43°55'36.38"O		

Enviar semestralmente à SUPPRI, durante a fase de instalação, relatório contendo os resultados das medições efetuadas, contendo a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens. As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n° 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

3. Efluentes Sanitários (canteiro de obras)

Apresentar contrato de prestações de serviços com empresa devidamente regularizada, responsável pela coleta e pela destinação final do efluente líquido sanitário (banheiros químicos), semestralmente.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários	Vazão média, pH, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas e detergentes	Semestral

Relatórios: Enviar anualmente a SUPPRI os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela coleta das amostras, análise laboratorial e interpretação dos resultados;
Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.
Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.
O lançamento de efluentes líquidos em corpos receptores deverá obedecer ao disposto na Resolução CONAMA Nº. 357/05, Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERHMG N.º 1/08 e NBR 13.969/97.

4. Monitoramento de Águas superficiais

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Pontos em que foram realizadas as amostras anteriores a instalação: 1. Coordenadas (X) 612683 (Y) 7767615 – Afluente do Córrego da Codorna 2. Coordenadas (X) 612852 (Y) 7767039 – Afluente Córrego da Codorna. 3. Coordenadas (X) 613095 (Y) 7767247 – Bacia córrego da Codorna	Coliformes fecais, coliformes totais, condutividade elétrica, DBO, DQO, E. coli., fósforo total, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, surfactantes e turbidez.	Semestral

4. Coordenadas (X) 613191 (Y)7767886 – Bacia do Córrego da Codorna 5. Coordenadas (X) 614312 (Y) 7766170 – Bacia Ribeirão Congonhas 6. Coordenadas (X)611316 (Y)7768716 – Bacia Córrego da Matinha 7. Coordenadas (X)610668 (Y)7767160 – Bacia Córrego da Matinha		

Relatórios: Enviar anualmente a SUPPRI os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela coleta das amostras, análise laboratorial e interpretação dos resultados;
Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.
Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPPRI, face ao desempenho apresentado;
A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo (s) responsável (eis) técnico (s), devidamente habilitado (s);

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

ANEXO III
Autorização para Intervenção Ambiental - AIA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	22926/2015/001/2016	11/11/2016	SUPPRI
1.2 Integrado a processo de APEF	11062/2016	11/11/2016	SUPPRI
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			

2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL		
2.1 Nome: CJE Empreendimentos Imobiliários S. A.	2.2 CPF/CNPJ: 20.163.915/0001-25	
2.3 Endereço: Ministro Orozimbo Nonato, 215, 11º andar, sala 1110	2.4 Bairro: Vila da Serra	
2.5 Município: Nova Lima	2.6 UF: MG	2.7 CEP: 30.006-053
2.8 Telefone(s): (31) 99870-0705	2.9 e-mail: francisco@cjeempreendimentos.com.br	

3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL		
3.1 Nome: Quintas de Vila Rica	3.2 CPF/CNPJ: 05.849.637/0001-70	
3.3 Endereço: Avenida Bandeirantes, 1518	3.4 Bairro: Mangabeiras	
3.5 Município: Belo Horizonte	3.6 UF: MG	3.7 CEP: 30.315-032
3.8 Telefone(s): (31) 3327-6234 / 998700705	3.9 e-mail: francisco@cjeempreendimentos.com.br	

4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Quintas de Vila Rica		4.2 Área total (ha): 209,60	
4.3 Município/Distrito: Nova Lima, Bairro Estoril - CEP: 34.000.000		4.4 INCRA (CCIR): 000.051.520.640-0	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóvel: 42.981	Livro: 2	Folha: 01 e 02	Comarca: Nova Lima
4.6 Matricula no Cartório Registro de Imóvel: 42.982	Livro: 2	Folha: 01 e 02	Comarca: Nova Lima
4.7 Matricula no Cartório Registro de Imóvel: 42.983	Livro: 2	Folha: 01 e 02	Comarca: Nova Lima
4.8 Matricula no Cartório Registro de Imóvel: 45.954	Livro: 2	Folha:	Comarca: Nova Lima
4.9 Matricula no Cartório Registro de Imóvel: 42.984	Livro: 2	Folha: 01 e 02	Comarca: Nova Lima
4.10 Matricula no Cartório Registro de Imóvel: 42.985	Livro: 2	Folha: 01 e 02	Comarca: Nova Lima
4.11 Matricula no Cartório Registro de Imóvel: 42.988	Livro: 2	Folha:	Comarca: Nova Lima
4.12 Matricula no Cartório Registro de Imóvel:42.989	Livro: 2	Folha:	Comarca: Nova Lima
4.13 Matricula no Cartório Registro de Imóvel:44.870	Livro: 2	Folha:	Comarca: Nova Lima
4.14 Matricula no Cartório Registro de Imóvel: 44.871	Livro: 2	Folha:	Comarca: Nova Lima
4.17 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 613073	Datum: SAD-69	
	Y(7): 7766909	Fuso: 23 K	

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL		
5.1 Bacia hidrográfica: São Francisco		
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Rio das Velhas		
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel		**Área (ha)**
	5.8.1 Caatinga	-
	5.8.2 Cerrado	-
	5.8.3 Mata Atlântica	209,60
	5.8.4 Ecótono (especificar)	-
	5.8.5 Total	209,60
5.4 Uso do solo do imóvel		**Área (ha)**
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica	-
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo	-
5.4.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura	-
	5.9.2.2 Pecuária	-
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto	-
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus	-
	5.9.2.5 Silvicultura Outros	-
	5.9.2.6 Mineração	-
	5.9.2.7 Assentamento	-
	5.9.2.8 Infraestrutura	24,43

	5.9.2.9 Outros (Barramento)	6,34
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.		-
5.4.4 Total		30,77

5.5 Regularização da Reserva Legal – RL	
5.5.1 Área de RL (ha): Não se aplica	5.10.1.2 Data da averbação:
5.5.2.3 Total	
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: Livros: Folha: Comarca:	
5.5.4. Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia: Rio das Velhas
5.5.6 Bioma: Mata Atlântica	5.5.7 Fisionomia:

6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

6.1 Tipo de Intervenção		**Quantidade**		**unid.**
		Requerida	**Passível de Aprovação**	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca		4,9449	4,9449	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca		0,4201	0,4201	ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa		5,6945	5,6945	ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa		0,0866	0,0866	ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa		-	-	ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso.		-	-	ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural (especificado no item 12)		153	153	un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)		1,508	1,5087	un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)		-	-	kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa		-	-	ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP		-	-	ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro	-	-	ha
	Relocação	-	-	ha
	Recomposição	-	-	ha
	Compensação	-	-	ha

	Desoneração	-	-	ha

7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO	
7.1 Bioma/Transição entre biomas	**Área (ha)**
7.1.1 Caatinga	-
7.1.2 Cerrado	-
7.1.3 Mata Atlântica	30,77
7.1.4 Ecótono (especificar) Cerrado e Mata Atlântica	-
7.1.5 Total	**30,77**

8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA		
8.1 Uso proposto	**Especificação**	**Área (ha)**
8.1.1 Agricultura	-	-
8.1.2 Pecuária	-	-
8.1.3 Silvicultura Eucalipto	-	-
8.1.4 Silvicultura Pinus	-	-
8.1.5 Silvicultura Outros	-	-
8.1.6 Mineração	-	-
8.1.7 Assentamento	-	-
8.1.8 Infraestrutura	Sistema Viário e trevo	24,43
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa	-	-
8.1.10 Outro	Barramento	6,34

9. 10. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
9.1 Produto/Subproduto	**Especificação**	**Qtde**	**Unidade**
9.1.1 Lenha	Nativa	16,412	m^3
9.1.2 Carvão	-	-	-
9.1.3 Torete	-	-	-
9.1.4 Madeira em tora	-	-	-
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes	-	-	-
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes	-	-	-
9.1.7 Outros	Eucalipto	117,6866	m^3

10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS.
Consta no Parecer Único de 14 de outubro de 2019

RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.
_____ Michele Alcici Sarsur MASP: 1.197.267-6