

PARECER ÚNICO		PROTOCOLO SIAM Nº 0860777/2011
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental Autorização para Intervenção Ambiental	PA COPAM: 12150/2010/004/2011 006160/2011	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Instalação – LI (2ª etapa)		

PROCESSOS VINCULADOS NO SIAM:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	14476/2011	Autorizada
Auto de Infração	12150/2010/003/2011	Defesa Apresentada

EMPREENDEDOR: Parques do Vale Loteamento e Empreendimentos Imobiliários Ltda.		CNPJ: 11.554.152/0001-52
EMPREENDIMENTO: Parques do Vale		CNPJ: 11.554.152/0001-52
MUNICÍPIO: Caratinga		ZONA: Expansão Urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICA: LAT/Y 19° 28' 52"		LONG/X 42° 27' 18"
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input type="checkbox"/> USO INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Doce		BACIA ESTADUAL: Rio Piracicaba
UPGRH: DO3 Região da Bacia do Rio Piracicaba		
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
E-04-01-4	Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais	5
E-03-04-2	Tratamento de água para abastecimento	
E-03-06-9	Tratamento de esgoto sanitário	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Manoel Alves dos Santos Filho Águas Engenharia Ltda.		CNPJ/REGISTRO: CREA-MG – 9320/D CNPJ: 00.161.798/0001-53
CONDICIONANTES: Sim		
MEDIDAS MITIGADORAS: Sim		
MEDIDAS COMPENSATÓRIAS: Sim		
AUTOMONITORAMENTO: Sim		
RELATÓRIO DE VISTORIA: 190/2011		DATA: 21/10/2011

EQUIPE INTERDISCIPLINAR:	MATRÍCULA	ASSINATURA
Juliana Ferreira – Analista Ambiental (Gestora)	1217394-4	
Alicielle Souza Aguiar – Analista Ambiental	1219035-1	
Patrick Calatroni Hemaïdam – Analista Ambiental	1229768-5	
Paulo Henrique Cardoso de Souza – Analista Ambiental	1197280-9	
Cinara M ^a . D. Magalhães – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1209276-3	
Andréia Colli – Diretora Regional de Apoio Técnico	1150175-6	
Eduardo Valadares Dias – Assessor Jurídico	OAB/MG 85.023	

1. Histórico

Com objetivo de promover a regularização ambiental, o empreendedor do PARQUES DO VALE LOTEAMENTO E EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. requereu Licença Prévia, a qual foi concedida pelo COPAM, em 25/11/2010, com validade até 25/11/2014 (Certificado de Licença Prévia nº 003/2010).

Posteriormente, a Licença de Instalação (1ª etapa), P.A.nº. 12150/2010/002/2010, foi obtida na 64ª Reunião Ordinária do COPAM em 15/02/2011, com validade até 15/02/2017 (Certificado de Licença de Instalação nº. 001/2011).

Sequencialmente, o empreendedor preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 11/05/2011, através do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) nº 380566/2011, em 30/05/2011, que instrui o processo administrativo de Licença de Instalação (2ª etapa). Em 28/09/2011, após a entrega dos documentos, foi formalizado o processo de nº 12150/2010/004/2011 para as atividades de Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais, Tratamento de água para abastecimento e Tratamento de esgoto sanitário.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 04/10/2011 e realizou vistoria técnica no local a ser instalado o empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria Nº S – 190/2011 no dia 21/10/2011.

Foram solicitadas informações complementares através do ofício OF. SUPRAM-LM Nº. 599/2011 em 14/11/2011, onde, após análise da documentação apresentada, foi necessário reiterar por meio do ofício OF. SUPRAM – LM Nº. 614/2011. As informações foram entregues no prazo legal.

Dentre elas, o empreendedor do Parques do Vale Loteamento e Empreendimentos Imobiliários Ltda. retificou o FCEI nos itens 5.4, 6.6 e 7.1, a fim de retificar o número de outorgas formalizadas, a quantidade em hectares (ha) da área total do empreendimento e a densidade populacional bruta (hab/ha) para a 2ª fase e informar a ocorrência de intervenção/supressão em APP, dando origem ao FOBI retificador nº380566/2011 A.

2. Controle Processual

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) são de responsabilidade do Sr. João Olyntho Ferraz Neto, cujo vínculo com o empreendimento está comprovado através da procuração juntada aos autos.

Verifica-se pelos dados constantes no FCEI, que o empreendimento se localiza no município de Caratinga, MG e no raio de 10km do Parque Estadual do Rio Doce, porém, fora da Zona de Amortecimento, de acordo com o Plano de Manejo dessa Unidade de Conservação. Ressalta-se que, na fase de Licenciamento Prévio (LP), o empreendedor apresentou Declaração do órgão gestor do Parque comprovando a informação prestada.

Encontra-se nos autos, ainda, o requerimento de licença assinado pelo procurador acima qualificado.

Constam no processo cópia digital e declaração devidamente assinada pela Sra. Maria Laura Freitas Costa, representante da empresa contratada, Águas Engenharia, informando que se trata de cópia integral e fiel dos documentos que constituem o presente processo administrativo.

O pedido de Licença de Instalação (LI) consta publicado pelo empreendedor na imprensa regional, jornal *Hoje em Dia*, com circulação no dia 06/09/2011 e também, pelo COPAM, na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) em 22/10/2011.

O empreendedor promoveu, também, a publicação da obtenção da Licença Prévia (LP) na imprensa local/regional, jornal *Hoje em Dia*, com circulação no dia 14/12/2010.

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), por meio do memorando 1518/2010, de 02/09/2010 e do ofício nº 14663/10, de 14/10/2010, anuiu quanto ao Relatório Final de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica nas áreas afetadas pelo empreendimento imobiliário.

No Formulário de Orientação Básica (FOBI) nº. 380566/2011, foi solicitada a apresentação do Parecer do III COMAR – Comando Aéreo Regional quanto à localização da proximidade da ASA – Área de Segurança Aeroportuária.

Nesse sentido, o empreendedor anexou aos autos tão somente o ofício encaminhado ao III COMAR solicitando a emissão do documento, bem como, ofício solicitando a esta Superintendência a dispensa do referido parecer, justificando que a distância média entre a pista do aeroporto e o centro de gravidade do loteamento é de 4,7 Km.

Em 16/11/2011, a equipe interdisciplinar reiterou a solicitação da apresentação do Parecer do III COMAR no ofício de informações complementares. Contudo, no dia 21/11/2011, a Superintendente da SUPRAM/LM, após contato com representante da COMAR, instruiu que fosse fixada condicionante para apresentação do documento na formalização da Licença de Operação (Anexo II, item 25).

Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos constam devidamente quitados, conforme se verifica em Documento de Arrecadação Estadual (DAE) apresentado. Os custos referentes à análise processual serão apurados em Planilha de Custos. Ressalta-se que, nos termos do art. 7º, da Deliberação Normativa nº 74/04, o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

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

3. Introdução

O empreendedor do Parques do Vale formalizou o requerimento de Licença de Instalação (LI) – 2ª Etapa para as atividades de “loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais”, “tratamento de água para abastecimento” e “tratamento de esgotos sanitários”, conforme DN 74/04, tendo a primeira como atividade principal. Os parâmetros informados pelo empreendedor (área total = 254,5ha) enquadram o empreendimento em Classe 5.

O loteamento situa-se no município de Caratinga, em área considerada de expansão urbana, porém está localizado a 75 Km da sede deste município e somente a 15 Km do Centro do município de Ipatinga. Desta forma, o empreendimento destinar-se-á a atender à demanda residencial de Ipatinga e demais localidades da Região Metropolitana do Vale do Aço. A área total do loteamento é de 500,53ha e a área destinada à implantação desta segunda etapa abrange 254,5ha. As coordenadas geográficas de referência para este empreendimento são: Latitude Sul 19º 28' 52” e Longitude Oeste 42º 27' 18”.

Os segmentos previstos são denominados:

- Residenciais: Horizontais, Verticais, Programa Minha Casa Minha Vida;
- Industrial;
- Comércio de Serviços: Centro Comunitário e Postos de Combustível;
- Lazer; e
- Serviços Complementares: Educação, Parque Tecnológico.

Devido ao tamanho do empreendimento, a área foi dividida em 10 glebas, e o projeto dividido em duas etapas. Destaca-se que a primeira etapa de Licença de Instalação, compreendendo as glebas 1 a 5, já foi analisada através do P.A.nº. 12150/2010/002/2010 e licenciada com validade até 15/02/2017. A Licença de Instalação, objeto deste parecer, está prevista somente a implantação das glebas 6 a 10 (ou, F a J), compreendendo a segunda etapa. A composição da área do projeto urbanístico para esta etapa é mostrada, em resumo, na tabela abaixo:

Tabela 1. Composição da área do projeto urbanístico para esta etapa, em resumo.

Gleba	Área (ha)	Uso predominante	Quantidade da segunda etapa	Unidade	População
6 (F)	93,64	Módulo Residencial	2.000	Apartamentos (1)	7.000
7 (G)	44,11	Módulo Residencial	590	Lotes (1)	2.065
8 (H)	29,23	Módulo Comercial e Tecnológico	55	Lotes (2)	825
9 (I)	33,95	Módulo Residencial, Comercial e Serviços	43	Lotes (2)	645
10 (J)	53,57	Módulo Residencial	131	Lotes (2)	1.965
Total	254,50				12.500

Lotes (1) Para os lotes residenciais admitiu-se o contingente de habitantes por lote com base em dados censitários. 3,5

Lotes (2) Para os lotes industriais e comerciais admitiu-se o contingente de usuários por unidade com base em modelos similares. 15

O número de lotes de cada gleba foi admitido prevendo-se a ocupação de mais de um lote com uma única economia.

A água utilizada no apoio as obras e para consumo humano durante a instalação do empreendimento será oriunda de 03 (três) poços tubulares já outorgados na LI da primeira fase. Assim como o canteiro de obras utilizado atualmente.

Caso seja necessário material para realização de terraplanagem, este será fornecido por uma área localizada no interior do empreendimento, de acordo com a demanda, não havendo bota-fora.

A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e na vistoria técnica realizada pela equipe da SUPRAM-LM na área do empreendimento. Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

Tabela 2. Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
ART (CREA) 14201100000000290778	Manoel Alves dos Santos Filho	Engenheiro Civil	Elaboração do Plano de Controle Ambiental – PCA e dos Projetos de Água, Esgotos e Drenagem.
ART (CREA) 14201100000000349272			Elaboração do Projeto de Tratamento de Odores da ETE.
ART (CREA) 14201100000000349279			Elaboração do Laudo Geotécnico.

ART (CREA) 14201100000000290937	Juliana Nogueira Lemos de Almeida	Engenheira Ambiental	Elaboração do Plano de Controle Ambiental – PCA e dos Programas de Monitoramento Ambiental.
ART (CREA) 14201100000000290956	Paula Coelho Perim	Arquiteta e Urbanista	Elaboração do Plano de Controle Ambiental – PCA e do Projeto de Urbanismo e Paisagismo.
ART (CREA) 14201100000000290964	Geraldo Magela Conceição Rocha	Engenheiro Agrimensor	Elaboração do Plano de Controle Ambiental – PCA e dos Projetos Geométrico, Greides e Terraplenagem.
ART (CRBio) 2010/05459	Aline Tristão Bernardes	Bióloga	Elaboração de Programas de Gestão e de Educação Ambiental.
ART (CRBio) 2010/05433	Rafael Thiago do Carmo	Biólogo	Elaboração do Programa de Educação Ambiental.
ART (CRBio) 2011/01909	Henrique Belfort Gomes	Biólogo	Coordenação do Monitoramento da Avifauna e Entomofauna do empreendimento Parques do Vale e execução da parte de Avifauna.
ART (CREA) 40917715	Elmo Nunes	Engenheiro Florestal	Planta Topográfica Planialtimétrica
ART (CREA) 40916838			Inventário Florestal
ART (CREA) 40916842			Alternativa Locacional
ART (CRBio) 2011/05611	Sanzia Romanova	Bióloga	Inventário Florestal/Plano de Utilização Pretendida

4. Caracterização do Empreendimento

De acordo com as informações contidas nos estudos ambientais (PCA), o loteamento Parques do Vale situa-se no município de Caratinga, às margens da Rodovia BR-458. O acesso pode ser feito a partir do Centro de Ipatinga, percorrendo 15 Km por esta Rodovia no sentido Ipatinga - Caratinga. Outro acesso seria partindo do Centro de Caratinga, percorrendo 33 Km através da Rodovia BR-116 sentido Sul - Norte e, em seguida, outros 42 Km pela Rodovia BR-458, totalizando assim 75 Km.

O empreendimento é um parcelamento urbano de uso misto, residencial e não-residencial, tal como definido pela Lei Federal nº. 6.766/1979 e pelos Decretos Estaduais nº. 44.646/2007 e 44.768/2008. Limita-se ao Norte com a Rodovia BR-458, ao Sul com as lagoas Silvana e do Piau, a Leste com a estrada de acesso ao Clube Náutico Alvorada, de propriedade da USIMINAS, e a Oeste com as áreas de plantação de eucalipto da CENIBRA. Além disso, encontra-se a aproximadamente 4,7 Km de distância mínima da borda do Parque Estadual do Rio Doce, e a uma distância mínima de 2,7 Km da Zona de Amortecimento do mesmo.

A população total prevista (final de plano) para as áreas residenciais será de 12.500 habitantes, considerando 2.791 habitantes em residências horizontais uni-familiares e 1.965 habitantes em residências verticais.

4.1. Projeto Urbanístico

As unidades que compõem o empreendimento serão denominadas “Glebas”, num total de 10 unidades, onde cada uma das glebas é uma unidade urbanística com funções bem definidas e com o

uso do solo regulamentado através de documentos formalmente apresentados à Prefeitura Municipal de Caratinga.

As residências uni familiares estão previstas para ocuparem os lotes com áreas maiores em locais com maior declividade natural, e lotes com áreas médias em terrenos menos íngremes.

Os lotes destinados aos condomínios verticais apresentam dimensões maiores, acima de 5.000m² e declividades mais acentuadas – de 30 a 45%. O baixo índice de ocupação – 20%, e os amplos afastamentos laterais – 15 metros, acarretará em edifícios com distância mínima de 30 metros entre si, não causando impacto denso e negativo para o empreendimento.

Para o segmento de comércio e serviços estão previstos as atividades de padaria, Shopping Center, espaços para prestação de serviços de profissionais liberais, hotelarias, praças de alimentação, clínicas médicas e odontológicas, comércio de pequeno porte, farmácias, bancos, agências de turismo e correios, templos ecumênicos e outros.

As funções não residenciais foram locadas na área frontal a rodovia, ficando a parte mais ao fundo destinada às atividades com predominância residencial.

4.1.1. Sistema Viário

Na área de implantação da segunda fase, o terreno apresenta topografia mais íngreme, e assim sendo, para evitar grandes cortes, com impactos ambientais de grande magnitude, optou-se pela construção de vias mais econômicas que permitem uma adaptação a esse tipo de terreno.

A seção-tipo das vias deverá obedecer aos seguintes aspectos:

- Todas as vias terão sarjetas de 50cm com inclinação de 15%;
- O pavimento terá inclinação de 3% do eixo para os bordos;
- Passeios laterais terão caimento de 2% em direção ao meio-fio; e
- O meio-fio será padrão Suddecap com altura livre de 18,5cm.

O macro sistema viário proposto foi concebido de forma a permitir o escoamento e interligação de todos os setores que compõem o projeto e tem como traçado o respeito à topografia e à própria divisão das áreas que compõem o parcelamento. Deverá ser implantado um sistema de ciclovias, cujo traçado será desenvolvido ao longo do macro sistema viário, com segurança e sinalização adequada. Foi previsto para o empreendimento uma estrutura estabelecida em três tipos de vias:

- Vias Arteriais, com 36 m de largura total e que correspondem aos corredores radiais e transversais, e são destinadas a deslocamentos mais longos e trechos onde a circulação de veículos será mais intensa;
- Vias Secundárias, com 30 m de largura total e que desempenham a função de canalizar o tráfego fazendo a ligação das Vias Arteriais com o sistema de Vias Terciárias;
- Vias Terciárias, com 20 m de largura total e que desempenham a função de canalizar o tráfego fazendo a ligação das Vias Secundárias com o sistema viário local, a ser projetado para cada empreendimento.

4.1.2. Greides

O projeto geométrico em perfil foi elaborado de forma a adaptar-se ao terreno evitando-se, tanto quanto possível, grandes cortes e aterros, e permitindo uma compensação nos volumes de terraplanagem de modo a evitar a área de bota-fora.

A execução de cortes obedecerá, em princípio, a taludes 1:3 onde houver lotes e 1:1 nas demais áreas, e a execução de aterros terá taludes 2:3.

As obras de terraplanagem ocorrerão após o corte de árvores, destocamento e limpeza do terreno. Ressalta-se que para supressão de vegetação plantada (eucalipto), o empreendedor obteve junto ao órgão ambiental competente a Declaração de Colheita e Comercialização – DCC.

A camada de solo orgânico removida na operação de limpeza será utilizada, na sua totalidade, na composição vegetal e proteção das encostas existente na 1ª fase, localizada entre as Glebas B e C.

4.1.3. Drenagem Pluvial

A concepção do sistema de drenagem pluvial adotado neste empreendimento já foi abordada no Parecer Único nº. 770768/2010, da Licença Prévia.

A metodologia adotada para os projetos de drenagem obedeceu aos critérios da Fórmula de *Manning* e da Equação de Continuidade. As vazões foram calculadas com base nas precipitações pluviométricas e dados físicos das sub-bacias.

A drenagem pluvial consiste na utilização de sarjetas de concreto com inclinação transversal de 15%, bocas de lobo do tipo combinada, com grelha e abertura na guia, cantoneira montada em concreto, e com rebaixamento de 5cm em relação ao fundo da sarjeta, utilização de galerias de concreto armado, juntas de ponta e bolsa, que poderão ser elásticas ou rígidas, dependendo das condições de mercado.

Em todos os lançamentos das águas pluviais deverão ser previstas alas para a dispersão, seguidas de enrocamento constituída por lajes de concreto no qual serão engastadas pedras de mão para que a água perca a energia e não ocasione erosões a jusante.

Durante a fase de obras deverão ser constituídos elementos transversais ao fluxo, ou seja, septos, compostos de troncos de madeira ou pedras em gabião de forma a evitar o aporte de sedimentos para as calhas a jusante.

4.2. Abastecimento de Água

A Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, declarou, através da Comunicação Externa nº073/10 – DPLE/DVEL, que existe viabilidade de fornecimento, manutenção e operação dos serviços de abastecimento de água deste que o empreendedor amplia-se a bateria de poços profundos para atender a vazão mínima de 140,400 L/hora. Assim, o empreendedor protocolou 07 (sete) requerimentos de Autorizações para Perfuração de Poços Tubulares, dos quais 05 (cinco) foram na SUPRAM-CM e 02 (dois) na SUPRAM-LM, já concedidas pelo órgão ambiental.

O empreendedor já realizou a perfuração de 03 (três) poços tubulares, licenciados na LI da primeira fase, e atualmente, utilizados nas obras. Os demais poços estão em processo de

perfuração, e atenderão a demanda durante a vigência da Licença de Operação da primeira fase. Conforme informado nos estudos, esses poços também atenderão a demanda dos primeiros anos da segunda fase.

Para suprir a demanda durante a fase de operação, o empreendedor formalizou nesta Superintendência 05 (cinco) requerimentos de solicitação de Perfuração de Poços Tubulares.

Na segunda etapa serão construídos 03 (três) reservatórios com volume de 250m³ cada, apoiados sobre o terreno, em formato circular e estrutura em concreto armado, com padrão utilizado pela COPASA, de forma a atender as suas exigências.

A concepção adotada para Estação de Tratamento de Água - ETA foi o sistema convencional, pré-fabricado, com unidades abertas, fluxo horizontal, com capacidade para tratar 20 L/s. A estação de tratamento - ENVIRONQUIP - Modelo ENVI-A, será constituída das seguintes unidades:

- Sistema de Preparação e de Dosagem de Produtos Químicos, necessários à coagulação, floculação, desinfecção e correção de pH;
- Sistema de Mistura Rápida e de medição de vazão (medidor *Parshall*), onde serão dosados os produtos químicos necessários à formação dos flocos que garantem a clarificação da água – Tempo de detenção hidráulica (TDH) de 1 a 60 s e gradiente de velocidade (G) de 1000 s⁻¹;
- Sistema de Floculação Mecânica, com câmara principal dividida em três sub-câmaras – TDH de 15 a 20 min e G de 20 a 60 s⁻¹;
- Sistema de Decantação Lamelar, constituído por placas paralelas dispostas com inclinação de 45° a 60° para que o fluxo da água ascendente permita a separação dos flocos formados. O fluxo é laminar e a taxa de aplicação é de 150 a 200 m³/m².dia;
- Sistema de Filtração de Camada Dupla (areia e antracito), do tipo Quadruplex (dividida em quatro sub-câmaras), tipo auto laváveis. O processo de filtração é do tipo descendente, com taxas declinantes do tipo multi-celular que dispensa motobombas e/ou reservatório elevado para retro lavagem. A taxa de filtração é de 10 m³/m².h, e de retro lavagem de 40 m³/m².h.

A desidratação do lodo gerado na ETA será realizada através do método denominado *MacTube*, que consiste num tubo fabricado com geotêxtil, tecido de alta tenacidade, inerte a degradação biológica e resistente a ataques químicos álcalis e ácidos. Após a consolidação, os sólidos serão utilizados no adubamento ou revegetação em áreas a serem plantadas no próprio empreendimento.

O empreendedor, por meio do Ofício A-003/11, datado em 30/01/2011, apresentou proposta de Estação de Tratamento de Água (ETA) à COPASA, que por sua vez, analisará os projetos, indicando as modificações e complementações necessárias, para posterior aprovação. Foi condicionado na LI da primeira fase, o Termo de Acordo entre o empreendedor e a COPASA, no qual ficarão definidas as responsabilidades de cada parte. O empreendedor ficará responsável pela execução das obras projetadas e relacionadas neste Termo, e a COPASA fiscalizará a execução das obras, e, após o término, realizará os testes habituais, para posterior recebimento e operação do sistema. Diante do exposto, fica condicionada a apresentação do documento emitido pela COPASA aprovando os testes necessários para a operação da Estação de Tratamento de Água – ETA, conforme Anexo I, item 13.

Para o cálculo da vazão de projeto, adotou-se uma população de 12.518 hab (estimada para a segunda etapa – Glebas 06 a 10); coeficiente para o dia de maior consumo (K₁) de 1,2; coeficiente para a hora de maior consumo (K₂) de 1,5; e consumo per capita bruto (Q_{PC}) de 150 L/hab/dia.

Assim, a vazão obtida, para o dia de maior consumo será de 26,08 L/s, e a vazão para a hora de maior consumo será de 39,12 L/s.

4.3. Esgoto Sanitário

No dimensionamento do sistema de esgotamento sanitário adotou-se, para o cálculo da vazão de projeto, uma população de 12.518 habitantes; coeficiente para o dia de maior consumo (K_1) de 1,20; coeficiente para a hora de maior consumo (K_2) de 1,50; consumo per capita bruto (Q_{PC}) de 150 L/hab/dia; taxa de retorno de esgotos (K_3) de 0,80; e taxa de infiltração na rede de 0,050 L/s.ha. Deste modo, a vazão total de esgotos calculada para a segunda etapa foi de 31,29 L/s (projeção para 20 anos).

Os esgotos sanitários serão coletados de cada unidade geradora, ou seja, lotes ou áreas comerciais e industriais, através de uma rede coletora construída em PVC ou manilha cerâmica junta elástica, localizadas nas pistas, no terço mais inferior, dotadas de poços de visitas para eventuais manutenções.

Todo esgoto gerado no empreendimento será conduzido por gravidade ou bombeamento para a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, conforme especificado no Parecer Único nº. 0081567/2011, da LI da primeira fase.

Após o tratamento, os efluentes da ETE deverão ser recalcados para a lagoa 01 localizada na área interna do empreendimento.

Os gases gerados na ETE serão direcionados para um lavador de gás (Torre de Enchimento), com objetivo de lavar e evitar a produção de odores, principalmente do gás sulfídrico.

O empreendedor informou nos estudos que a operação será da alçada da Prefeitura de Caratinga, que por meio do Ofício nº 01/2011, de 28/01/2011, declarou que o município está apto e tem condições de atender o que está previsto no projeto de esgotamento sanitário apresentado pelo loteamento. Ressalta-se que a operação/manutenção da ETE deverá ocorrer por profissionais qualificados.

4.4. Energia Elétrica

Consta nos autos o protocolo de entrega à CEMIG do ofício de Pedido de Estudo de Viabilidade de Fornecimento de Energia Elétrica para a 2ª fase do empreendimento. Conforme informado neste documento, a carga estimada é de 16.383,69 kVA, assim distribuída:

Tabela 3. Fornecimento de energia elétrica

Gleba	Uso predominante	Demanda (kVA)
6 (F)	Módulo Residencial	4.855,5
7 (G)	Módulo Residencial	7.403,93
8 (H)	Módulo Comercial e Tecnológico	1.456,73
9 (I)	Módulo Residencial, Comercial e Serviços	1.257,64
10 (J)	Módulo Residencial	1.409,00

Assim, fica condicionada no item 26, Anexo I, deste parecer único, a manifestação definitiva da empresa concessionária CEMIG quanto à capacidade de atendimento à demanda de energia a ser gerada pela implantação do loteamento.

5. Caracterização Ambiental

A caracterização das áreas relativas ao Loteamento Parques do Vale foi assim definida:

Área Diretamente Afetada (ADA): Área destinada aos módulos residenciais e aquelas utilizadas para implantação de instalações de apoio, do canteiro de obras, locais de bota-fora, caminhos de acesso, áreas verdes e áreas de lazer, ou seja, compreende a extensão territorial onde ocorrerão as intervenções diretas resultantes da implantação do empreendimento, na forma dos 500 ha que integram área total do loteamento.

Área de Influência Direta (AID): Foi considerada como sendo a soma da ADA e da Área de Entorno, sendo esta última as áreas adjacentes à ADA, tais como as Áreas de Preservação Permanente e as áreas úmidas (brejos). Referem-se ao espaço cujos recursos serão diretamente afetados pelo empreendimento, compreendendo a Lagoa do Piau, o Campus Piau da Fundação e Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), o Clube Náutico Alvorada, e a faixa de aproximadamente 5,55 Km de largura, correspondente às faixas de domínio e da área edificante da Rodovia BR-458.

Área de Influência Indireta (AII): Considerada toda a região de Caratinga e os municípios limítrofes e seus aspectos físicos mais relevantes, como atmosfera e recursos hídricos. Serão as áreas sujeitas a impactos indiretos, por decorrência ou associação de alterações de condições socioeconômicas anteriores ao empreendimento. A AII será formada pelos municípios de Caratinga, Ipaba e Ipatinga, tendo-se em vista a proximidade ao empreendimento.

O Loteamento Parques do Vale situa-se no município de Caratinga, porém a 75,0 Km de distância da sede do município pelo qual terá as relações institucionais e de arrecadação. Pertencentes a este município existem dois distritos próximos, o de Cordeiro de Minas e São Cândido, distantes do empreendimento 21 e 31 Km, respectivamente. O município de Ipaba tem sua sede distante 22 Km do loteamento, e o seu Distrito de Vale Verde dista 13 Km, ao passo que o município cuja sede situa-se mais próximo ao loteamento é Ipatinga, a somente 15 Km. Não existem atualmente aglomerados urbanos na área prevista para o loteamento.

O empreendimento está inserido no domínio fitogeográfico da Mata Atlântica, originalmente representada pela Floresta Estadual Semi-Decidual (FESD). Nos últimos anos o reflorestamento de eucalipto foi a única atividade econômica desta área, com a silvicultura de eucalipto ocupando principalmente os topos de morros, cedendo espaço para a FESD, em diferentes estágios de conservação, apenas nas margens de cursos d'água que constituem as Áreas de Preservação Permanente (APPs).

Do total de 500 ha da área total do loteamento, o reflorestamento na forma de silvicultura de eucalipto ocupa 434,2 ha (86,8%), a Floresta Ciliar e a FESD em estágio inicial e médio de

regeneração ocupa 30,6 ha (6,1%), as áreas úmidas (brejos) ocupam 24,7 ha (4,9%), e o pasto sujo ocupa 10,6 ha (2,1%). Com relação às Unidades de Conservação mais próximas, o loteamento se encontra a Nordeste do Parque Estadual do Rio Doce (PERD), distando em linha reta 4,7 Km da borda do Parque e 2,7 Km da Zona de Amortecimento.

A morfologia na área do empreendimento é composta por colinas suaves e convexas com assoalho achatado. As colinas apresentam topos aplainados com vertentes ravinadas. Os vales são achatados, entulhados de sedimentos e com presença de lagoas.

6. Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras

A Resolução CONAMA nº1 de 1986 define o Impacto Ambiental como:

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venham a afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e tarefas a serem realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais.

- **Resíduos sólidos:** Geração de resíduos sólidos típicos de canteiros de obras, tais como entulhos de construção, resíduos domésticos provenientes dos refeitórios e da higiene pessoal dos trabalhadores nas obras de implantação, solos soltos da movimentação de terras nas etapas de corte e aterros em obras.

Medidas mitigadoras: O aterro sanitário do Vale do Aço (Vital Engenharia Ambiental S.A.) receberá e destinará de forma correta os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento, conforme contrato firmado entre as partes. Todavia, o prazo de vigência deste é de 12 (doze) meses, contados a partir do dia 15/04/2011, com término previsto para o dia 14/04/2012. Assim, fica condicionada a apresentação da renovação deste contrato com a Vital Engenharia Ambiental S.A. ou com outra empresa regularizada ambientalmente para estes fins. Além disso, fica condicionada a execução do Programa de Automonitoramento, conforme Anexos I e II.

- **Ruídos:** A alteração adversa das características do meio ambiente causada por emissão de ruído, som e vibração que, direta ou indiretamente, seja ofensiva ou nociva à saúde física e mental, à segurança e ao bem-estar dos meios antrópicos, biótico ou físico, ou transgrida as dispersões fixadas por lei. Durante a fase de implantação, os poluentes sonoros serão basicamente os ruídos decorrentes das obras de terraplenagem.

Medidas mitigadoras: Sempre que necessário será feita manutenção no maquinário com intuito de eliminar possíveis problemas mecânicos que possam causar ruídos acima daqueles projetados pelo equipamento em questão. Além disso, os operadores destes equipamentos ou que exerçam funções

próximas ao maquinário, terão que utilizar os EPI's adequados, como por exemplo, protetores auriculares.

- **Efluentes atmosféricos:** No empreendimento em questão, as emissões atmosféricas (material particulado/poeiras) serão emitidas apenas durante a fase inicial de obras e referem-se à movimentação da terraplenagem e processos similares.

Medidas mitigadoras: Como forma de controle das emissões de particulados, a aspersão de água ao longo do empreendimento com ajuda de caminhões-pipa tem o intuito de reduzir a dispersão destes poluentes no local e no entorno.

- **Efluentes líquidos:** Poluição dos cursos d'água existentes possivelmente ocorrerá por eventuais derrames de óleos e graxas de equipamentos móveis, bem como pelo assoreamento por solo solto provenientes da movimentação de terras das obras de terraplanagem. Pode ocorrer também a poluição do lençol freático decorrente da infiltração de esgotos domésticos indevidamente tratados, provenientes dos sumidouros dos sistemas estáticos (tanques sépticos e filtros anaeróbios) do canteiro de obras e demais instalações provisórias.

Medidas mitigadoras: O monitoramento das águas visa conhecer e avaliar as condições de qualidade das águas no empreendimento. Assim, será executado o Programa de Monitoramento das Águas e dos Efluentes Líquidos como forma de minimizar este impacto e o Programa de Automonitoramento, conforme descrito nos Anexos I e II.

- **Redução e perda de *habitat* da fauna:** Em decorrência da supressão da vegetação existente reduzindo as áreas de ambientes florestais, por onde transitam espécies de mamíferos, poderá causar a fuga e perda de indivíduos gerando um desequilíbrio nas comunidades residentes nos ambientes do entorno. A redução e/ou possível alteração das fontes alimentares podem ocasionar uma possível adaptação de algumas espécies da entomofauna ao peridomicílio e intradomicílio, ou mesmo a exclusão de determinada espécie no local do empreendimento.

Medidas mitigadoras: Mesmo não ocorrendo à intervenção junto às Áreas de Preservação Permanente, é importante que seja desenvolvido um programa de recuperação da mata ciliar dentro da área do futuro loteamento. Essa medida é importante a fim de minimizar o afastamento de algumas espécies da fauna terrestre dentro deste ambiente. Além disso, fica condicionada a execução do Programa de Monitoramento da Avifauna, Programa de Monitoramento da Entomofauna, Programa de Monitoramento da Herpetofauna e o subprograma, Programa VI – Educação Ambiental com Animais Peçonhentos.

- **Drenagem pluvial:** Velocidades excessivas, sobretudo nos pontos de lançamentos podem ocasionar erosões, voçorocas ou propiciar o aparecimento de ravinas em talvegues, além do aporte de sedimentos nos cursos d'água.

Medidas mitigadoras: Serão propostas as seguintes medidas para controlar esses processos e critérios para seu monitoramento: as obras projetadas serão redimensionadas após abertura das vias para suportar as vazões de máxima cheia e não provocarem erosões ou assoreamentos; construção de dispositivos de drenagem tais como: valetas, barragem provisórias de sedimentação de finos,

dissipadores, etc.; os materiais a serem empregados nas obras de drenagem deverão obedecer às especificações de projeto e as normas da ABNT e SUDECAP.

- **Movimentação de terra:** Devido à execução de cortes e aterros para conformação do terreno, havendo possibilidade de assoreamento de talvegues, escorregamentos de taludes, erosões e alterações na estabilidade dos solos. Durante as obras de terraplenagem até a consolidação dos pavimentos e taludes há sempre o risco de carreamento de materiais para as calhas dos córregos.

Medidas mitigadoras: Os cortes e aterros serão executados de acordo com as especificações construtivas do projeto de terraplenagem. As movimentações de solos resultantes das tarefas de cortes e aterros foram dimensionadas de modo a não necessitar de bota-fora externo, sem ocorrência de exportação ou importação de terras. Todos os aterros serão compactados e sua estabilidade deverá ser verificada em campo. Será mantida a cobertura vegetal como plantas nativas e as gramas existentes (se for o caso), servindo para estabilizar os taludes. Para se evitar ou reduzir o risco de assoreamento de cursos d'água serão construídos dispositivos tais como valetas, barragens provisórias de sedimentação de finos, dissipadores, etc.

- **Impacto visual e paisagístico:** A área do empreendimento pertencia a uma indústria de fabricação de celulose (CENIBRA), estando, em parte, coberta por silvicultura de eucalipto. Com a retirada dessa vegetação, ocorrerá o impacto visual e paisagístico.

Medidas mitigadoras: O processo de retirada da vegetação deverá ser executado de maneira ordenada, minimizando o impacto visual na área. Será realizada a recomposição paisagística, com revegetação de todos os taludes e áreas descobertas pela terraplenagem, arborização do sistema viário e tratamento paisagístico das áreas públicas e de preservação. Além disso, fica condicionada a execução do Programa de Monitoramento da Revegetação e Paisagismo, conforme Anexo I.

- **Aumento do tráfego de veículos nas vias de acesso às obras:** O impacto no trânsito urbano é na verdade um dos maiores transtornos que se tem observado nas obras urbanas, uma vez que o acúmulo de caminhões e de materiais de construção ou refugos nas áreas externas das obras transtorna consideravelmente o trânsito e o tráfego de pessoas. Para as obras de drenagem, pavimentação, arborização e energia elétrica, haverá necessidade de transporte de materiais para o interior do loteamento.

Medidas mitigadoras: Para os funcionários do loteamento será disponibilizado um ônibus pela empresa construtora tanto na ida quanto na volta, deixando-os em pontos chave durante o percurso, de modo a evitar mais demanda de veículos. Além disso, fica condicionada a execução do Programa de Monitoramento da Sinalização nas Vias de Acesso e do Programa de Educação Ambiental, conforme Anexo I.

7. Descrição dos Programas/Projetos

7.1. Programa de Desmobilização do Canteiro de Obras

A desmobilização deve abranger a recuperação de uso da área anteriormente ocupada pelas instalações, ou o aproveitamento das instalações para outras finalidades, sempre de acordo com o contrato firmado entre a executante e o empreendedor.

Após a utilização das áreas para o canteiro de obras, as estruturas e instalações temporárias, serão removidas junto com todos os resíduos e entulhos, limpando e preparando as áreas para posterior recuperação. Para cobertura com solo orgânico, primeiramente realizar-se-á o reafeiçoamento do terreno, processo este que envolve o retaludamento, reordenamento das linhas de drenagem e o lançamento de solo onde se fizer necessário, dando estabilidade ao solo e aos taludes, controlar os processos erosivos e preparar o relevo para receber a camada de solo orgânico e a vegetação, procurando, sempre que possível, enquadrar a nova área no contexto da paisagem da região.

7.2. Programa de Atendimento à Demanda por Equipamentos de Educação, Saúde e Recreação

Para a execução do Programa apresentado deverá ser nomeada uma equipe técnica especializada, cuja finalidade é elaborar um *Plano de Ação para Gestão do Território do Loteamento Parques do Vale*.

Para elaboração desse *Plano de Ação* serão identificadas as demandas por serviços essenciais, com foco especial nos serviços públicos de transporte, educação e saúde. Como também, serão incorporadas as atividades previstas nos demais programas do empreendimento (Monitoramento das Águas, Monitoramento de Efluentes Líquidos, Saúde e Fornecimento de energia). O *Plano de Ação* será construído em conjunto com o município de Caratinga, a fim de garantir a prestação dos serviços essenciais e a utilização racional dos equipamentos públicos localizados no interior do loteamento.

Será definida, ainda, a rede de parceiros e proposto o Plano de Governança local, envolvendo as prefeituras de Caratinga e Ipatinga, os órgãos do Ministério Público em Caratinga e Ipatinga, a representação do IEF no Parque Estadual do Rio Doce, CEMIG, COPASA, Conselho Consultivo da APA Lagoas de Caratinga, Associação de Moradores de Cardoso, Ilha, São Cândido, Revés do Belém e outros.

Após a realização das reuniões e entrevistas, os dados serão compilados e um Relatório Final será elaborado. Tais ações serão realizadas em um prazo de três semestres, conforme cronograma apresentado. O resultado será o *Plano de Ação para Gestão do Território do Loteamento Parques do Vale* e os Termos de Acordo com as instituições locais.

A fim de garantir a execução do Programa apresentado, foi fixada condicionante para que o *Plano de Ação para Gestão do Território do Loteamento Parques do Vale* e os Termos de Acordo com as instituições locais sejam apresentados após a elaboração do Relatório Final, no primeiro mês do 4º semestre de instalação da LI.

7.3. Programa de Monitoramento das Águas e dos Efluentes Líquidos

A qualidade da água de um manancial, além dos seus usos, depende das atividades que se desenvolvem em suas margens. Medidas de controle de mananciais devem ser tomadas tendo em vista os aspectos de quantidade e qualidade das águas.

O presente programa tem como objetivo principal a realização de um monitoramento da qualidade das águas, visando à preservação dos recursos hídricos. Como objetivos específicos, tem-se: analisar a qualidade da água superficial e subterrânea; analisar a vazão dos mananciais utilizados; realizar o levantamento dos parâmetros físicos, químicos e biológicos (no período de seca e no período chuvoso); fiscalizar a execução de redes coletoras, dos interceptores, das fossas, dos filtros e sumidouros, bem como da construção de ETEs; e análise dos cursos d'água/lagoas a montante e jusante do empreendimento.

Foi proposto pelo empreendedor as análises dos parâmetros pH, Turbidez, Cor Aparente, Ferro total, Flúor, Cloro residual, Coliformes totais e Coliformes fecais para o monitoramento da qualidade das águas.

7.4. Programa de Monitoramento da Avifauna

O programa visa monitorar a atividade das espécies da avifauna existentes na área alvo da implantação do empreendimento, identificando espécies migratórias de valor econômico (caçadas ou contrabandeadas), endêmicas e ameaçadas de extinção e mitigar os impactos causados em função das atividades de implantação e operação do empreendimento.

Durante as campanhas de levantamento de campo foram registrados 139 espécies pertencentes a 41 famílias conforme visto na tabela abaixo.

Tabela 4 – Lista de aves observadas durante período seco e chuvoso em Caratinga – MG

Família	Nome da Espécie	Nome Popular
Tinamidae	<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó
	<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã
Anatidae	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	asa-branca
	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato
	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho
Cracidae	<i>Penelope sp.</i>	jacu
	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba
Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador
Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	savacu
	<i>Butorides striata</i>	socozinho
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha
	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta
Accipitridae	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro
	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó
	<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato
Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	Caracará
	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro

<i>Aramidae</i>	<i>Aramus guaraúna</i>	Carão
<i>Rallidae</i>	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato
	<i>Porzana albicollis</i>	sanã-carijó
	<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã
	<i>Gallinula chloropus</i>	frango-d'água-comum
<i>Cariamidae</i>	<i>Cariama cristata</i>	Seriema
<i>Charadriidae</i>	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero
<i>Jacanidae</i>	<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã
<i>Columbidae</i>	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa
	<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou
	<i>Patagioenas picazuro</i>	Pombão
	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu
	<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira
<i>Psittacidae</i>	<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira
	<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena
	<i>Aratinga leucophthalma</i>	periquitão-maracanã
	<i>Aratinga aurea</i>	periquito-rei
	<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim
	<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde
	<i>Amazona cf</i>	papagaio
<i>Cuculidae</i>	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato
	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto
	<i>Guira guira</i>	anu-branco
	<i>Tapera naevia</i>	Saci
<i>Strigidae</i>	<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato
	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira
<i>Caprimulgidae</i>	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau
	<i>Caprimulgus parvulus</i>	bacurau-chintã
	<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura
<i>Apodidae</i>	<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca
<i>Trochilidae</i>	<i>Phaethornis cf</i>	rabo-branco
	<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro
	<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado
	<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura
	<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta
	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho
	<i>Amazilia cf</i>	beija-flor
	<i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul
<i>Clytolaema rubricauda</i>	beija-flor-rubi	
<i>Alcedinidae</i>	<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande
<i>Galbulidae</i>	<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva
<i>Picidae</i>	<i>Picumnus cirratus</i>	pica-pau-anão-barrado
	<i>Veniliornis passerinus</i>	picapauzinho-anão
	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo
<i>Thamnophilidae</i>	<i>Taraba major</i>	choró-boi

	<i>Thamnophilus palliatus</i>	choca-listrada	
	<i>Thamnophilus caeruleus</i>	choca-da-mata	
	<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	
Furnariidae	<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama	
	<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	
	<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	
	<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	
	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	
	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	
	<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau	
	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	
	<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	
Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	
	<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	
	<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	
	<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela	
	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	
	<i>Myiophobus fasciatus</i>	Filipe	
	<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	
	<i>Xolmis cinereus</i>	primavera	
	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	
	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	
	<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	
	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	
	<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo	
	<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	
	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	
	<i>Empidonomus varius</i>	peitica	
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	
	<i>Myiarchus swainsoni</i>	Irré	
	<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	
	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	
	Pipridae	<i>Manacus manacus</i>	Rendeira
	Tityridae	<i>Pachyrhamphus polychopterus</i>	caneleiro-preto
Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Pitiguari	
	<i>Vireo olivaceus</i>	Juruviara	
Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	
	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	
	<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	
Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruíra	
	<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	
Donacobiidae	<i>Donacobius atricapilla</i>	Japacanim	
Polioptilidae	<i>Polioptila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara	
Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	
	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	

	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca
<i>Mimidae</i>	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo
<i>Coerebidae</i>	<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica
<i>Thraupidae</i>	<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola
	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro
	<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto
	<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto
	<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha
	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaçu-cinzeno
	<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaçu-do-coqueiro
	<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva
	<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela
	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul
	<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho
<i>Emberizidae</i>	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico
	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra-verdadeiro
	<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo
	<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu
	<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinho
	<i>Sporophila sp.</i>	papa-capim
	<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza
<i>Parulidae</i>	<i>Basileuterus hypoleucus</i>	pula-pula-de-barriga-branca
<i>Icteridae</i>	<i>Cacicus haemorrhous</i>	Guaxe
	<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião
	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Graúna
	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	Garibaldi
	<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande
	<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta
<i>Fringillidae</i>	<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim
	<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro
<i>Passeridae</i>	<i>Passer domesticus</i>	Pardal

Fonte: PCA - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL, AGUAS ENGENHARIA LTDA.

O principal objetivo do Programa de Monitoramento da Avifauna é mitigar os impactos causados pela implantação e operação do empreendimento, acompanhando a dinâmica das espécies de aves que utilizam a área como abrigo ou fonte de alimento.

Para o levantamento de dados, serão realizadas amostragens trimestrais iniciando 12 meses antes e 24 meses após a ocupação do loteamento. A duração deste período amostral (trimestral) é importante no intuito de possibilitar a análise completa de dois períodos hidrológicos, diminuindo a possibilidade da realização de uma amostragem atípica da avifauna em função de um evento isolado que possa influenciar o monitoramento normal das aves na área deste estudo.

7.4.1. Programa Específico de Conservação e Monitoramento de Espécie Ameaçada de Extinção

Durante o levantamento de campo foi registrada uma espécie ameaçada de extinção (*Spizaetus melanoleucus* - gavião-pato). É uma espécie que está na Lista Vermelha das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção em Minas Gerais, na categoria Em Perigo – EN, pois sofre declínio populacional devido à fragmentação de habitat e a caça.

Assim sendo, a equipe responsável pela execução deste Programa de Monitoramento deverá manter uma rotina específica de acompanhamento dessa espécie no intuito de subsidiar, com maiores informações, um futuro programa de conservação e/ou plano de ação para recuperação do *status* de conservação da espécie.

7.5. Programa de Monitoramento da Entomofauna

O programa visa monitorar a ocorrência de insetos de importância médica, tais como aqueles capazes de serem veiculadores de doenças na área alvo da implantação e operação do empreendimento.

Os resultados finais obtidos durante as campanhas de campo, realizadas nos meses de Agosto e Outubro de 2009, mostram que foram encontradas 05 (cinco) famílias/subfamílias, tais como: PSYCHODIDAE/PHLEBOTOMINAE, CULICIDAE/CULICINAE, CULICIDAE/ANOPHELINAE, GASTEROPHILIDADE, ASILIDADE, CALLIPHORIDAE, HELEOMYZIDAE, LONCHOPTERIDAE, SARCHOPHAGIDAE e TACHINIDAE.

Do total de 560 espécies observadas, as mais abrangentes na área do empreendimento foram a *Lutzomyia (Nyssomyia) intermédia* (155), *Coquillettidia sp.* (150), *Uranotaenia sp.* (46). Entretanto, verificou-se apenas uma espécie de *Lutzomyia christenseni*, *Lutzomyia lutziana*, *Trichoprosopon sp.*, *Anopheles Kertezia sp.* e *Chrysomyia*.

O objetivo geral desse Programa de Monitoramento é descrever a influência das alterações ambientais relacionadas ao empreendimento sobre a composição da Entomofauna local, visando contribuir com uma análise ecológica de vetores biológicos de importância à saúde pública. Também existem outros objetivos, tais como: realizar o levantamento da fauna culicidéana e flebotomínica em diferentes setores das Áreas de Influência, de Entorno e Diretamente Afetados de empreendimento para a avaliação de possíveis impactos; fornecer subsídios para a contenção de endemias referentes às arboviroses, como febre amarela, dengue e leishmaniose, que possam assolar a população após a implantação do empreendimento.

Esse Programa de Monitoramento da Entomofauna terá a duração mínima de 2 anos sendo que, os trabalhos de monitoramento serão realizados em duas campanhas de campo anuais, sendo uma na estação seca e a outra após o início das chuvas.

7.6. Programa de Monitoramento da Drenagem Pluvial e Contenção de Encostas

Este programa contemplará os diversos dispositivos projetados como as sarjetas, bocas de lobo, galerias tubulares, as lagoas de retenção e os taludes.

Para isto será necessário que os dispositivos sejam observados sempre nos períodos chuvosos, e nos períodos de seca devem ser mantidos limpos para que não haja nenhum problema

nos sistemas de drenagem. No caso das encostas, deverão ser revegetadas para que não ocorra carreamento de material.

O programa deve ser realizado constantemente durante a execução das obras de drenagem, monitorando os procedimentos construtivos. Atenção especial deve ser dada aos itens: padronização de tubos; resistência de concretos para sarjetas, sarjetões, caixas e dissipadores; qualidade e dimensões de berços e contra berços; abertura e compactação de valas; linearidade das redes coletoras; respeito às cotas de projeto.

7.7. Programa de Monitoramento da Revegetação e Paisagismo

O paisagismo urbano se apresenta como um dos instrumentos necessários à integração e transformação de cenários a fim de favorecer a fruição dos cidadãos, sejam os que ali habitam, trabalham ou passam.

A proposta conceitual é a intenção ou o suporte técnico e teórico para a elaboração das demais fases do projeto paisagístico que tem como premissa proporcionar novas ambiências através da identificação, organização e integração formal e funcional da paisagem existente com os espaços criados para o uso público como praças, passeios, mobiliário, canteiros, arborização e jardins de forma a minimizar os grandes impactos ambientais decorrentes da obra em questão.

O projeto paisagístico tem como principais objetivos não apenas exercer a função paisagística, mas também melhorar a qualidade do ar através da fotossíntese, funcionar como “anti-polvente” através das folhas das árvores que serão inseridas ao longo do trecho das vias, absorver ruídos (atuar como um tipo de barreira acústica), amenizar a temperatura (proteção térmica), fornecer abrigo e alimentação aos animais capazes de se adaptarem ao meio urbano e contribuir inclusive sobre o bem-estar físico e psíquico do homem, com caráter pedagógico.

A paisagem é estruturada e composta também por elementos naturais (físicos e biológicos) e elementos artificiais (qualquer artefato produzido pelo homem). Dentro desta lógica estabelecemos três ações que produzirão paisagens diferenciadas ao longo do empreendimento, são elas: preservação, reabilitação e reinvenção.

As espécies escolhidas foram levantadas observando suas características e analisando sua adequação ao meio urbano. Foram selecionadas espécies de sistema radicular pivotante e profundo. Espécies com raízes superficiais serão utilizadas em locais amplos, como praças, áreas remanescentes ou canteiros com largura superior a 2,00 metros. Espécies com tronco de pouca resistência e volumosos ou que possuem espinhos foram evitadas. Foi dada preferência às espécies que possuem folhagem permanente, evitando assim o entupimento de bocas de lobo e sarjetas. Da mesma maneira que foram escolhidos indivíduos que possuem frutos pequenos, para evitar possíveis acidentes na via. Foi pensada também a seleção de espécies mais resistentes às pragas evitando assim a utilização de pesticidas, não comprometendo a saúde da população.

Recomenda-se iniciar o plantio em épocas chuvosas para favorecer o desenvolvimento das mudas.

7.8. Programa de Educação Ambiental

O objetivo geral deste programa é estimular, sensibilizar e mobilizar o público alvo, promovendo nele ainda o conhecimento sobre as questões ambientais e patrimoniais, de forma a contribuir para a disseminação de práticas que possam resultar em atitudes e comportamentos adequados à preservação do meio ambiente e do patrimônio nele inserido.

Segundo SILVEIRA (2003), “o processo de educação ambiental se constrói, fundamentalmente, em três momentos básicos de transformação: a sensibilização, a conscientização e a mobilização”. Essas três etapas de construção do processo de educação ambiental ocorrem, necessariamente, uma após a outra; uma ação condiciona a outra.

Sempre que necessário, os executores do Programa de Educação Ambiental produzirão material pedagógico próprio, como cartilhas, livretos, cartazes, banners, textos para análise, dentre outros. Poderão também ser utilizados materiais prontos, caso disponível, incluindo os audiovisuais e os eletrônicos.

O planejamento preliminar das atividades educativas ambientais estabelece o método a ser adotado em cada programa para avaliação dos resultados. Ao término de cada programa os dados de avaliação reunidos serão compilados e analisados, de forma a produzir conclusão objetiva sobre efetividade da ação educativa e sobre as oportunidades de melhoria do Programa de Educação Ambiental.

No encerramento do último programa previsto, todos estes resultados e as conclusões parciais serão consolidados em um único documento, o Relatório Final, o qual trará uma conclusão geral sobre a execução do programa e recomendações para ações futuras.

Segue abaixo os subprogramas vinculados ao Programa de Educação Ambiental, contemplando as atividades a serem realizadas.

7.8.1. Introdução à Educação Ambiental e Meio Ambiente

Este programa de caráter introdutório tratará da educação ambiental e do meio ambiente em linhas gerais, abordando aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.

A palestra a ser proferida neste programa abordará no mínimo os seguintes tópicos:

- O que é Educação Ambiental?
- Breve histórico da evolução da Educação Ambiental.
- Conceito de desenvolvimento sustentável.
- Art. 225 da Constituição Brasileira.
- Estrutura de política e controle e fiscalização ambiental.

7.8.2. Recursos Hídricos e Bacias hidrográficas

Dentre os assuntos a serem abordados sobre o tema água, estarão: difundir o conceito de bacia hidrográfica; avaliar o problema da água no planeta, discutindo medidas e comportamentos ambientalmente adequados ao seu uso e proteção; enfatizar a visão da água como bem finito; refletir sobre a importância da água no contexto sócio-econômico, sua relação com a fome e com as

endemias; enfatizar o uso sustentável do solo e da água, inter-relacionando estes dois recursos naturais bem como os seus usos múltiplos e formas de evitar a redução e a poluição e construindo uma proposta de proteção; a recuperação da cobertura vegetal nativa, especialmente as vegetações ciliar e de topo; a proteção das nascentes e dos cursos d'água; e conceituar e caracterizar a bacia hidrográfica onde o empreendimento se encontra inserido.

7.8.3. Ecossistemas e Recursos Ambientais do Estado de Minas Gerais - Inserção do Empreendimento no Contexto

Esse programa estará focado prioritariamente no componente biótico (fauna e flora) do meio ambiente, bem como nos seus mecanismos de preservação, sua interação com o meio físico e socioeconômico enfatizando a região do Vale do Aço. Os temas a serem abordados incluirão: definição de biosfera e bioma; o bioma Mata Atlântica e suas características; ecossistemas e interações ecológicas; exemplos de Ecossistemas; a prevenção e o combate aos incêndios florestais, o controle do desmatamento e uso excessivo de agroquímicos; características bióticas da região do Vale do Aço e inserção do empreendimento no contexto; e importância da conservação e preservação do meio biótico.

7.8.4. Poluição Ambiental - Aspectos e Impactos Ambientais do Empreendimento

Este programa enfocará os resíduos gerados pelo empreendimento e os cuidados com o lixo. Ainda será abordada a caracterização dos resíduos gerados nas fases de implantação e operação do empreendimento, seu descarte adequado, segregação por tipo, reutilização, reciclagem e destinação final. Será feita uma associação entre lixo e hábitos de consumo e descarte adequado com as questões de higiene e cuidados pessoais como medida para manter uma boa saúde.

7.8.5. Desenvolvimento Sustentável e o Empreendimento

Este programa tratará do tema desenvolvimento sustentável buscando demonstrar como podem o empreendimento, seus colaboradores e a comunidade local contribuir com este processo.

7.8.6. Educação Ambiental com Animais Peçonhentos

Neste programa serão desenvolvidas atividades de conscientização dos funcionários e moradores locais em relação à convivência entre o ser humano e a herpetofauna local, principalmente, as serpentes peçonhentas, visto que as atividades de implantação do empreendimento aumentam a probabilidade de encontros e possíveis acidentes (picadas) do homem com esses animais. Os temas serão abordados por meio de palestras e distribuição de cartilhas educativas, tais como: A importância dos animais peçonhentos na cadeia ecológica; Hábitos alimentares e ecológicos das serpentes; Identificação das espécies que ocorrem no local do empreendimento; Importância médica desses animais; e O que fazer em caso de encontros e acidentes com animais peçonhentos.

7.8.7. Sinalização das vias de acesso do empreendimento

Neste programa será elucidado aos funcionários do empreendimento das fases de implantação e operação a sinalização (placas) a ser implantada nas vias de acesso do empreendimento no intuito de evitar acidentes com animais silvestres. Os temas como o código de trânsito brasileiro, penalidades, interpretação de placas e símbolos de advertência e quais medidas a serem tomadas ao transitar nesses locais, deverão ser abordados através de palestras, vídeos educativos e elaboração e distribuição de cartilhas.

7.8.8. Desigualdades Locais e Regionais

Neste programa, serão abordados temas como doenças de veiculação hídrica, DST e AIDS, gravidez indesejada, etc. Além dos cuidados pessoais, serão enfocados as interferências nas relações sociais e o risco para a comunidade local. O programa deverá contribuir para a redução das desigualdades sociais locais e regionais de forma a se estimular este tema conforme sugerido: A proteção dos direitos humanos; Ações de higiene, educação sanitária e saúde pública; A prevenção e o combate ao analfabetismo; A prevenção e o combate ao trabalho escravo; A prevenção e o combate à exploração de mão-de-obra infantil; A prevenção e o combate às drogas; A prevenção e o combate à prostituição infantil; A inclusão social dos idosos, dos deficientes físicos e mentais e dos menores considerados de risco; e, A inclusão digital.

7.8.9. Educação Ambiental no Parque Estadual do Rio Doce

O Parque Estadual do Rio Doce é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral administrada pelo Instituto Estadual de Floresta IEF e está localizado a aproximadamente cinco quilômetros do empreendimento. O parque se constitui, atualmente, no maior remanescente contínuo de Mata Atlântica em Minas Gerais, contendo assim um grande número de várias espécies da fauna e da flora, possuindo ainda um importante centro de educação ambiental. Tais características justificam a elaboração de um programa de educação ambiental para o seu público interno e entorno. Neste programa serão trabalhados: O público interno, através de cursos de capacitação em monitoria ambiental e elaboração de cartilhas e outros materiais didáticos relacionados ao tema; Alunos das escolas locais (do empreendimento) com atividades a serem desenvolvidas em sala de aula e visitas à Unidade de Conservação; e, Comunidade local (do entorno do empreendimento) através da realização de atividades e distribuição de cartilhas educativas.

7.8.10. Insetos de Importância Médica

Além de atuarem como vetores biológicos dos agentes causadores de enfermidades, os insetos também são reportados como vetores mecânicos de diversos agentes patogênicos tais como bactérias, fungos, vírus, protozoários e helmintos. Assim sendo, torna-se necessário um trabalho de conscientização englobando os funcionários do empreendimento, os alunos e professores das escolas e a comunidade local em geral, visto que a supressão vegetal pode aumentar a probabilidade de contato desses animais com os seres humanos. Serão elaboradas e distribuídas

cartilhas elucidativas relacionando as espécies de insetos com as doenças transmitidas por eles, cartazes com informações e/ou imagens sobre os sintomas fisiológicos e patológicos das doenças, bem como as medidas a serem tomadas em caso de contágio.

7.9. Programa de Monitoramento da Saúde

O desenvolvimento deste programa tem como objetivo a mudança do modelo assistencial vigente no sistema de saúde e a melhoria da qualidade de vida dos beneficiários de planos de saúde, visto que grande parte das doenças que acomete a população é passível de prevenção.

Dentre o público alvo temos os empregados das obras de construção na ADA e moradores na junto AID. Esse programa terá sua aplicação principal na fase de implantação. As experiências derivadas poderão apontar desdobramentos interessantes para a fase de ocupação. Os conteúdos variarão convenientemente de acordo com as necessidades.

7.10. Programa de Educação Patrimonial e Monitoramento Arqueológico

O objetivo deste programa é acompanhar as atividades da instalação e operação do empreendimento, evitando que evidências arqueológicas, que porventura ainda existam, possam ser destruídas, apesar da baixa potencialidade da Área Diretamente Afetada – ADA deste empreendimento imobiliário devido, sobretudo, a atividade anterior ali desenvolvida, no caso, a silvicultura intensiva que vem degradando parcialmente o solo e paisagem local e regional.

O intuito principal é prevenir a destruição de testemunhos arqueológicos, caso venham a ser detectados durante as atividades de infra-estruturas e afins.

Esse programa será executado no decorrer das instalações do empreendimento.

7.11. Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF

O PTRF tem como objetivo traçar diretrizes e descrever as técnicas a serem utilizadas para recomposição da cobertura florestal das áreas internas da propriedade, classificadas como Áreas Verdes do empreendimento Loteamento Parques do Vale, no município de Caratinga, MG.

Conforme o PTRF as Áreas Verdes totalizam 72,908646ha, estando inserida nessas áreas àquelas correspondentes às Áreas de Preservação Permanente e os remanescentes florestais existentes dentro do empreendimento.

O projeto requer emprego de técnicas adequadas que são definidas em função da avaliação detalhada das condições dos diferentes sítios de plantio. Desta avaliação depende a seleção de espécies, método de preparo do solo, adubação, técnicas de plantio, manutenção e manejo da vegetação.

O cronograma de execução física estabelece a ordem de três anos de acompanhamento sistemático do plantio. Este cronograma foi elaborado considerando o contexto de estação seca e chuvosa. A expectativa é que todas as etapas relacionadas ao plantio sejam concluídas no horizonte do primeiro ano, ficando as ações relacionadas ao monitoramento e tratos culturais estendidas pelo período de três anos.

Deverão ser promovidas vistorias periódicas nas áreas reabilitadas, após a implantação do projeto específico, por um período mínimo de três anos, que terão por finalidade básica avaliar o efetivo desenvolvimento das espécies introduzidas, a necessidade de novas intervenções para a completa recomposição da paisagem local e a elaboração de um relatório circunstanciado da situação evidenciada, acompanhado de registros fotográficos, como forma de comprovar o cumprimento integral das obrigações.

8. Da Reserva Florestal Legal

Reserva Florestal Legal (RFL), conforme Lei nº 14.309/2002 e Decreto nº 43.710/2004 é:

(...) uma área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, ressalvada a de Preservação Permanente, representativa do ambiente natural da região e necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas, equivalente a, no mínimo, 20% (vinte por cento) da área total da propriedade.

Conforme Parecer Único da LP, o empreendimento em questão possui 500,5321 ha de terras registradas em nome da Engesur Participações e Empreendimentos no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Caratinga sob a matrícula 30.604. Nessa matrícula, consta a averbação AV-1-M-30.604 informando que a reserva legal do imóvel foi previamente constituída nos termos das averbações nºs 6 e 7 na matrícula nº 23.319, o que comprova a regularização da averbação da área de reserva legal.

O empreendedor apresentou, ainda, Escritura Pública de Incorporação do imóvel acima mencionado, ao patrimônio da empresa requerente, Parques do Vale Loteamento e Empreendimentos Imobiliários Ltda.

9. Da Autorização para Intervenção Ambiental

O empreendimento necessita de autorização para intervenção ambiental, pois intervirá em vegetação nativa no domínio do Bioma Mata Atlântica e intervirá em Área de Preservação Permanente. Para tanto, encontra-se vinculado ao presente pedido de licença ambiental, o Processo Administrativo nº 06160/2011, que visa avaliar as referidas intervenções solicitadas.

A área total do empreendimento é de 500,5321ha, recobertos pelos seguintes usos e ocupações do solo: Floresta Estacional Semidecidual (FESD) em estágio inicial e médio de regeneração vegetal, área de pastagem, área de silvicultura e áreas úmidas (córregos e várzeas), conforme discriminado na tabela a seguir.

Tabela 5. Área total de intervenção para reabilitação do vazadouro.

TIPOLOGIA	TOTAL (ha)	% (Total)
FESD	30,56	6,11
Área Antropizada (Pastagem)	10,55	2,11
Silvicultura	424,65	84,84
Áreas úmidas (córregos e várzeas)	34,73	6,94
TOTAL	500,5321	100

A área onde ocorrerá intervenção com supressão de vegetação nativa (Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração) é da ordem de 2,918044ha, sendo que 0,052956ha desta, encontra-se em Área de Preservação Permanente.

Ressalta-se que não foram encontradas espécies ameaçadas de extinção segundo a Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora do Estado de Minas Gerais (Fundação Biodiversitas & Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte).

9.1. Da Intervenção em Mata Atlântica

O Decreto Federal nº 6.660/2008, que regulamenta os dispositivos da Lei Federal nº 11.428/2006, refere-se à necessidade de anuência do órgão federal de meio ambiente para supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica nos seguintes termos:

Art. 19. Além da autorização do órgão ambiental competente, prevista no art. 14 da Lei n.º 11.428, de 2006, será necessária a anuência prévia do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, de que trata o § 1º do referido artigo, somente quando a supressão de vegetação **primária ou secundária em estágio médio ou avançado** de regeneração ultrapassar os limites a seguir estabelecidos:

- I – cinqüenta hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente; ou
- II – três hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente, quando localizada em área urbana ou região metropolitana. (g.n.)

Verifica-se pelos dados apresentados nos estudos, que a área a ser explorada é de 2,918044ha de estágio inicial de regeneração vegetal, ficando dispensada a anuência por parte do IBAMA, uma vez que não se trata de supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica superior a 50ha (em caso de área rural) ou a 3ha (em caso de área urbana).

Foi realizado inventário florestal quali-quantitativo na área de intervenção ambiental correspondente à segunda etapa da LI (2,918044ha). O volume total estimado de madeira a ser produzido com a retirada de vegetação será de 120,9923m³, que deverá receber destinação adequada. Logo, fica o empreendedor condicionado a apresentar ao órgão ambiental qual será a destinação final do material lenhoso, conforme descrito no item 23, Anexo I, deste parecer.

9.2. Da Intervenção em Área de Preservação Permanente

As Áreas de Preservação Permanente existentes no empreendimento (2ª fase) referem-se às margens das lagoas, as quais possuem largura mínima, conforme estabelecido na Lei Estadual nº 14.309/2002, de 30 (trinta) metros.

No processo administrativo 06160/2011, integrado a esse licenciamento, foi solicitada a intervenção, através do Requerimento Padrão IEF, em área equivalente a **0,052956ha** (529,56m²) para fins de instalação da estrutura de descarga de fundo da Lagoa de Detenção 3. Conforme pode ser observado através dos estudos, a área é composta por Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração natural.

Para fins de intervenção em APP, a Resolução CONAMA nº 369/2006 destaca que:

Art. 10. O órgão ambiental competente poderá autorizar em qualquer ecossistema a intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP.

Art. 11. Considera-se intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP:

II - implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;

§2º A intervenção ou supressão, eventual e de baixo impacto ambiental, da vegetação em APP não pode, em qualquer caso, exceder ao percentual de 5% (cinco por cento) da APP impactada localizada na posse ou propriedade.

No caso em tela, verifica-se a possibilidade de intervenção em APP, por tratar-se de baixo impacto ambiental e por não ultrapassar os limites legais estabelecidos, uma vez que a área total de APP corresponde a 48,42ha, aproximadamente.

9.3. Da Compensação Florestal

A Deliberação Normativa COPAM nº 73/2004, que dispõe sobre a caracterização da Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais, bem como as normas de utilização da vegetação nos seus domínios, assim dispõe:

Art. 4º - Ficam proibidos o corte, a exploração e a supressão de vegetação **primária ou nos estágios avançado e médio** de regeneração da Mata Atlântica, em áreas rurais e urbanas.

§4º (...) nos processos autorizativos e de licenciamento ambiental, medidas compensatórias e mitigadoras, relativas à supressão de vegetação, que contemplem a implantação e manutenção de vegetação nativa característica do ecossistema, na proporção de, no mínimo, duas vezes a área suprimida, a ser feita, preferencialmente, na mesma bacia hidrográfica e Município, e, obrigatoriamente, no mesmo ecossistema. (g.n.).

Por se tratar de área composta por Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração, o empreendedor fica dispensado de compensação florestal por intervenção em Mata Atlântica.

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

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

(...)

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

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

Isto posto e com base nos dados apresentados pelo empreendedor, tem-se as áreas de intervenção:

Tabela 6. Área total de intervenção pelo empreendimento.

Tipo de Intervenção	Área de Intervenção	Área de Compensação Florestal
Intervenção em APP (com e sem supressão de vegetação).	0,052956	0,052956

Dito isto, fica o empreendedor obrigado, de acordo com condicionante fixada neste parecer, a apresentar proposta de compensação florestal por intervenção em APP prevista na Resolução CONAMA n.º 369/2006, devidamente protocolizada junto à Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas, para deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade, órgão competente para tanto, de acordo com o inciso IX, art. 18 do Decreto Estadual n.º 44.667/07.

10. Da Intervenção em Recursos Hídricos

O processo de outorga n.º 14476/2011 está vinculado a este processo de licenciamento ambiental do empreendimento PARQUES DO VALE, cujo empreendedor requereu a obtenção de autorização para intervenção em um curso d'água possível de ser formador do Córrego Piau, e segundo IBGE, caracterizado como Córrego Pião, sob as coordenadas geográficas Latitude: 19º 28' 40" e Longitude: 42º 27' 44".

Após análise dos estudos apresentados, concluiu-se que a Vazão de Projeto (Qp) igual a 3,57m³/s e o dimensionamento a ser empregado nos vertedouros (retangular e circular), atendem as estruturas projetadas e os valores da Qp.

O parecer técnico e jurídico foi favorável, estando pendente, apenas, a publicação da Portaria na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG).

11. Discussão

Com relação às condicionantes descritas no PU n.º 770768/2010 da Licença Prévia (LP), segue abaixo a situação das mesmas. Ressalta-se que algumas condicionantes da LP cujo prazo foi "Na formalização da Licença de Instalação (LI)" foram apresentadas na LI da 1ª fase, já licenciada.

Condicionante 1: “Apresentar ao IEF-GECAM as planilhas detalhadas do valor de referência do empreendimento para fins de fixação da Compensação Ambiental pela CPB-COPAM nos termos do Decreto Estadual nº 45.175/2009. E comprovar o referido protocolo junto a Supram.”

Prazo: “60 (sessenta) dias.”

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: No processo de licenciamento ambiental da LP foi estabelecida condicionante para fixação da Compensação Ambiental. Na formalização do processo da 1ª fase da LI o empreendedor apresentou cópia do protocolo da solicitação do cumprimento desta condicionante junto ao IEF-GECAM. Portanto, considera-se a condicionante descrita acima cumprida.

Condicionante 2: “Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental devidamente assinado junto ao IEF-GECAM, bem como, publicação de seu extrato.”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante em aberto.

Análise: Não houve a apresentação do *Termo de Compromisso de Compensação Ambiental* na formalização da LI. No entanto, considerando que o empreendedor comprovou o protocolo, junto ao IEF-GECAM, das planilhas do valor de referência do empreendimento. Considerando, ainda, que o NCA já se manifestou no sentido de que: “o SISEMA instituiu um Grupo de Trabalho – GT para definição de fluxo de procedimentos relativos à competência de deliberação da matéria pela CPB/COPAM, estando as solicitações no aguardo de conclusões dos trabalhos do referido GT”. Por fim, considerando que não está havendo reuniões da câmara neste período, o empreendedor ficou impossibilitado de efetivar o cumprimento da condicionante, ficando, portanto, revigorado o conteúdo desta, conforme Anexo I, item 22, com alteração do prazo anteriormente estipulado (formalização da LI – 1ª fase), para 60 dias após a assinatura do Termo.

Condicionante 3: “Apresentar a revisão do “Programa de Educação Ambiental” de modo a adequá-lo conforme Termo de Referência de Educação ambiental do SISEMA, MG (Deliberação Normativa COPAM 110/2007).”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor apresentou documento referente ao cumprimento desta condicionante em 21/12/2009, protocolo nº 0852899/2011. Portanto, considera-se a condicionante descrita acima cumprida.

Condicionante 4: “Apresentar, na formalização da LI, o protocolo de entrada do Plano de Assistência Social (PAS) junto ao Conselho de Assistência Social (CEAS) para fins de acompanhamento da regularidade da remoção dos moradores existentes na área do empreendimento.”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: Em resposta à solicitação de informações sobre a elaboração e implantação de PAS, foi informado pelo CEAS que este conselho atua restritamente na prestação de assistência social às

populações de áreas inundadas por reservatório destinado ao aproveitamento econômico de recursos hídricos.

Condicionante 5: *“Com relação ao fornecimento dos serviços de energia elétrica ao empreendimento, apresentar a manifestação definitiva da empresa concessionária (CEMIG) quanto à capacidade de atendimento à demanda a ser gerada pela implantação do loteamento, bem como a cópia do protocolo do orçamento de extensão e modificação, objeto de solicitação da CEMIG ao empreendedor.”*

Prazo: *“Na formalização da Licença de Instalação (LI).”*

Situação: Condicionante descumprida.

Análise: Foi reiterado no ofício de informação complementar (OF.SUPRAM-LM Nº. 599/2011) o comprovante de cumprimento desta condicionante, não sendo atendido. O empreendedor apresentou o ofício encaminhado à CEMIG, solicitando manifestação desta conta a viabilidade de fornecimento de energia para a 2ª fase, sem resposta desse órgão (Anexo I).

Condicionante 6: *“Com relação ao fornecimento dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, apresentar Termo de Compromisso a ser firmado com a COPASA, no qual esta concessionária se posicione com relação à forma como irá assumir, no futuro, em relação ao atendimento destes serviços no empreendimento.”*

Prazo: *“Na formalização da Licença de Instalação (LI).”*

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: A justificativa encontra-se detalhada no item 4.2 deste Parecer Único.

Condicionante 7: *“De modo a compatibilizar as etapas previstas de implantação do empreendimento com os prazos de revalidação das licenças ambientais (máximo de seis anos), apresentar cronograma detalhado onde sejam mostrados, para cada etapa de implantação prevista, as obras e instalações previstas para serem construídas em cada etapa considerada, tais como: obras de infra-estrutura (supressão de vegetação, cortes e aterros, vias internas e pavimentação, acessos viários, captação, tratamento e distribuição de água, redes de coleta e módulos da futura estação de tratamento de esgotos, sistema de drenagem pluvial com suas respectivas redes e os respectivos pontos de lançamento, redes de energia elétrica), revitalização das três lagoas internas, glebas e módulos residenciais/comerciais e demais serviços previstos.”*

Prazo: *“Na formalização da Licença de Instalação (LI).”*

Situação: Condicionante descumprida.

Análise: O empreendedor apresentou apenas o cronograma detalhado de instalação das obras e infraestrutura referentes a 1ª fase da LI. Portanto, considera-se a condicionante descrita acima descumprida.

Condicionante 8: *“Apresentar o estudo detalhado e o respectivo cronograma de implantação do empreendimento, onde seja apresentada a descrição das obras civis e de instalação da infra-estrutura, com as informações sobre as etapas de execução das ações de limpeza do terreno, supressão e remoção de vegetação, movimentação de terras, localização e dimensionamento para as instalações do canteiro de obras, descrição dos equipamentos e técnicas descritivas que serão*

utilizadas durante o período de obras, indicação da localização e caracterização das áreas de corte (empréstimo) e aterros, e os sistemas da captação, tratamento e distribuição de água, coleta e tratamento de esgotos, e disposição final dos resíduos sólidos, referentes ao Canteiro de Obras e demais instalações provisórias de trabalho.”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor apresentou documento referente ao cumprimento desta condicionante em 21/12/2009, protocolo nº 0852899/2011. Portanto, considera-se a condicionante descrita acima cumprida.

Condicionante 9: “Apresentar o estudo detalhado e o respectivo cronograma (para cada etapa de implantação) do sistema de captação, tratamento e distribuição de água do empreendimento, onde sejam apresentadas as coordenadas dos locais de captação no rio Doce, a localização da Estação de Tratamento de Água (ETA), as unidades constituintes desta ETA, a localização dos módulos de tratamento de acordo com as respectivas etapas de implantação, os métodos de tratamento previstos, a localização dos Reservatórios e o desenho das redes de distribuição, para cada etapa de implantação.”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: A concepção adotada para a ETA foi o sistema convencional, pré-fabricado, dimensionado para tratar 20 L/s e atender a 12.500 hab (estimada para a primeira etapa – Glebas 01 a 05 e os primeiros anos da segunda etapa – Glebas 06 a 10).

Condicionante 10: “Apresentar o estudo detalhado e respectivo cronograma (para cada etapa de implantação) do sistema de coleta e tratamento dos esgotos domésticos (residencial, comercial e industrial) do empreendimento, onde seja apresentada a localização das redes de coleta, os interceptores que levarão o esgoto bruto à Estação de Tratamento de Esgotos (ETE), os módulos e unidades constituintes desta ETE, os métodos de tratamento propostos para o dispositivo mecânico de desidratação e da destinação final do lodo gerado na ETE, e do emissário de lançamento final no rio Doce.”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: A concepção adotada para a ETE foi um sistema constituído por tratamento preliminar, tratamento secundário (reator anaeróbio de fluxo ascendente e filtro anaeróbio), e tratamento terciário (clorador e lavador de gás), dimensionado para tratar 31,29 L/s (segunda etapa).

Condicionante 11: “Apresentar o estudo detalhado e o respectivo cronograma de implantação do sistema de drenagem pluvial, onde sejam mostrados os desenhos das redes de drenagem, das sub-bacias de drenagem e dos dispositivos destinados à dissipação de energia e amortecimento de cheias. Neste projeto deverão ser reavaliadas as vazões de projeto, haja vista a alteração do levantamento de dados hidrológicos utilizado para determinar as médias das chuvas de máxima intensidade. Deverão ser apresentadas as redes afluentes e efluentes às três lagoas internas existentes no empreendimento, e previstas para serem as sub-bacias de drenagem acima referidas.

Também deverá ser contemplado extravasor das bacias de amortecimento (as três lagoas internas), e o emissário final da rede de drenagem pluvial, que deverá ser direcionado para lançamento no rio Doce, tal como o emissário de esgoto tratado.”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O sistema de drenagem foi projetado seguindo metodologia indicada pela Sudecap. As vazões foram calculadas com base nas precipitações pluviométricas e dados físicos das sub-bacias. O Tempo de Concentração foi calculado pela Fórmula de Kirpich; para o cálculo do Escoamento Superficial foi utilizado o Método do Hidrograma Unitário, sendo adotados tempos de recorrência de 5 anos para drenagem superficial e 10 anos para galerias tubulares e bueiros.

Condicionante 12: “Apresentar o estudo detalhado de recuperação das três lagoas (brejos) atualmente existentes nas áreas onde serão implantadas as futuras Glebas 6, 9 e 10, com vistas à manutenção de sua permanência, devendo constar as suas dimensões, volume, condições hidráulicas e estruturas necessárias. Neste projeto deverá ser contemplado o estudo referente à comprovação de que as lagoas externas ao empreendimento (Lagoa Silvana, Vermelha e do Piau), não serão afetadas pelas atividades de recuperação das lagoas internas e pela implantação do Loteamento Parques do Vale.”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: Os estudos indicaram não haver interferência entre os sistemas hidráulicos das lagoas internas e externas. As lagoas serão recuperadas sob os aspectos de melhoria do quadro ambiental e amortecimento do pico de cheia e terão lâmina flutuante, permitindo que seus volumes oscilem retendo o pico de chuva.

Condicionante 13: “Formalizar os processos de outorga associados a este empreendimento, em função dos projetos definidos no Plano de Controle Ambiental e das respectivas etapas de implantação, tais como: captação em poço tubular existente (para abastecimento do Canteiro de Obras e demais instalações provisórias); dragagem, limpeza ou desassoreamento de curso d’água (para as três lagoas internas e previstas para serem recuperadas); travessia rodo-ferroviária (para o futuro emissário de esgotos tratados e o emissário de drenagem pluvial sob a BR-458, para lançamento final no rio Doce), bem como para os bueiros que forem projetados para compor o Sistema de Drenagem Pluvial; lançamento de efluente em curso d’água (para o esgoto tratado), e outras. Com relação à captação no rio Doce, apresentar a respectiva outorga obtida junto à ANA.”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante cumprida.

Condicionante 14: “Apresentar a esta SUPRAM os certificados de licenciamento ambiental das empresas de construção civil, empreiteiras, fornecedoras de insumos e prestadoras de serviços que forem selecionadas e vierem a participar das obras de instalação deste empreendimento, quando couber”.

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante excluída pelo COPAM.

Condicionante 15: *“Apresentar estudo detalhado do Canteiro de Obras e demais instalações provisórias, com as suas respectivas definições de localização e vias de acesso, sistemas de abastecimento de água, coleta de esgotos, coleta de resíduos sólidos, e de drenagem de águas pluviais.”*

Prazo: *“Na formalização da Licença de Instalação (LI).”*

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: Durante a análise do processo da LI – 1ª fase o empreendedor apresentou o documento referente ao cumprimento desta condicionante em 01/02/2011, protocolo nº. 058514/2011. Assim, considera-se a condicionante descrita acima cumprida.

Condicionante 16: *“Considerando que este Loteamento exigirá a contrapartida, por parte dos municípios de Caratinga e de Ipatinga, pela instalação e/ou fornecimento dos serviços públicos de transporte, educação e saúde, apresentar os programas nos quais estejam assegurados o envolvimento e participação dos referidos municípios no atendimento a estes serviços.”*

Prazo: *“Na formalização da Licença de Instalação (LI).”*

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor apresentou documento referente ao cumprimento desta condicionante em 21/12/2009, protocolo nº 0852899/2011. Portanto, considera-se a condicionante descrita acima cumprida.

Condicionante 17: *“Apresentar as Declarações de Corte e Colheita (DCC) pertinentes à área do empreendimento, Matrícula 30.604 ou da antiga Matrícula 30.168, de antes do desmembramento”.*

Prazo: *“Na formalização da Licença de Instalação (LI).”*

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor apresentou o documento referente ao cumprimento desta condicionante em 21/12/2009, protocolo nº 0852899/2011. E durante vistoria na área do empreendimento na 2ª fase, verificou-se a rebrota de eucalipto, sendo apresentada a DCC para a supressão desta vegetação. Portanto, considera-se a condicionante descrita acima cumprida.

Condicionante 18: *“Considerando que este Loteamento irá criar uma área urbanizada em um local onde anteriormente havia silvicultura de eucalipto, mas que atuava como área de amortecimento de uma área de vegetação natural (APA Lagoas de Caratinga) e do Parque Estadual do Rio Doce (PERD), apresentar um programa que contemple a manutenção de faixas ou zonas de amortecimento destas áreas, de modo a evitar futuras pressões ou ameaças à fauna e flora destas Unidades de Conservação.”*

Prazo: *“Na formalização da Licença de Instalação (LI).”*

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor apresentou documento referente ao cumprimento desta condicionante em 21/12/2009, protocolo nº 0852899/2011. Portanto, considera-se a condicionante descrita acima cumprida.

Condicionante 19: “Apresentar estudo detalhado com a indicação prevista das espécies que serão utilizadas na arborização do sistema viário e espaços públicos de recreação, e também na revegetação ou recuperação de outras áreas que estejam degradadas.”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor apresentou documento referente ao cumprimento desta condicionante em 01/02/2011, protocolo nº 058514/2011. Assim, considera-se a condicionante descrita acima cumprida.

Condicionante 20: “Apresentar revisão detalhada dos programas e projetos de monitoramento apresentados.”

Prazo: “Na formalização da Licença de Instalação (LI).”

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor apresentou documento referente ao cumprimento desta condicionante em 01/02/2011, protocolo nº 058514/2011. Assim, considera-se a condicionante descrita acima descumprida.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-LM lavrou o Auto de Infração nº. 47304/2011 em 11/02/2011, referente ao descumprimento das condicionantes da Licença Prévia, cujo processo administrativo nº. 12150/2010/003/2011 está em tramite processual, sem decisão final ainda definida.

13. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar sugere pelo deferimento desta Licença Ambiental na fase de Instalação – 2ª fase, para o empreendimento Parques do Vale da empresa Parques do Vale Loteamento e Empreendimentos Imobiliários Ltda. para as atividades de Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais, Tratamento de água para abastecimento e Tratamento de esgoto sanitário, no município de Caratinga, MG.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM-LM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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

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

14. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (**X**) Sim

15. Validade

Validade da Licença Ambiental: 06 (seis) anos.

Validade da Autorização para Intervenção Ambiental: 06 (seis) anos.

Validade da Outorga (Processo Administrativo nº. 14476/2011): 06 (seis) anos.

16. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Instalação (LI) - 2ª fase do empreendimento Parques do Vale.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação (LI) – 2ª fase do empreendimento Parques do Vale.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Parques do Vale.

ANEXOS

Empreendedor: Parques do Vale Loteamento e Empreendimentos Imobiliários Ltda.
Empreendimento: Parques do Vale
CNPJ: 11.554.152/0001-52
Município: Caratinga
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais, Tratamento de água para abastecimento e Tratamento de esgoto sanitário
Código DN 74/04: E-04-01-4, E-03-04-2 e E-03-06-9
Responsabilidade pelos Estudos: Manoel Alves dos Santos Filho e Águas Engenharia Ltda.
Referência: Licença de Instalação – 2ª fase
Processos: 12150/2010/004/2011 e 006160/2011
Validade: 06 (seis) anos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Instalação (LI) - 2ª fase do empreendimento Parques do Vale.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Executar o “ <i>Programa de Automonitoramento</i> ”, no tocante aos Efluentes Líquidos e Resíduos Sólidos e Oleosos, descrito no Anexo II deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
2.	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento das Águas e dos Efluentes Líquidos</i> ”, conforme a frequência apresentada.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
3.	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento da Avifauna</i> ”, conforme cronograma apresentado.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
4.	Executar o “ <i>Programa Específico de Conservação e Monitoramento de Espécie Ameaçada de Extinção</i> ”, conforme apresentado.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
5.	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento da Entomofauna</i> ”, conforme cronograma apresentado.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
6.	Executar o “ <i>Programa de Educação Ambiental</i> ” e seus <i>Subprogramas</i> , conforme cronograma apresentado.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
7.	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento da Drenagem Pluvial e Contenção de Encostas</i> ” apresentado.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
8.	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento da Revegetação e Paisagismo</i> ”, conforme cronograma apresentado.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
9.	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento da Saúde</i> ”, conforme apresentado.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
10.	Executar o “ <i>Programa de Educação Patrimonial e Monitoramento Arqueológico</i> ”, conforme apresentado.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)

11.	Executar o “ <i>Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF</i> ”, conforme cronograma apresentado.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
12.	Apresentar a SUPRAM-LM relatório comprovando a execução do “ <i>Programa de Desmobilização do Canteiro de Obras</i> ”.	Na formalização da Licença de Operação (LO)
13.	Apresentar documento emitido pela COPASA aprovando os testes necessários para a operação da Estação de Tratamento de Água – ETA.	Na formalização da Licença de Operação (LO)
14.	Apresentar <u>detalhadamente</u> o <i>Programa de Resgate de Fauna</i> , com cronograma de execução, juntamente com ART (<u>original ou cópia autenticada</u>) do profissional responsável pela elaboração e comprovante de quitação.	Antes de qualquer intervenção ambiental
15.	Executar o “ <i>Programa de Resgate de Fauna</i> ”, conforme cronograma apresentado e aprovado pela equipe da Supram-LM.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
16.	Apresentar anuência do IBAMA para coleta e marcação de animais silvestres.	Antes de qualquer intervenção ambiental
17.	Apresentar manifestação do responsável pelo recebimento dos animais silvestres que eventualmente serão resgatados durante a instalação do empreendimento.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)
18.	Apresentar o “ <i>Plano de Ação para Gestão do Território do Loteamento Parques do Vale</i> ” e os Termos de Acordo com as instituições locais após a elaboração do Relatório Final.	No primeiro mês do 4º semestre de instalação da LI
19.	Apresentar contrato firmado entre o empreendedor e a(s) empresa(s) da região responsável(is) pelo Sistema Viário e Transporte Coletivo do empreendimento aos centros urbanos próximos ao loteamento.	Na formalização da Licença de Operação (LO)
20.	Apresentar renovação do contrato firmado entre o empreendedor e a Vital Engenharia Ambiental S.A. ou contrato firmado com outra empresa regularizada ambientalmente para receber os resíduos sólidos gerados no empreendimento.	Até 30 (trinta) dias após o vencimento de cada contrato
21.	Apresentar proposta de compensação florestal por intervenção em APP (0,052956ha) prevista na Resolução CONAMA n.º 369/2006, devidamente protocolizada junto à Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas, para deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade, órgão competente para tanto, de acordo com o inciso IX, art. 18 do Decreto Estadual n.º 44.667/07.	60 (sessenta) dias
22.	Apresentar à SUPRAM-LM cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental firmado junto ao IEF-GECAM; publicação de seu extrato, bem como recolhimento do valor apurado ou parcela correspondente, conforme art. 14, II do Decreto Estadual 45.175/09.	60 (sessenta) dias após assinatura do Termo de Compromisso junto a IEF-GECAM

23.	Apresentar à SUPRAM-LM qual será a destinação final do material lenhoso.	60 (sessenta) dias
24.	Comprovar à SUPRAM-LM a destinação final do material lenhoso gerado a partir da intervenção/supressão de vegetação realizada durante a instalação do empreendimento.	Na formalização da Licença de Operação (LO)
25.	Apresentar Parecer do III COMAR – Comando Aéreo Regional quanto à localização da proximidade da ASA – Área de Segurança Aeroportuária.	Na formalização da Licença de Operação (LO)
26.	Apresentar a manifestação definitiva da empresa concessionária CEMIG quanto à capacidade de atendimento à demanda de energia a ser gerada pela implantação do loteamento (16.383,69 kVA).	90 (noventa) dias
27.	Apresentar <u>anualmente</u> à SUPRAM-LM “Relatório de Cumprimento de Condicionantes”, referente ao Anexo I deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença de Instalação (LI)

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

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação (LI) – 2ª fase do empreendimento Parques do Vale.

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e Saída do Sistema de Tratamento de Efluentes Sanitários	DBO, DQO, pH, Sólidos em Suspensão e Sólidos Sedimentáveis	<u>Semestral</u>
Entrada e Saída da Caixa Separadora de Água e Óleo	pH, Óleos e graxas, Sólidos Sedimentáveis e Detergentes	

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/2005 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

Método de análise: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a SUPRAM-LM, 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 SUPRAM-LM, 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 10.004/87, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

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, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento de efluentes e/ou proteção contra vazamentos, derramamentos ou transbordamento de combustíveis;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Parques do Vale.



Foto 01: Sistema de tratamento do efluente sanitário no canteiro de obras.



Foto 02: Ponto de abastecimento de combustível.



Foto 03: Vegetação que será suprimida próxima à lagoa.



Foto 04: Vista (ao fundo) da Lagoa Intermitente.



Foto 05: Vegetação a ser suprimida na Gleba I.



Foto 06: Vista geral da Gleba E.