



PARECER ÚNICO Nº 12/2014		PROTOCOLO N° 0156971/2014	
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA COPAM: 22611/2009/002/2012	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Instalação – LI	VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
APEF	03684/2012	Sugestão pelo Deferimento.

EMPREENDEDOR:	EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda	CNPJ:	42.764.217/0001-18
EMPREENDIMENTO:	EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda - Moradas Casa De Pedra	CNPJ:	42.764.217/0001-18
MUNICÍPIO:	Ouro Preto	ZONA:	Urbana
COORDENADAS UTM (DATUM): SAD 69	LAT/Y 7.753.954	LONG/X	639.940
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas		
UPGRH: SF5	SUB-BACIA: Rio Maracujá		
CÓDIGO: E-04-01-4	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.	CLASSE 5	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Virtual Engenharia Ambiental / Leonardo Pittela		REGISTRO: CREA 72.114/D	ART: N° 471383
RELATÓRIO DE VISTORIA:	85556/2012	DATA:	21/09/2012
RELATÓRIO DE VISTORIA:	75669/2013	DATA:	29/01/2013

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Juliana Brasileiro – Analista Ambiental (Gestora)	1.255.782-3	
André Correa Costa – Analista Ambiental	1.196.791-6	
Leandro Cosme Oliveira Couto – Analista Ambiental	83.160-4	
Ronaldo Carlos Ribeiro – Analista Ambiental	1.147.163-8	
Paulo Victor Couto Lima – Analista Ambiental	83.854-5	
Thiago Cavanelas Gelape – Analista Ambiental	1.150.193-9	
Vladimir Rabelo Lobato e Silva – Gestor Ambiental de Formação Jurídica	1.174.211-1	
De acordo: Anderson Marques Martinez Lara – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.147.779-1	
De acordo: Bruno Malta Pinto – Diretor de Controle Processual	1.220.033-3	



1 INTRODUÇÃO

O presente Parecer Único refere-se à análise do pedido de Licença de Instalação – LI para o loteamento “Moradas Casa de Pedra”, a ser implantado no município de Ouro Preto. O processo foi formalizado na SUPRAM-CM em 11/06/2012. Trata-se de um empreendimento urbanístico de concepção moderna com propósito predominantemente residencial, mas composto também por uma área destinada ao uso comercial. Sua implantação está sendo proposta para uma área total de 514,61ha dos quais 447,58ha (área urbana) serão parcelados, restando uma área remanescente de 67,03ha (área rural), que se localiza próximo ao distrito de Glaura, no município de Ouro Preto – MG.

De acordo com o Formulário de Orientação Básica Integrado sobre Licenciamento Ambiental - FOBI, a densidade prevista é de aproximadamente 7,43 hab/ha.

O estudo apresentado na formalização do processo de LI foi o Plano de Controle Ambiental – PCA, cujo responsável técnico é o Sr. Leonardo Pittella, CREA MG-72.114/D, ART nº 471383.

Foram realizadas as vistorias em 21/09/2012 e 29/01/2013 pela equipe da SUPRAM CM na área onde será implantado o empreendimento, que gerou respectivamente os Autos de Fiscalização nº 85556/2012 e nº 75669/2013.

Foram enviados ao empreendedor os ofícios nº 123/2013, nº 1704/2013, nº 1707/2013 e nº 113/2014 onde foram listadas informações complementares. O empreendedor protocolou nesta superintendência as últimas informações complementares em 03/02/2014.

2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O loteamento destina-se ao uso residencial unifamiliar e possui 906 lotes com área mínima de 1500m².

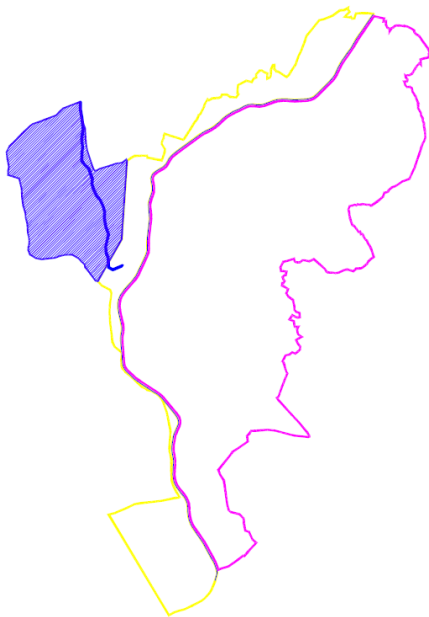
O terreno onde se propõe a implantação do empreendimento urbanístico localiza-se no município de Ouro Preto e seu acesso a partir de Belo Horizonte se dá pela BR-040. O ponto médio do terreno situa-se nas coordenadas geográficas UTM X 640.550 e Y 7.753.500 (Datum SAD69).

Área do empreendimento está registrada em duas matrículas que são:

A matrícula nº 10.523 cadastrado no INCRA sob o código CCIR nº 950.041.104.795-0, para uma área de 162,15ha da qual será desmembrada para a alteração do uso do solo, de rural para urbano, uma área de 95,71ha, cujo o processo encontra-se em curso, tendo obtido parecer favorável do INCRA (OF.INCRA/SR.06/F/MG/Nº3928/2013), determinando que esta seja desmembrada da matrícula nº 10523.

E a matrícula nº 10.524 cadastrado no INCRA sob o código CCIR nº 950.041.104.833-6, para uma área de 370,42ha tendo seu uso alterado de rural para urbano. O processo encontra-se em curso, tendo obtido parecer favorável do INCRA (OF.INCRA/SR.06/F/MG/Nº5000/2013).

Ressalta-se que foi apresentado protocolo para exame e calculo dos emolumentos de nº 38860, do cartório de registro de imóveis de Ouro Preto, datado de 17/01/2014, requerendo a alteração da natureza do imóvel.



LEGENDA:

- IMÓVEL DE MATRÍCULA 10.524 (370,4210 ha) - ÁREA URBANA
- IMÓVEL DE MATRÍCULA 10.523 (95,1396 ha) - ÁREA URBANA
- IMÓVEL DE MATRÍCULA 10.523 (67,0318 ha) - ÁREA RURAL

Sendo assim será condicionado neste parecer à apresentação do registro de imóvel de inteiro teor e atualizado, de toda a área, com as averbações da descaracterização junto ao INCRA e o desmembramento da área de 95,13ha.

2.1 PROJETO URBANÍSTICO

Segundo estudos apresentados, o empreendimento tem como objetivo a oferta de lotes para a construção privada de residências com fins de lazer (segunda residência) e de lotes comerciais destinados à implantação de estabelecimentos voltados principalmente para atividades turísticas.

Conforme Diretrizes Municipais, maior parte da área encontra-se em perímetro urbano e o restante em área de expansão urbana.

Consta nos autos do processo de licença prévia do empreendimento a seguinte documentação:

- Declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto, datada de 20/07/2011, que declara não ter qualquer objeção ao tipo de atividade e o local de implantação do empreendimento de loteamento para fins urbanos.
- Diretrizes municipais para o parcelamento, uso e ocupação do solo, emitidas pela prefeitura de Ouro Preto, datada de 28/01/2011.
- Parecer técnico do IEPHA, datado de 13/01/2010, declarando que não existem bens tombados na área do empreendimento.
- Portaria do IPHAN nº 01541.002157/2010-22 publicada no diário oficial em 31/05/2010, autorizando o Projeto de Diagnóstico Arqueológico Interventivo nas Áreas Diretamente Afetadas pelo Condomínio Moradas casa de Pedra.
- Registro e demais documentos da audiência pública realizada em 05/10/2010, por solicitação do órgão ambiental, no distrito de Glaura, município de Ouro Preto.

Consta nos autos do processo a seguinte documentação:

- Ofício do IPHAN, datado de 07/03/2013, aprovando o “Relatório Final de Prospecção Arqueológica - Condomínio Moradas Casa de Pedras” por atender às determinações da



portaria IPHAN nº 230/2002. O IPHAN concede anuência para com o Patrimônio Cultural de natureza arqueológica, e que seja liberada a área para início das obras de instalação, desde que sejam observadas as ressalvas listadas por aquele órgão federal.

- Termo de Ajustamento de Conduta - TAC, datado de 11/08/2008, celebrado entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e a Construtora Belo Vale Ltda, que trata os Inquéritos Cíveis Públicos nº 14/07, nº 16/07 e nº 17/07 da Promotoria de Justiça da Comarca de Ouro Preto acerca da existência de desmatamento sem licença ambiental numa área de 10 hectares de mata nativa, na localidade denominada Fazenda Gratidão, situada no Distrito de Cachoeira do Campo, no município de Ouro Preto. Conforme informado pelo empreendedor, foi realizada vistoria no dia 31/08/2012 para verificar o atendimento ao TAC e a Promotoria de Justiça está sendo informada de todas as ações realizadas na área.

As principais modificações realizadas no projeto urbanístico foram:

- Aumento da área mínima dos lotes de 1.000 m² para 1.500 m².
- Redução da área total destinada aos lotes de 39,5% (2.098.000 m²) para 32,4% (1.665.617 m²), o que resultou na diminuição do total de lotes de 1.600 para 955.
- A Área Institucional foi ampliada de 5% para 10% da área total, visando atender a mudança ocorrida na Legislação Municipal.

As modificações realizadas foram positivas no que tange a redução do adensamento populacional produzida não só pela diminuição no número de lotes, mas também no aumento de sua área mínima.

Conforme projeto urbanístico apresentado, na área a ser parcelada encontram-se as nascentes dos córregos dos Peixotos, da Praia e o córrego dos Podres, totalizando vinte nascentes. A Reserva Legal esta dividida em 10 (dez) áreas na matrícula 10.524 e uma na matrícula 10.523, totalizando 11 (onze) áreas que estão dispostas ao redor das nascentes e em três grandes blocos denominados RL-1 (matrícula 10.523), RL-4 e RL-2 (matrícula 10.524). As Áreas Verdes estão divididas em 13 núcleos, dispostas ao longo dos córregos e se encontram sobrepostas as áreas de Reserva Legal, fazendo a conectividade dessas áreas. A área possui 5 (cinco) áreas institucionais que se encontram ao longo da via existente que será alargada, todas possuem acesso para logradouro público. As áreas destinadas aos lotes comerciais encontram-se, em sua maioria, ao longo da via já existente que será ampliada.



Conforme mapa de isodeclividade apresentado, a maior parcela do empreendimento encontra-se inserida em área com declividade de 0% a 30%. Também se encontram áreas com declividade de 30% a 47%, que só poderão ser ocupadas mediante a comprovação da segurança técnica e estabilidade do terreno através de laudo geológico/geotécnico, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). As áreas possuem declividade acima de 47% e não poderão ser ocupadas. Diante dessas considerações, cabe destacar que o laudo geológico geotécnico apontou apenas uma área imprópria para ocupação, identificada como Alvo 15, que se encontra parcialmente inserida no lote 1 da quadra 83. Sendo assim, destaca-se a necessidade de redimensionamento do citado lote, uma vez que o projeto urbanístico atual contempla a ocupação parcial dessa área imprópria para tal fim.

O projeto urbanístico atende às diretrizes municipais, no que diz respeito a área mínima dos lotes que deve ser de 500m² quando a declividade estiver entre 0% e 30%, e 1000m² quando a declividade estiver acima de 30%. Lembrando que o tamanho médio dos lotes é de 1.500m² conforme projeto urbanístico apresentado.

O sistema viário é caracterizado por um traçado orgânico, onde todos os lotes possuem acesso direto para a via pública.

O projeto urbanístico do empreendimento prevê a destinação das áreas conforme apresentado no Quadro 01 abaixo:



Quadro 01: Resumo Áreas		
Descrição	m²	%
Área dos Lotes	1.586.874,83	35,45
Áreas Públicas	2.184.837,31	48,81
1. Sistema Viário	485.960,63	10,86
2. Área Institucional	478.44,83	10,71
3. Área Verde	1.219.431,85	27,25
3.1 Área Verde sobreposta a Reserva Legal	1.075.600,00	20,90
3.2 Área Verde Livre	143.831,85	3,21
APP	516.540,48	11,54
Área Parcelada	4.475.796,61	100
Área Remanescente	607.318,39	
TOTAL GLEBA	5.146.115,00	
Número de Lotes	906	
Número de Quadras	115	

O empreendimento está de acordo com o Decreto Estadual nº 44.646/2007 e com as Diretrizes Metropolitanas no que diz respeito aos percentuais destinados as áreas públicas (mín. 35%), áreas verdes (mín. de 10%) e área institucional (mín. 5%). E com as Diretrizes Municipais que determinam um percentual mínimo de 35% de áreas públicas, 10% de área verde e 10% de área institucional.

Ressalta-se que a pavimentação proposta para o sistema viário, conforme apresentado pelo empreendedor, será realizada por CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente.

O empreendimento optou por não realizar um tratamento paisagístico ao loteamento. A vegetação nativa permanecerá em meio a canteiros da avenida “Caminho do Rio” e restante do sistema viário, com exceção dos passeios, visando à acessibilidade de todos. Trechos da vegetação serão mantidos nos canteiros, cul-de-sacs, praças e áreas verdes. Segundo os estudos ambientais, o uso do recurso natural existente beneficiará o processo de regeneração natural da vegetação nativa, trazendo melhorias nos corredores ecológicos e aumento do fluxo da fauna.

Para estimular o processo de regeneração natural das áreas alvo da arborização, a vegetação exótica será substituída por espécie nativa (ver Programa de Descaracterização da Silvicultura). Para tanto, a lista de espécies disponível no Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF deverá selecionar apenas espécies de potencial paisagístico e que não venham a interferir com a infraestrutura subterrânea e aérea proposta.

2.2 INFRAESTRUTURA

2.2.1 Abastecimento

O sistema de abastecimento de água projetado para o empreendimento prevê o fornecimento de água potável a todos os lotes deste empreendimento. Para tal, o sistema conta com as estruturas convencionais de rede de distribuição de água, ou seja rede, reservatórios e válvulas de manobras.

Destaca-se que, em 19 de agosto de 2013, o Serviço Municipal de Água e Esgoto de Ouro Preto – SEMAE emitiu ofício ao empreendedor atestando possuir condições técnicas de suprir a



demanda final de abastecimento do loteamento, fornecendo a vazão máxima de 26,48 litros por segundo. Tal vazão é considerada como suficiente para o abastecimento do loteamento em questão.

A concessionária informa ainda que todo o sistema de captação, adução, preservação, distribuição e tratamento de água deverão ser totalmente custeados e executados pelo empreendedor e entregues à aprovação prévia dos projetos e testes finais de operação pelo SEMAE. Concluídas e aprovadas as obras, estas deverão ser entregues à citada concessionária.

2.2.2 Esgotamento

Durante a fase de instalação serão utilizados banheiros químicos e móveis no canteiro de obras. A empresa responsável pela locação destes será também responsável pela destinação correta dos efluentes gerados.

Conforme apresentado o uso do parcelamento será estritamente residencial. Assim, os efluentes líquidos gerados neste empreendimento são caracterizados como efluentes domésticos, cujas propriedades principais são a carga orgânica, patogênica e de nutrientes.

Para tal tipo de efluente, as técnicas usuais de tratamento correspondem à associação tratamentos preliminares, que correspondem à remoção de sólidos e matéria orgânica insolúveis; tratamentos primários, que correspondem à remoção de matéria orgânica dissolvida e tratamento terciário, que corresponde à remoção de outros contaminantes presentes no efluente.

Sendo assim, é comum o emprego de sistemas estáticos individuais (fossa-filtro-sumidouro) como estruturas de controle ambiental para esse efluente. Este sistema é composto, usualmente, por três caixas, sendo que a primeira, que é denominada fossa séptica, corresponde a um tanque impermeabilizado, onde ocorre alguma degradação da matéria orgânica dissolvida e decantação dos sólidos insolúveis. O segundo tanque, denominado filtro anaeróbio, também corresponde a um tanque impermeabilizado, onde se instala um filtro de pedras de mão ou outro substrato onde se desenvolvem microorganismos anaeróbios, responsáveis pela digestão e mineralização da matéria orgânica dissolvida. O sumidouro corresponde à última etapa de tratamento do efluente, e corresponde à um tanque escavado, com permeabilidade suficiente para criar condições de infiltração do efluente no solo, em velocidades que não prejudiquem os aquíferos subterrâneos. Sendo assim, a NBR.

Cabe ressaltar que a prefeitura de Ouro Preto se manifestou, em 26/04/2012, sendo favorável a implantação do sistema estático de esgotamento, composto por fossa/filtro/sumidouro e/ou valas de infiltração.

Contudo, a instalação dos sistemas estáticos de tratamento de efluentes ocorrerá a cargo de cada comprador, a partir do projeto técnico elaborado pelo empreendedor. Sendo assim, foi apresentado pelo empreendedor minuta do contrato de compra e venda, com cláusula que obrigue os futuros moradores a executar o projeto do sistema estático, conforme projeto apresentado pelo empreendedor. Destaca-se ainda a necessidade de fiscalização da execução desses projetos, o que deverá ocorrer exclusivamente na fase de operação do empreendimento, por parte do empreendedor.

2.2.3 Drenagem Superficial

O projeto de drenagem vislumbrou o escoamento das águas pluviais e consequente manutenção das condições favoráveis de tráfego nas áreas do loteamento. Sendo assim, empregaram-se as estruturas usuais de micro drenagem, tais como sarjetas, bocas de lobo, galerias e dissipadores de energia.



Sendo assim, o conceito do projeto de drenagem acompanha o modelo tradicional, que prevê o rápido esvaziamento das pistas de rolamento e outras áreas comuns do loteamento e consequente descarte dos volumes coletados às áreas naturais do empreendimento. Visando adequar esse lançamento às condições naturais da área, o empreendedor propõe a implantação de estruturas dissipadoras de energia, nos pontos de lançamentos das águas pluviais, além de lançar essas águas nos pontos onde naturalmente ocorre a concentração dos escoamentos pluviais, ou seja, em talvegues naturais.

Para um melhor aproveitamento das águas pluviais, foi apresentado um projeto conceitual, orientativo com diretrizes de implantação de um sistema residencial típico de captação, armazenamento e uso de água de chuva que será disponibilizado quando da aquisição pelos futuros moradores.

2.2.4 Resíduos Sólidos

A proposta do Moradas Casa de Pedra contempla a realização por meios próprios da coleta de resíduos nas futuras residências e o transporte até uma Área de Recepção e Armazenamento Temporário de Resíduos a se construída próximo a um dos acessos definitivos ao empreendimento.

O serviço será estruturado pelo empreendedor e colocado em operação para então ser transferido à futura Associação dos Proprietários do empreendimento, cuja criação e regras de funcionamento serão formuladas também pelo empreendedor, prevendo esta responsabilidade.

Ao poder público municipal caberá apenas a coleta dos resíduos na Área de Recepção e Armazenamento Temporário e nos futuros empreendimentos comerciais previstos para implantação nos lotes que margeiam a rodovia, por meio da rotina e da estrutura já empregadas para atendimento ao Distrito de Glaura. Cabe ressaltar que o município se manifestou em 15/03/2012, informando que a coleta do lixo urbano a ser gerado pelo empreendimento será realizada conforme a rota, duas vezes por semana, às quartas e aos sábados.

Destaca-se que, foi apresentado pelo empreendedor declaração da prefeitura de Itabirito informando que tem capacidade de receber os resíduos sólidos urbanos (classe II) a serem gerados pelo empreendimento na fase de operação, por meio de contrato de prestação de serviços firmado entre a associação de moradores e a prefeitura de Itabirito.

2.2.5 Energia Elétrica

Quanto ao fornecimento de energia elétrica, a CEMIG já se manifestou através de declaração (RC/SR – JF – 01959/2010), datada de 07/06/2010, de que possui disponibilidade para atender ao empreendimento.

2.2.6 Alternativas Viárias

Foi apresentado alternativas locais para de acesso viário, conforme solicitado pela condicionante 25 (vinte e cinco) da LP. De acordo com o diagnóstico realizado, o tráfego no distrito de Cachoeira do Campo, não tem um plano de circulação viária claramente definido, acarretando alguns problemas em termos de uso da via, o que é agravado pela falta de sinalização e controle de trânsito.

Cabe ressaltar que a equipe técnica da SUPRAM CM não possui profissional competente para análise de alternativa locacional de trânsito. Desta forma, será condicionante deste parecer, a manifestação do setor responsável pela infraestrutura de transporte e trânsito de Ouro Preto, a respeito das alternativas de acesso viário apresentado.



Será condicionante também, a proibição de tráfego com veículos de carga pela rua do Tombadouro (rua tombada) até manifestação do órgão responsável pela infraestrutura de transporte e trânsito de Ouro Preto. O empreendedor deverá sinalizar os acessos utilizados.

3 UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Em consulta ao Sistema Integrado de Informações Ambientais do Estado de Minas Gerais – SIAM, o empreendimento encontra-se no entorno da Área de Proteção Ambiental Estadual Sul (9,31 km), da Área de Proteção Ambiental Estadual Cachoeira das Andorinhas (3,64 Km) e da Floresta Estadual do Uaimií (6,88Km).

3.1 ANÁLISE DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

Segundo análise realizada através do Relatório Indicativo de restrição ambiental, o empreendimento está inserido em área que apresenta vulnerabilidade natural média, área prioritária para proteção à biodiversidade muito alta para avifauna e herpetofauna e baixa para mastofauna, invertebrados e ictiofauna.

4 UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

As intervenções previstas em recurso hídrico serão constituídas apenas por travessias do tipo bueiro. Destaca-se que, em razão da Deliberação Normativa Conjunta SEMAD IGAM 1964/2013, essas intervenções ficam dispensadas de outorga e passíveis de cadastro.

Cabe informar que, na avaliação da licença prévia, eram previstas captações para abastecimento, o que não ocorrerá, uma vez que o abastecimento do loteamento ocorrerá pelo fornecimento de água da concessionária local de saneamento.

5 AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

A supressão de vegetação necessária à instalação do empreendimento perfaz um quantitativo total de 50,7663 ha, nas fitofisionomias de floresta estacional semidecidual (FESD), nos estágios inicial e médio de regeneração, e eucalipto com regeneração inicial, conforme quantitativos explicitados no quadro abaixo. A intervenção ambiental pleiteada nesta Licença de Instalação refere-se apenas à instalação do sistema viário do empreendimento. A supressão de vegetação necessária à ocupação dos lotes será requerida individualmente pelos proprietários, após a concessão da Licença de Operação para o empreendimento.

QUADRO 02 - Quantitativo de supressão para implantação do sistema viário e vegetação remanescente

Tipologia	Vias	Lotes	Total
Eucalipto c/ Reg. Inicial	46,8302	165,26	212,0902
FESD Inicial	0,9861	0	0,9861
Fesd Médio	2,95	0	2,95
Total	50,7663	165,26	216,0263

Estão previstas intervenções em áreas de preservação permanente (margem de curso d'água), necessárias à instalação de travessias, em um quantitativo total de 2,4859 ha, na



fitofisionomia de floresta estacional semidecidual, nos estágios inicial (0,9222 ha) e médio (1,5637 ha) de regeneração.

Os estudos apresentados indicam a ocorrência, na área, da espécie *Tabebuia chysotricha* (Ipê-amarelo), espécie arbórea protegida pela Lei Estadual 9.743/88, modificada pela Lei Estadual 20.308/2012. A supressão de exemplares desta espécie deverá ser compensada de acordo com o previsto na referida legislação, conforme condicionante deste parecer.

Também foram encontradas na área as espécies *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira-do-sertão), *Dicksonia sellowiana* (Samambaiçu) e *Ocotea odorifera* (Canela-Sassafrás), presentes no Anexo I da Instrução Normativa M.M.A. 06/08, que lista as espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção. A supressão de exemplares das mesmas deverá ser compensada, conforme condicionante deste parecer.

Conforme análise realizada, não existe vegetação de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração em área de lotes e área institucional. Já o quantitativo de FESD em estágio médio que será suprimido para a implantação do sistema viário (2,95 ha, conforme descrito anteriormente) representa 14,28% da vegetação neste estágio presente no empreendimento, que totaliza 20,6653 ha. Portanto, para fins da supressão de vegetação no estágio médio requerida nesta licença está sendo preservado nas áreas verdes/reservas legais do empreendimento quantitativo equivalente a mais de 80% do total desta vegetação encontrado no empreendimento, conforme determina o artigo 31 da Lei Federal 11.428/06.

De acordo com análise realizada, baseada no inventário florestal apresentado, a supressão de vegetação produzirá rendimento lenhoso total estimado em 1.947,36 m³.

O material lenhoso composto por galhada e madeira não aproveitável deverá ser utilizado na recuperação de áreas no empreendimento, através da incorporação deste material em solos que estejam sob regime de recuperação ou proteção. Já o material lenhoso com aproveitamento energético ou beneficiável (moirões, toras, toretes, etc...) será doado para as comunidades no entorno. Deverá ser observado o disposto no Artigo 7º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF 1.905/2013, que contem a previsão de que “a madeira das árvores de espécies florestais nativas oriundas de populações naturais consideradas de uso nobre ou protegidas por lei ou ato normativo, e aptas à serraria ou marcenaria, não poderá ser convertida em lenha ou carvão”, conforme condicionante deste parecer.

Conforme estudos apresentados, e análise da equipe técnica, a área requerida para supressão não se enquadra em nenhuma das alíneas do Inciso I do Artigo 11 da Lei Federal 11.428/06 (Lei da Mata Atlântica).

6 RESERVA LEGAL

A Reserva Legal referente à matrícula 10.523 do Serviço de Registro de Imóveis da Comarca de Ouro Preto encontra-se averbada à margem da mesma, sob a averbação Nº 02, datada de 24/08/2009, perfazendo uma área total de 36,87 ha, dividida em 3 fragmentos, obedecendo, assim, ao limite exigido pela legislação vigente de 20% (vinte por cento) do total da área da propriedade.

A Reserva Legal referente à matrícula 10.524 do Serviço de Registro de Imóveis da Comarca de Ouro Preto encontra-se averbada à margem da mesma, sob a averbação Nº 02, datada de



24/08/2009, perfazendo uma área total de 74,15 ha, dividida em 11 fragmentos, obedecendo, assim, ao limite exigido pela legislação vigente de 20% (vinte por cento) do total da área da propriedade.

7 IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Impacto ambiental é definido 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 afetam 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 (cf. Resolução CONAMA 01/1986). Os impactos identificados na implantação e operação do empreendimento, conforme os estudos apresentados são:

7.1 MEIO FÍSICO

7.1.1 *Impacto visual*

O empreendimento produzirá alteração cênica da paisagem tanto na fase de implantação quanto na fase de operação. Na primeira as alterações estão relacionadas principalmente às intervenções de terraplanagem, contemplando a mudança na geometria do terreno e a exposição de solo desnudo, bem como à implantação do sistema viário que inclui a pavimentação, a drenagem e a sinalização das vias. Ainda, a implantação do canteiro de obras e o trânsito de equipamentos pesados produzirão mudança perceptível na paisagem atual, mesmo que de maneira menos significativa. Durante a fase de operação, a alteração paisagística está relacionada à progressiva urbanização da área a partir da construção de residências pelos futuros proprietários. Nesta fase ocorrerá a permanente substituição do cenário rural atual por um cenário urbano.

As medidas mitigadoras indicadas para a fase de implantação correspondem à locação do canteiro de obras em local do terreno afastado do campo visual dos observadores potenciais localizados no distrito de Glaura, notadamente no trecho da rodovia que interliga Glaura à Cachoeira do Campo, ao planejamento e execução das obras de terraplanagem acompanhadas pelas obras de pavimentação, implantação de sinalização viária e, por fim, ao tratamento visual dos acessos à área do empreendimento, durante a fase de obras, com o emprego de muros provisórios de madeirite ou placas pré-moldadas de concreto ao longo da divisa do terreno nos pontos de acesso, pintados em tom de verde fosco. Na fase de operação deverão ser evitados muros ou cercas que se destaquem na paisagem, se preferidos emprego na demarcação física da divisa da área do empreendimento de cerca com mourões em concreto pintados em verde ou em madeira e telas metálicas foscas, preferencialmente também pintadas em tom de verde. Ressalta-se que a concepção do projeto urbanístico incorpora parâmetros para minimização do impacto visual, tais como:

- Lotes com tamanho mínimo de 1.500 m², o que contribui para reduzir o adensamento de residências e, portanto, a aparência de aglomerado urbano convencional, como a de alguns bairros do distrito de Cachoeira do Campo;
- Critérios construtivos a serem exigidos dos futuros proprietários dos lotes através de Contrato de Garantia de Qualidade de Vida a ser firmado com o empreendedor, incluindo afastamentos significativos, limitação de altura da cumeeira, limitação da impermeabilização dos lotes



(favorecendo a manutenção de espaços verdes), limitação de altura dos elementos de divisa entre lotes (cercas, muros, etc.);

- Fragmentação das áreas a serem parceladas, acompanhando as feições do relevo e mantendo entre si áreas de preservação permanente e áreas verdes;
- Concepção de áreas verdes e manutenção das APP's em aproximadamente 42,6 % da área do total do empreendimento, perfazendo cerca de 219,36 ha da cobertura vegetal a ser mantida em meio às áreas que serão urbanizadas.

7.1.2 Alterações Topográficas

Dadas as características do relevo na ADA, a implantação do sistema viário e da infraestrutura de apoio ao empreendimento já implicará na realização de cortes e aterros no terreno. Estas intervenções produzirão alterações topográficas com modificação parcial da rede de drenagem natural do terreno.

Ressalta-se que, conforme indicado no PCA, a escolha para a locação das quadras e lotes considerou as porções do terreno com topografia mais suave e, portanto, mais apropriada às futuras construções residenciais, o que permitirá que, em geral, os proprietários não precisem produzir alterações topográficas significativas em seus lotes para edificar suas moradias.

7.1.3 Alterações Estruturais e Qualidade do Solo

As atividades de terraplanagem têm potencial para produzir alterações estruturais nos solos e em porções do extrato rochoso, tanto diretamente pela desagregação produzida durante o desmonte mecânico, como indiretamente a partir da exposição destes horizontes às intempéries que podem determinar a instauração (ou agravamento) de processos erosivos e alterações químicas na qualidade do solo. Estas atividades podem ainda promover alteração na forma de compactação excessiva e conseqüente redução da permeabilidade, principalmente em virtude do tráfego de equipamentos pesados, assim como a perda da qualidade nutricional das porções superiores do solo em virtude da diluição provocada pela mistura com solos pouco nutritivos ou estéreis subjacentes. Os solos que predominam na área do empreendimento são predominantemente arenosos e frágeis, sendo susceptíveis à lixiviação de nutrientes pela exposição de horizontes subjacentes e também aos processos erosivos. O impacto sobre o solo pode se dar ainda pela perda de qualidade química e/ou nutricional em decorrência de eventual deposição de resíduos sólidos e efluentes (oleosos e sanitários) não tratados. Tal perda de qualidade pode afetar não só a capacidade de suporte vegetacional, mas determinar a transformação de porções do solo em áreas de risco potencial para contaminação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, e de espécimes da fauna.

Este impacto será mitigado através de programa específico para controle e gestão de resíduos sólidos e de programa para recuperação de áreas degradadas.

7.1.4 Instabilização de Terrenos

As alterações topográficas, com alteração da drenagem natural do terreno, bem como a exposição e o desmonte de solo e rochas, podem tanto separadamente quanto em conjunto provocar a instabilização de terrenos como outra forma de impacto. Esta instabilização corresponde à perda das características naturais que conferem estabilidade geotécnica e geomecânica a superfícies firmes, sendo tais características coesão, compacidade, recobrimento vegetal e drenagem pluvial, entre outros. A instabilização de terrenos pode ocorrer com alta intensidade e com tendência a progredir no tempo a partir de simples cortes de terreno para passagem de vias, por exemplo. Os



grandes e profundos voçorocamentos observados principalmente a leste da ADA, com ao menos um caso dentro da ADA, na margem direita do córrego da Praia, são indicativos da fragilidade do terreno e da potencial evolução desta forma de impacto, caso não mitigada ou controlada. Esta forma de impacto pode ocorrer na fase de instalação em virtude das intervenções sobre o terreno necessárias, por exemplo, para a implantação do sistema viário, como também durante a fase de ocupação, também em virtude de intervenções sobre o terreno resultantes de obras residenciais pelos futuros proprietários.

As medidas mitigadoras a serem executadas na fase de implantação correspondem a parâmetros procedimentais a serem adotados para os taludes de corte e de aterro, tais como: drenagem de crista com desvio do escoamento de montante, inclinação compatível com a condição de estabilidade geomecânica avaliada previamente para cada área de intervenção (taludes de corte), inclinação compatível com o ângulo de repouso natural dos materiais, proteção de pé com enrocamento, quando necessário, recobrimento vegetal da face dos taludes antes do primeiro período chuvoso após sua construção, prevendo, caso necessário, o emprego de tecnologias que garantam proteção e a eficácia do plantio, remoção de blocos soltos ou porções fragilizadas, antes da conformação final, no caso dos taludes em rocha. Para a fase de operação o PCA indica a ação mitigadora de limitação do parcelamento com a ocupação dos lotes às áreas geológica e geotecnicamente mais favoráveis.

7.1.5 Qualidade do Ar

O impacto sobre a qualidade do ar ocorre de forma significativa apenas na fase de instalação do empreendimento, quando então está associado essencialmente ao aumento da quantidade de particulados sólidos em suspensão (poeira) produzidos pela erosão eólica e pelo tráfego de veículos sobre superfícies de solo expostas nas atividades terraplanagem. Esse impacto, caracterizado pela alteração da qualidade do ar, tende a ser cíclico, concentrando-se no período de estiagem do ano, tendo como medida mitigadora a umidificação das vias. O empreendedor deverá realizar a manutenção preventiva do maquinário e dos veículos utilizados na obra a fim de se evitar funcionamentos desregulados que possam emitir gases de combustão fora de níveis permitidos.

7.1.6 Nível de Pressão Sonora e de Vibrações

A atividade humana relacionada às obras civis e ao convívio em meio urbanizado é ruidosa e pode ser geradora de vibrações. Na fase de instalação do empreendimento poderá ocorrer alteração no nível de pressão sonora do ambiente em virtude do funcionamento de equipamentos mecânicos pesados, compressores, betoneiras e equipamentos de corte e também do tráfego de veículos. De forma menos significativa, a presença de pessoas (funcionários da obra e visitantes) e sua atividade de comunicação oral também pode provocar alguma alteração. Quanto às vibrações, a geração na fase de implantação estará associada principalmente às atividades de desmonte mecânico de solo e rocha e ao tráfego de veículos pesados.

Já na fase de operação se considerou insignificante o potencial impacto decorrente da geração de vibrações. As atividades de desmonte e o tráfego de veículos pesados associados às obras residenciais além de ocasionais, na maior parte das vezes não produzem este efeito de forma perceptível (desmonte normalmente pontual e manual do solo e tráfego de veículos mais leves). No entanto, quanto à alteração do nível de pressão sonora do ambiente, a fase de operação tem impacto potencial. Algumas atividades humanas típicas do ambiente urbano são geradoras de ruídos com intensidade superior ao *background* atual. Dentre elas se destacam as obras civis residenciais,



o tráfego de veículos, o funcionamento de equipamentos de ar condicionado e de exaustão, principalmente os de maior porte que podem ser empregados nas instalações da porção comercial do empreendimento, uso de equipamentos mecânicos (elétricos ou movidos a combustível) como pequenos compressores e roçadeiras em atividades de irrigação, lavagem de áreas externas e jardinagem e o uso de equipamentos de som. A maior frequência e concentração da presença humana e sua consequente atividade de comunicação oral também produzirá alteração do nível de pressão sonora comparativamente o nível de *background* atual.

Foram indicadas como as ações de mitigação de impactos ambientais negativos

- Restrição das operações de corte, de polimento e da preparação de argamassas ou concreto em betoneiras aos limites do canteiro de obra, devendo os materiais ser transportados para as frentes de obra já em condição de aplicação imediata;
- Inserção, dentro da rotina de manutenção preventiva dos equipamentos a serem empregados na obra, de procedimentos destinados especificamente ao reparo de maus funcionamentos que estejam relacionados à produção anormal de ruídos, mesmo que não se tratem de reparos essenciais à operação do equipamento;
- Limitação das atividades de obra exclusivamente ao período diurno e paralisação nos domingos e feriados, quando é maior o aporte de turistas na localidade de Glaura.

Considerando-se a fase de operação, deverá ser firmado entre cada comprador de lotes e o empreendedor contrato destinado ao estabelecimento de regras que garantam no longo prazo a manutenção das características básicas do empreendimento e o bem estar de seus moradores. Conforme expresso no PCA, este contrato designado como Contrato de Qualidade de Vida tratará também das regras de convivência entre os proprietários, a ser objeto de fiscalização por parte da futura Associação de Proprietários do Moradas Casa de Pedra, entidade cuja criação estará prevista no próprio instrumento.

A conjugação da condição do terreno da ADA, predominantemente ondulado, bem como o cronograma executivo da instalação, com obras realizadas gradualmente, minimiza efeitos de emissões de ruídos que possam alterar o nível de pressão sonora na AID. Ainda assim, será condicionante deste Parecer Único, nos termos do Anexo II, a realização de monitoramento do ruído ambiental nas localidades incluídas na AID, sendo 01 ponto no distrito de Glaura e 01 ponto no bairro Alto da Beleza, integrante do distrito de Cachoeira do Campo. Tal monitoramento visará aferir a condição do nível de pressão sonora antes e durante a fase de instalação.

7.1.7 Microclima Local

Em função da necessidade de supressão vegetal definitiva e imediata para implantação do sistema viário e durante a ocupação futura dos lotes, bem como em consequência da urbanização com aumento das áreas submetidas a algum tipo de pavimentação ou recobrimento com materiais diversos (asfalto, concreto, cerâmicas, pedras de revestimento, superfícies metálicas, etc.) foi considerada a possibilidade de alteração do microclima no local, com aumento da insolação sobre o solo e absorção de calor pelos materiais de revestimento e, portanto, da temperatura percebida.

As medidas mitigadoras foram incorporadas à concepção do projeto urbanístico, considerando:

- O uso da vegetação nativa, por meio da sua preservação nas áreas dos canteiros do sistema viário e áreas verdes, como parte das propostas urbanísticas do empreendimento,



proporcionando sombreamento sobre a área das vias que será revestida com pavimentação asfáltica;

- Intercalação das áreas loteadas por áreas com cobertura florestal nativa produzindo efeito de suavização no aumento localizado da temperatura, visto limitar a insolação direta sobre o terreno, e efeito também nas quedas abruptas da umidade relativa do ar em virtude do efeito benéfico da evapotranspiração vegetal.

7.1.8 Alteração na Qualidade e Disponibilidade das Águas

Os potenciais impactos ambientais relacionados à fase de instalação do empreendimento decorrem principalmente da exposição de horizontes de solo aos efeitos erosivos das precipitações pluviométricas e do escoamento superficial (*run off*). Estes efeitos têm potencial para colocar em suspensão na água partículas sólidas inconsolidadas e as transportar aos cursos d'água alterando para pior alguns parâmetros de qualidade como turbidez e série de sólidos (sedimentáveis, em suspensão e dissolvidos). Em menor escala pode ocorrer a contaminação das águas superficiais e, neste caso também as subterrâneas, pelo derramamento de substâncias químicas e oleosas empregadas no funcionamento e manutenção de equipamentos mecânicos, pela disposição de resíduos sólidos não inertes ou perigosos sobre o solo em áreas descobertas e pelo descarte de efluentes sanitários, quando não tratados, provenientes de banheiros e demais instalações de apoio do canteiro de obras. Na fase de instalação também haverá consumo de água, principalmente para o emprego na atividade de terraplenagem (compactação), na aspersão direta sobre vias não pavimentadas (controle de poeira) e para o uso pelos funcionários no canteiro de obras. Este consumo, no entanto é limitado no tempo tendendo a ser menos significativo.

Na fase de operação o mais significativo impacto potencial estará associado ao lançamento de efluentes sanitários produzidos pelo funcionamento normal das residências dos futuros proprietários e da área de lazer do empreendimento. A carga orgânica destes efluentes tem o potencial de alterar os processos químicos e bioquímicos nos cursos d'água reduzindo a capacidade de suporte para a biota aquática, além de contaminar o aquífero quando descartado em sub-superfície (fossas negras). Também de forma significativa a deposição de lixo doméstico, quando feita sem a observação de procedimentos técnicos adequados, e as atividades de terraplanagem nas obras residenciais podem produzir alterações de qualidade das águas, respectivamente pelo aporte de contaminantes químicos e de sedimentos.

7.2 MEIO BIÓTICO

Os impactos identificados a partir do diagnóstico dos fatores ambientais ocorrerão nas fases de implantação e operação do empreendimento de forma permanente, durante as etapas de abertura do sistema viário e supressão nos lotes:

7.2.1 Supressão de Vegetação

O impacto ambiental representado pela supressão vegetal no empreendimento ocorrerá tanto na fase de instalação como de operação. No primeiro caso ocorrerá em virtude das atividades de terraplanagem destinadas à implantação do sistema viário e de algumas edificações previstas como no caso da estrutura a ser implementada junto à Casa de Pedra, caracterizando, portanto ignição imediata.

Na fase de operação a supressão vegetal estará associada às construções das edificações residenciais e comerciais nos lotes por seus proprietários. Neste caso a supressão não se dará de



forma imediata com o início da fase de operação, mas progredirá concomitantemente com a ocupação do empreendimento, sendo o impacto, portanto classificado como de ignição de Longo Prazo. A supressão vegetal não representa impacto ao meio ambiente apenas em virtude do corte de indivíduos arbóreos. As formações florestais identificadas na área, mesmo considerando o cenário revelado de regeneração majoritariamente recente das espécies nativas em meio a um extrato mais antigo e proeminente de exóticas (silvicultura de eucaliptos), prestam serviços ambientais importantes, tais como: fonte de alimentos e abrigo para fauna, proteção do solo, preservação da qualidade e disponibilidade das águas (favorecimento à infiltração e, portanto à recarga de aquíferos) e amenização do microclima local. A supressão produz, desta forma, impactos indiretos sobre outros meios.

7.2.2 Afugentamento de Espécimes da fauna

Em relação ao afugentamento da fauna, o estudo apresentado considerou como um impacto de ignição imediata, ou seja, tão logo se inicie a movimentação de veículos e pessoas no contexto da obra civil, já se estará criando condições para o afastamento de parte dos indivíduos da fauna.

Cessada a instalação do empreendimento, a operação manterá sua ocorrência, a medida que os lotes forem sendo ocupado pelos moradores. Nessa fase, uma das causas de afugentamento da fauna, dentre as quais se inserem algumas espécies da avifauna com hábitos noturnos, é a claridade produzida pela iluminação das vias e das residências no período da noite. Muitas espécies de aves noturnas se utilizam da escuridão para obter sucesso em seu forrageamento, instintivamente se mantendo afastadas de locais iluminados. Outras se mantêm afastadas de locais iluminados a fim de se tornarem menos vulneráveis a seus predadores. Outras ainda necessitam da luminosidade do céu para capturar insetos em voo.

7.2.3 Morte de Espécimes da fauna

Deve-se considerar também a eventual morte de indivíduos por efeito direto das intervenções ambientais, como no caso de desmonte de solo, supressão de árvores que contenham abrigos com indivíduos (covas, ninhos, etc.) ou atropelamentos acidentais nas vias de circulação do empreendimento, principalmente nos pontos de transposição de curso d'água em APP, que tendem a concentrar mais a presença da fauna.

7.2.4 7.2.4 Redução da Biodiversidade Local

A redução potencial da biodiversidade é resultado das intervenções diretas e/ou indiretas sobre os elementos fauna e flora. Pode-se, neste caso, alterar os padrões de riqueza e/ou abundância e de equidade do ambiente. A redução da quantidade e diversidade de espécies florísticas e faunísticas deve ser compreendida com uma forma de impacto ambiental distinta da simples morte ou supressão de indivíduos. A baixa biodiversidade tem relação direta com uma maior fragilidade do ambiente já que a limitação do intercâmbio genético entre indivíduos da mesma espécie e da integração entre indivíduos de espécies distintas (cadeias ecológicas) tende a torná-los menos capazes de suportar as adversidades naturais e as extraordinárias, (provocadas pela ação humana).

Outro evento relacionado é a competição. O deslocamento atinge as populações estabelecidas no entorno e gera competição pelos espaços de convivência, sobrevivência e reprodução. Esta interação conseqüentemente gera perda, uma vez que a população deve se acomodar no espaço e no tempo segundo parâmetros típicos de cada espécie. Além disso, o



processo de deslocamento e de acomodamento de populações pode fazer com que haja encontros fortuitos com a população humana e gerar mais morte de animais.

7.3 MEIO ANTRÓPICO

O meio antrópico compreende os aspectos que englobam a dinâmica da população humana e sua qualidade de vida. Os impactos relacionados a este meio estão diretamente associados à visão que a comunidade tem em relação ao empreendimento, caracterizando de forma positiva ou negativa os impactos.

Ressalta-se que o empreendimento esta localizado, segundo ZEE, em zona ecológico-econômico 1, o que significa: “esta zona é formada pela ZEE 1 do índice ecológico econômico. São áreas de elevado potencial sociais que pressupõem condições de gerenciar empreendimentos de maior porte e causadores de maiores impactos sócio-ambientais. São caracterizadas por possuírem capacidades nos níveis estratégicos, tático e operacional, facilmente estimuladas a alavancar o desenvolvimento sustentável local. Nesta zona, os locais são menos vulneráveis ambientalmente, os empreendedores tem melhores condições para implantar ações preventivas e mitigadoras de impactos.”

Na descrição dos impactos para meio antrópico, não foram consideradas os incômodos que podem vir a ocorrer nas comunidades vizinhas devido à geração de ruído e qualidade do ar. Desta forma, será condicionante deste parecer, a elaboração de um programa que visa o monitoramento do ruído com pontos amostrais dentro das comunidades de Glaura e Cachoeira do Campo. O inicio da instalação só poderá ocorrer após aprovação da equipe técnica da SUPRAM CM do monitoramento proposto.

7.3.1 Sobrecarga do Sistema Viário e de Transporte Público

Em virtude da natureza do empreendimento, em particular do significativo aumento na densidade populacional na ADA e da atratividade de pessoas em geral, esta forma de impacto ambiental se faz presente. Durante a fase de instalação a demanda adicional será representada pelos veículos e pelo pessoal alocado nas obras civis. Durante a operação, os moradores e seus funcionários, além do pessoal administrativo do empreendimento e dos funcionários dos estabelecimentos comerciais que podem se instalar nos lotes destinados a esta finalidade, determinarão o aumento da demanda por transporte público e de usuários da rodovia Glaura – Cachoeira do Campo.

7.3.2 Sobrecarga dos Serviços de Saúde e Educação e das Áreas de Lazer

O aumento da densidade populacional na ADA, principalmente a resultante da ocupação do empreendimento por proprietários ou usuários, mas também das atividades de obra civil durante a etapa de implantação, determina a ocorrência desta forma de impacto considerada aqui como de médio prazo. Não se considerou a ignição de curto prazo, como no caso do impacto sobre os serviços de transporte, pela percepção de que os funcionários da obra tenderão, em sua maioria, a ser pessoas residentes nos núcleos urbanos próximos e, portanto já usuárias dos serviços de saúde, educação e lazer.

7.3.3 Geração de Oportunidade de Emprego e Negócios

Em virtude de seu porte, a obra civil de implantação do empreendimento exigirá significativa quantidade de mão-de-obra, direta e indiretamente. Tal necessidade determinará a abertura de oportunidades de emprego em diversas funções e para diversas categorias profissionais. Em ambas



as fases o Moradas Casa de Pedra produzirá também oportunidades de negócio, tanto pela ocupação propriamente dita dos espaços reservados a fins comerciais, como na venda de produtos e serviços para funcionários e empresas envolvidos nas obras civis e para os futuros moradores do empreendimento.

7.3.4 Aumento na Receita Fiscal do Município Sede do Empreendimento

A urbanização da área terá um efeito positivo sobre a receita fiscal do município de Ouro Preto na medida em que os lotes oriundos do parcelamento passarão a recolher anualmente o Imposto Predial e Territorial Urbano o IPTU. Também haverá receita adicional proveniente das vendas dos lotes pelo empreendedor, na forma do Imposto por Transferência de Bens e Imóveis – ITBI e do fomento ao comércio de serviços, tantos nos novos espaços a serem criados, quanto nos estabelecimentos já existentes. Neste caso o aumento na demanda por serviços se reflete em maior arrecadação do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza ou ISSQN. Poderia se argumentar que na sequência do aumento de receita o município teria correspondente aumento de despesas com o fornecimento de serviços públicos ao empreendimento e aos seus moradores, como para manutenção de vias, escolas, postos de saúde e limpeza urbana. A proposta do empreendimento contrapõe este argumento na medida em que se trata de um condomínio fechado em que os moradores, por meio de uma associação comunitária a ser criada e estruturada previamente pelo empreendedor, farão sua própria coleta de resíduos nas vias de circulação interna, darão manutenção nestas vias e manterão, em sua imensa maioria, as demandas por saúde e educação no local das suas residências de origem (primeiras residências).

7.3.5 Patrimônio Histórico

Os estudos do meio antrópico revelaram que na área do imóvel destinado à implantação do empreendimento proposto, há estruturas de valor histórico registrado oficialmente, situadas no local denominado de Casa de Pedra. Elas consistem em ruínas de edificações relacionadas à ocupação pretérita do lugar e se encontram em estado ruim de conservação conforme o inventário de Glaura, realizado pela Prefeitura de Ouro Preto em 2008. Avaliou-se que estas ruínas não foram objeto de tombamento, mas possuem importância histórica no âmbito de Glaura.

O patrimônio histórico, representado pelas ruínas de edificações antigas, será preservado. Estas estruturas serão restauradas e seus entornos revitalizados, passando a funcionar como espaço para exposições e eventos para os futuros moradores do condomínio e para o público em geral. Essa proposta permitirá a superação do estado de abandono atual e limitação de visitação do espaço, tornando-o um ativo histórico acessível a todos.

8 PROGRAMAS E/OU PROJETOS

8.1 PROGRAMA DE CONTROLE DA QUALIDADE E DISPONIBILIDADE DAS ÁGUAS

As magnitudes dos impactos ambientais sobre os Recursos Hídricos, determinadas para as fases de instalação (moderada) e de operação (de risco) justificam a propositura das ações mitigadoras na forma de um programa de controle específico.

Objetivos do Programa: caracterizar, com antecedência em relação ao início das obras de instalação, a qualidade hídrica superficial e subterrânea na área da microbacia hidrográfica do Córrego da Praia, para a qual fluirá a drenagem de cerca de 75% da área total do empreendimento e que concentrará as intervenções topográficas, de supressão vegetal e as intervenções em APP; monitorar a qualidade das águas superficiais nas microbacias dos córregos da Praia, Cachoeira, dos



Peixotos, dos Padres e Catés, imediatamente à jusante da aérea do empreendimento; Promover a redução do consumo e o reuso de água; realizar a coleta e o tratamento dos efluentes oleosos; realizar a coleta e o tratamento dos efluentes sanitários.

➤ Metodologia na Fase de Instalação:

- Durante pelo menos um ciclo hidrológico completo, antes do início efetivo das obras de implantação do empreendimento, realização de campanha de amostragem semestral e caracterização em laboratório devidamente credenciado pela FEAM, da qualidade das águas superficiais da microbacia do Córrego da Praia. Esta caracterização abordará os parâmetros sedimentométricos, físicos, químicos e biológicos usuais, e criará a base de comparação (*background*) para as futuras aferições de qualidade das águas superficiais. Foi realizada uma campanha em 18/10/2011 e análise, como “testemunho” na área do empreendimento, antes da implantação do mesmo.
- Realização na mesma microbacia, pelo mesmo período e com a mesma frequência, de campanha de caracterização de qualidade das águas subterrâneas a partir de amostragens em surgências (nascentes) identificadas na bacia. Os parâmetros a serem abordados serão os físicos, químicos e biológicos usuais, excetuados os sedimentométricos.
- Após o início das obras e durante sua execução, monitoramento da qualidade das águas superficiais utilizando os mesmos parâmetros empregados na campanha de caracterização inicial para permitir a comparação com o *background*. Este monitoramento terá frequência mensal durante os seis meses mais chuvosos do ano e bimestral durante os seis meses mais secos. Serão monitorados no mínimo três pontos no Córrego da Praia (um próximo à nascente, um na metade da extensão do curso d’água dentro da área e um imediatamente à jusante do empreendimento).
- Implantação de rotina sistemática de compilação e análise dos dados do monitoramento pela supervisão ambiental da obra, com o objetivo de identificar eventuais anomalias, buscar suas causas e direcionar de forma precisa a atuação no sentido de corrigi-las.
- Implantação no canteiro de obras de sistema hidráulico para coleta e armazenamento de água de chuva visando seu aproveitamento em atividades de limpeza e para a descarga em vasos sanitários. O emprego deste sistema tem por objetivo reduzir o consumo a partir da fonte de abastecimento a ser adotada.
- Implantação de sistema de drenagem oleosa – SDO nas áreas onde ocorrer armazenamento e ou manipulação de substâncias oleosas (graxas e óleos lubrificantes, e diesel) bem como nas áreas de manutenção e limpeza de equipamentos mecânicos que façam uso destas substâncias. Este sistema deve adotar como princípios básicos: impermeabilização do solo; drenagem das superfícies impermeabilizadas; cobertura das áreas impermeabilizadas (proteção em relação às chuvas); condução do efluente por gravidade para um sistema separador de água e óleo do tipo pré-fabricado, dimensionado de acordo com o tamanho das áreas abrangidas pelo SDO; coleta periódica da borra oleosa acumulada e destinação para reciclagem por empresas especializadas e licenciadas.
- No canteiro de obras, implantação de sistema de coleta e tratamento estático de efluentes sanitários, do tipo fossa – filtro – sumidouro, pré-fabricado nos padrões ABNT e dimensionado para o número de usuários permanentes e eventuais do canteiro. Para este sistema serão direcionados os efluentes da cozinha, refeitório, chuveiros, vasos sanitários, e ralos de



drenagem das áreas molhadas. A configuração e os critérios técnicos deste sistema adotarão a mesma sistemática apresentada no PCA para o tratamento de esgoto do empreendimento na fase de operação.

- Monitoramento bimestral dos efluentes oleosos e sanitários tratados na área do empreendimento, contemplando a amostragem e caracterização na entrada e na saída dos sistemas de tratamento de forma a determinar sua adequação aos padrões legais para lançamento no ambiente (sub solo, no caso dos efluentes sanitários tratados, e rede de drenagem natural do terreno no caso dos efluentes oleosos tratados) e a eficiência do tratamento.
- Emprego junto às frentes de obra de banheiros químicos fornecidos por empresas especializadas, capacitadas técnica e legalmente para o recebimento e tratamento dos efluentes, de forma que os funcionários da obra não precisem utilizar-se do ambiente natural ou deslocar-se até o canteiro de obras para satisfazer suas necessidades fisiológicas.

➤ Metodologia na Fase de Operação:

- Implantação de sistemas individuais estáticos de coleta e tratamento de esgotos sanitários do tipo Fossa Séptica/Filtro Anaeróbio/Sumidouro, dimensionados segundo os critérios técnicos estabelecidos pela ABNT. Cada unidade residencial, comercial ou de apoio (Casa de Pedra, Portarias, etc.) estarão conectadas a no mínimo destes sistemas. O projeto básico do sistema típico será fornecido pelo empreendedor a cada futuro proprietário, a ser entregue anexo ao contrato de Qualidade de Vida.
- Estabelecimento de compromisso formal e contratual entre empreendedor e futuros proprietários para que a instalação, a manutenção e a operação dos sistemas individuais estáticos de coleta e tratamento de esgotos sanitários sejam realizadas dentro de critérios técnicos apropriados. Este compromisso será firmado quando da assinatura do Contrato de Garantia de Qualidade de Vida entre as partes e será fiscalizado pela Associação de Moradores do Moradas Casa de Pedra, entidade a ser criada pelo empreendedor, gerida por ela por algum tempo e depois transferida para gestão pelos próprios proprietários.
- Preparação de cartilha ilustrada e educativa destinada aos futuros proprietários e tratando do consumo consciente de água a ser disponibilizada como anexo ao Contrato Garantia de Qualidade de Vida. A concepção detalhada deste instrumento de divulgação e conscientização será objeto do Plano de Educação Ambiental – PEA.

8.2 PROGRAMA DE CONTROLE DA DRENAGEM PLUVIAL

A drenagem pluvial na fase das obras de implantação e durante a operação do empreendimento, por constituir-se em força propulsora de impactos ambientais significativos sobre o solo e sobre as águas, diretamente, e sobre os meios biótico e antrópico exige um programa de controle específico:

Objetivos do Programa: promover a coleta dos fluxos de escoamento superficial de água de chuva à montante e através das áreas onde houver material sólido particulado carregável, conduzindo-os de forma difusa (evitando sua concentração) e protegida (evitando o efeito erosivo sobre o solo); promover, durante a condução a dissipação de energia dos fluxos; promover antes do lançamento no ambiente a retenção de sedimentos carregados de forma a mitigar o impacto potencial sobre a qualidade das águas dos corpos hídricos receptores; promover o lançamento no ambiente de



forma adequada, evitando-se novamente o fomento de processos erosivos e o carreamento de sedimentos, com seus respectivos impactos sobre o solo e água.

➤ Metodologia na fase de implantação:

- Na área do canteiro de obras e nas áreas hoje desnudas e que venham a ser utilizadas no contexto da obra civil: coleta do escoamento superficial de montante; condução pelo entorno imediato das áreas ocupadas através de canaletas revestidas evitando gerar confluências; descarga em um ou mais SUMP`s (pequenas bacias de retenção escavadas no próprio terreno); e lançamento posterior na rede natural do terreno mediante prévia dissipação energética através de enroncamento.
- Ao longo das áreas que serão submetidas aos trabalhos de terraplenagem (sistema viário e entorno da Casa de Pedra): desvio da água de montante por meio da implantação de leiras em solo; condução da água precipitada sobre as áreas de intervenção através de canaletas abertas no próprio terreno, não revestidas, dispostas ao longo dos limites de jusante destas áreas; múltipla e sistemática derivação dos fluxos coletados para SUMP`s destinados a reter os sedimentos carreados; e lançamento na rede natural do terreno mediante prévia dissipação energética através de enroncamento.
- Na saída por transbordo de todos os SUMP`s e junto às redes de drenagem naturais do terreno, em ambos os flancos de cada talvegue, implantação de proteção adicional por meio da construção de diques filtrantes formados, de jusante para montante, por estrutura tipo stop-log em madeira proveniente da atividade de supressão vegetal, enroncamento e bermas longas dispostas longitudinalmente.
- Representação cartográfica das estruturas de drenagem e das linhas de fluxo do escoamento superficial, contemplando a identificação das áreas de contribuição e das próprias estruturas. Esta cartografia já preparada como subsídio ao projeto básico de Drenagem do empreendimento será empregada como ferramenta de gestão pela supervisão ambiental da obra.
- Implantação de rotina sistemática de verificação da integridade e do funcionamento das estruturas de drenagem, com frequência diária pelo menos durante o período chuvoso, e de intervenções de manutenção preventiva e corretiva sempre que necessário.

➤ Metodologia na fase de operação:

- Implantação de estruturas de coleta e condução dos fluxos, dimensionadas a partir da consideração da intensidade, tempo de concentração e período de recorrência das chuvas, e com configuração em conformidade com a normatização vigente.
- Previsão de dispositivos permanentes de retenção de sedimentos de fácil limpeza e com dimensões compatíveis com cada área de contribuição, além de dispositivos de dissipação de energia do tipo leque de dissipação com pedra argamassada nos pontos de descarga na rede de drenagem natural do terreno.

8.3 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS

A geração e descarte de resíduos sólidos na fase instalação e durante a operação do empreendimento, por constituir-se em força propulsora de impactos ambientais significativos sobre o solo e sobre as águas, diretamente, e sobre os meios biótico e antrópico.



Objetivo do programa: realizar prévio Inventário de Resíduos Sólidos na fase de instalação; para ambas as fases do empreendimento, planejar a gestão dos resíduos de forma ambientalmente apropriada, contemplando coleta, armazenagem temporária e destinação final; promover a redução na geração de resíduos; promover o reaproveitamento de resíduos; promover a reciclagem de resíduos.

➤ Metodologia na Fase de Instalação:

- Resíduos de construção e demolição (RCD): os resíduos devem ser segregados e posteriormente comercializados, podendo também ser reutilizados ou reciclados pelo próprio empreendedor ou por empreiteiras contratadas. Haverá no canteiro de obras espaços exclusivos, reservados e adequados para a gestão de resíduos segregados pelas classes estipuladas na Resolução nº 307/02. Possíveis resíduos de construção gerados durante a desmobilização do canteiro de obras das empreiteiras também deverão seguir os mesmos procedimentos e destinações indicadas para a etapa de implantação
- Resíduos com características domiciliares (RDO): os resíduos devem ser coletados de forma segregada na fonte de geração. Recomenda-se que o acondicionamento dos resíduos seja feito em baias. A identificação do tipo de resíduo reciclável ou reutilizável deve ser feita nos recipientes e nos abrigos ou baias de guarda, usando código de cores e suas correspondentes nomeações, baseadas na Resolução CONAMA nº 275/2001. O transporte de resíduos dos locais de geração às baias ou área de armazenamento temporário e destas à disposição final, deve ser realizado por meio de contêineres ou coletados diretamente por veículos específicos. Os resíduos sólidos recicláveis (“secos”) podem ser doados para instituições filantrópicas da região, comercializados ou, em último caso, dispostos no aterro sanitário do município. Seu carregamento e transporte deverão ser realizados pela instituição que irá recebê-lo. Os resíduos orgânicos, sobras de alimento ou sobras de preparo desses alimentos, restos alimentares de refeições, deverão ser acondicionados em local apropriado como, por exemplo, uma câmara fria até que sejam dispostos no aterro sanitário do município de Itabirito.
- Resíduos dos serviços de saúde (RSS): deverão ser separados os resíduos decorrentes das atividades específicas de saúde dos demais resíduos comuns, ou seja, os resíduos perigosos deverão ser separados dos resíduos recicláveis ainda na fonte geradora. E entre os resíduos perigosos deverão ser separados os perfurantes/cortantes dos demais. O manejo dos resíduos dos serviços de saúde, com exceção dos resíduos comuns (resíduos das atividades administrativas), requer medidas preventivas a ser tomadas tanto por parte dos funcionários do estabelecimento quanto dos funcionários que efetuam a coleta especial, no sentido de evitar acidentes e minimizar os riscos à saúde ocupacional.
- Supressão de vegetação: o material proveniente da supressão vegetal será armazenado temporariamente e encaminhado conforme definido no DAIA. Já a camada de solo orgânico será reservada para uso em jardins e áreas a serem submetidas a tratamento paisagístico. Os resíduos do desmate, tais como folhas, raízes, galhos e também o topsoil, deverão ser armazenados para utilização como cobertura superficial, substrato ou fonte de matéria orgânica quando da recuperação de áreas degradadas ou para execução de elementos paisagísticos.



- Atividades de terraplenagem: o Projeto de Terraplenagem contempla a compensação dos volumes de corte e aterro na área do próprio empreendimento, todavia a experiência indica que antes do início efetivo da obra, não se tem ainda suficiente conhecimento do solo do ponto de vista da aptidão de uso para a atividade de terraplenagem. Sendo assim, poderá ser constatado que determinado material de corte não poderá ser reutilizado. Nestes casos o volume excedente poderá ser empregado em atividades de recuperação de áreas degradadas na região de entorno do empreendimento.

➤ Metodologia na Fase de Operação:

- A coleta do lixo orgânico e não reciclável será feita três vezes por semana, enquanto a coleta do lixo reciclável será feita duas vezes por semana. A rotina será implementada pelo empreendedor em um primeiro momento e após o início da operação será transferida para a responsabilidade da futura Associação dos Proprietários do Moradas Casa de Pedra. Ao poder público restará a obrigação de coletar de forma centralizada os resíduos na Área de Recepção e Armazenamento Temporário de Resíduos e transportá-lo para local de destinação final do município.
- Fomento à adoção pelos futuros moradores da rotina de segregação do lixo doméstico com entrega de cartilha educativa e explicativa sobre o tema como anexo ao Contrato de Qualidade de Vida e inserção de cláusula neste contrato exigindo a adoção na parte frontal de seus lotes de recipientes fixos para armazenamento temporário de resíduos (pré coleta) com três compartimentos individuais reservados aos materiais recicláveis, aos não recicláveis e aos orgânicos.
- Doação à futura Associação dos Proprietários do Moradas Casa de Pedra de caminhão leve para uso na coleta seletiva própria de resíduos.
- Implantação de Área de Recepção e Armazenamento Temporário de Resíduos produzidos internamente, em local próximo a um dos dois acessos definitivos ao empreendimento, contemplando a construção de baias elevadas que facilitem o carregamento dos veículos da prefeitura municipal e/ou das empresas e entidades às quais se destinarem os resíduos recicláveis. Os pontos de armazenamento terão piso impermeável, com drenagem direcionada à rede de esgotos do empreendimento, serão cobertos acima e lateralmente para proteção contra intempéries e terão obstrução visual por meio de cortinas arbóreas.

Conforme condicionante apresentada no Anexo I desse Parecer Único, os resíduos sólidos deverão ser destinados à empreendimentos devidamente licenciados.

8.4 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE RUÍDOS

Este programa foi apresentado pelo empreendedor como informação complementar à análise do PA. Visa:

- Identificar e monitorar o impacto sonoro decorrente das atividades com potencial capacidade de gerar ruídos em cada fase;
- Gerar dados para subsidiar, caso necessário, medidas que permitam mitigar os impactos sonoros;
- Armazenar dados que possam aferir a eficácia das medidas que venham a ser implantadas, bem como sugerir ajustes quando necessários;



- Analisar a evolução ocupacional do terreno e, conseqüentemente, a modificação das fontes ruidosas.

As campanhas de medição serão realizadas seguindo-se os procedimentos estabelecidos na normatização ABNT NBR 10.151/2000, que trata da “Acústica – Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas”, bem como atendendo à conformidade da Lei Estadual nº 10.100/1990 e da Resolução Conama nº 01/1990. A área do empreendimento corresponde à classificação técnica “Área mista predominantemente residencial”, sendo proposta o monitoramento de dois locais (Pontos), conforme Quadro 02:

Quadro 02: Identificação dos pontos de monitoramento do nível de pressão sonora.			
Pontos de monitoramento	Descrição	Coordenadas UTM (Datum WGS 84 – Fuso 23K)	
		Latitude (E)	Longitude (S)
Ponto 01	Divisa sul do empreendimento com o Bairro Alto da Beleza (Distrito de Cachoeira do Campo)	640.385	7.750.968
Ponto 02	Divisa norte do empreendimento com o Distrito de Glaúra.	641.494	7.754.901

Os trabalhos de campo bem como a elaboração do relatório de cada campanha, além dos anuais consolidados, poderão ser realizados por profissional com experiência comprovada em trabalhos relacionados ao ruído ambiental. O cronograma executivo do programa consta no Quadro 03:

Quadro 03: Cronograma de execução do programa de monitoramento de ruídos.	
Etapas	Campanhas (nº)
Planejamento	
Realização de estudos ambientais.	01 campanha para caracterização dos valores de <i>background</i> (já realizada).
Implantação	
Atividades de terraplanagem.	03 campanhas (meses 03, 06 e 10), conforme cronograma físico da obra.
Atividades de pavimentação asfáltica.	03 campanhas (meses 14, 18 e 21 da implantação), conforme cronograma físico.
Ocupação	
Implantação de casas, reforma na infraestrutura local e geração de ruídos proveniente da ocupação das residências.	Campanhas semestrais por dois anos (meses 03 e 09).

8.5 PLANO DE MANEJO FLORESTAL COMPENSATÓRIO

Programa de caracterização da Silvicultura – Substituição da vegetação exótica

De acordo com o EIA, referente à compensação pela Supressão Florestal, o empreendimento possui como principal cobertura vegetal o eucalipto, devido à atividade da fazenda se destinar à Silvicultura. No entanto, o programa foi implantado com o objetivo de planejar a eliminação da atividade da silvicultura de forma gradual nas áreas verdes e de forma pontual, para estimular o processo de regeneração da vegetação nativa e aumentar a biodiversidade local. É um programa que recomenda a remoção de indivíduos, para manter apenas a cobertura vegetal nativa, com o



surgimento e desenvolvimento de espécies nativas, nos seus diversos hábitos (arbóreo, arbustivo e herbáceo), essenciais para a qualidade do ambiente da flora e da fauna.

As etapas de implantação do programa são: Identificação dos indivíduos; cadastro através de uma planilha de monitoramento; registro fotográfico; um relatório fotográfico por semestre para apresentar as atividades realizadas e acompanhamento durante os próximos dois anos.

O resultado esperado neste programa é estimular o processo de regeneração natural com o surgimento de espécies pioneiras, e conseqüentemente a sucessão ecológica.

8.6 PROJETO TÉCNICO DE RECONSTITUIÇÃO DA FLORA - PTRF

O projeto tem por objetivo estimular o processo de regeneração natural e enriquecimento florístico em trechos de áreas de preservação permanente APP's visando compensar as intervenções ambientais causadas pela implantação do sistema viário nas APP 's dos córregos da Praia e Padres. As áreas alvo do PTRF a serem recompostas encontram-se descaracterizadas pela presença de indivíduos de eucalipto provenientes da atividade silvicultural.

Metodologia de implantação e condução:

As áreas alvo da execução do projeto serão definidas na planta planimétrica georreferenciada com as áreas de intervenção ambiental em área de preservação permanente – APP e alvos de reconstituição da flora. O plantio de mudas será realizado nessa área, bem como o seu cercamento, permitindo não só um fechamento mais rápido e conseqüente proteção do solo, como o enriquecimento florístico e a ocorrência concomitante da regeneração natural.

Em virtude das áreas alvo de recomposição apresentarem-se descontínuas, será utilizada a metodologia de plantio de mudas aleatório, intercalando-se espécies dos grupos iniciais (pioneira e secundárias iniciais) e finais de sucessão (secundárias tardias e climáticas) em meio a vegetação ciliar já consolidada. O espaçamento poderá ser variado, adotando-se a uma distancia mínima, entre as espécies nativas existentes.

As espécies a serem plantadas devem ser típicas da região, pois assim estarão adaptadas às condições climáticas e edáficas local, englobando também frutíferas, que têm um importante papel na atração de fauna, principalmente aves, responsáveis em grande parte pelo recrutamento de novas espécies.

Os tratos culturais a serem realizados são: limpeza da área, controle de formigas cortadeiras, coveamento e adubação, plantio e tutoramento, coroamento, adubação de cobertura, replantio.

Serão construídos aceiros que dificultem a passagem do fogo para a área alvo do PTRF, como forma de prevenir futuros incêndios. Além disso, serão implantadas placas educativas nesta área sobre a reconstituição da flora, impactos e riscos do uso do fogo e preservação da Mata Ciliar.

A execução física da recomposição será efetuada em etapas anuais, devendo se estender por 4 (quatro) anos, iniciando-se os plantios na primeira estação chuvosa após a concessão da Autorização para Intervenção Ambiental, a fim de reduzir o índice de mortalidade das mudas plantadas.

Anualmente, durante todo o período de execução dos projetos, a empresa apresentará um relatório técnico-fotográfico de acompanhamento dos trabalhos realizados no período anterior, que relatem os aspectos quantitativos e qualitativos da flora.



8.7 PROJETO DE RESGATE DA FLORA - PRF

O projeto de resgate deverá ser executado tendo em razão das intervenções causadas em trechos dos corpos d'água por ocasião da transposição do sistema viário e via de pedestres em áreas vegetação nativa, pertencentes à Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial e médio de regeneração.

O resgate da flora proposto será por meio de coleta dos propágulos reprodutivos das espécies protegidas por lei (ameaçada de extinção, imune de corte e/ou corte restrito); camada superior do solo que abriga o banco de sementes e, bromeliáceas e orquídeas, que se localizarem na área a ser suprimida (sistema viário, via de pedestres, lago) em questão.

Será procedida uma campanha de campo para identificação dos indivíduos de espécies protegidas por lei localizados na área de implantação das vias, coleta de propágulos reprodutivos e definição das áreas de plantio. Caso seja constatado, ao longo da operação, um número de indivíduos maior do que o estimado ou a necessidade de resgate de indivíduos arbóreos adultos poderá ser prorrogado o prazo de execução das atividades.

8.8 PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE CORREDORES ECOLÓGICOS

O presente programa é baseado nas informações existentes sobre o SAP em desenvolvimento para a região, e no diagnóstico ambiental realizado para subsidiar o licenciamento ambiental do empreendimento, em que reconheceu as áreas de influência. O empreendimento desenvolverá ações ambientais no intuito de contribuir para a criação desses corredores.

É importante esclarecer que há programas em desenvolvimento pelo Estado, convênios e parcerias realizadas. O empreendedor fará parte desta rede já estabelecida, com a proposta de dar continuidade às ações fazendo parte deste meio, implantando as medidas ambientais restritas ao empreendimento e comunidade do entorno.

➤ Metodologia na Fase de Implantação:

- Parcerias com os gestores do SAP a fim de obter informações e ferramentas para a elaboração de cartilha visando conscientizar os futuros moradores do empreendimento.
- Programa de Educação Ambiental.
- Identificação e sinalização das áreas verdes (antes Reservas Legais) para evitar a ocupação destas áreas no momento da implantação das vias de pedestres.
- Estímulo à condução do processo de regeneração natural destas áreas através do anelamento e remoção gradual dos eucaliptos, que compõem a atividade silvicultural da fazenda, melhorando o restabelecimento da vegetação nativa original.
- Preservar nas áreas do sistema viário, através de canteiros centrais e rotatórias, a vegetação encontrada, realizando de forma pontual a substituição gradativa da espécie exótica, o eucalipto.
- Implantação de viveiro florestal, visando contribuir para o enriquecimento de mudas nativas, incrementando o processo de regeneração natural da ADA.

➤ Metodologia na Fase de Operação:



- Dar continuidade à disponibilização da informação gerada pelas atividades desenvolvidas no PCA para a comunidade local em relação à conservação das áreas apontadas como potenciais para a formação através de campanhas de educação ambiental.
- Elaboração de cartilha e um material de comunicação com informações obtidas pelos programas do PCA divulgando a importância da formação dos corredores ecológicos, e outras informações relacionadas à implantação do projeto na região, para os futuros moradores e comunidade do entorno.

8.9 PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO FLORESTAL

Este programa tem por finalidade orientar a implantação e operacionalização de um Viveiro Florestal do empreendimento urbanístico Moradas Casa de Pedra em numa área de 1000 m² (25 m x 40 m), a ser implantado próximo ao local onde será implantado o canteiro de obras. A estrutura projetada terá capacidade para produção de aproximadamente 60.000 (sessenta mil) mudas por ano. Este deverá ser um local adequado para produção de mudas sadias e vigorosas, de valor comercial, que proporcionem, no futuro, a auto-sustentação econômica do viveiro.

O prazo e o cronograma para implantação do viveiro florestal deverão considerar o desenvolvimento da execução dos projetos plantio florestal previstos para o empreendimento no PCA, para os quais ele contribuirá com parte do quantitativo geral de mudas que se fará necessário. Sugere-se, entretanto, que o viveiro seja implantado com uma antecedência mínima de 6 (seis) meses em relação ao início das atividades de plantio.

8.10 PROGRAMA DE COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS

O presente programa para as áreas cobertas por vegetação nativa existentes no interior e entorno do empreendimento vem atender a solicitação requerida pelo Conselho de Desenvolvimento Ambiental – CODEMA, em ofício no. 873 – CODEMA OP/11, em função da 104ª reunião realizada em 05/08/2011 por este conselho.

O planejamento de ações de prevenção e combate aos incêndios florestais caracteriza-se como uma iniciativa importante e necessária à empreendimentos que estejam instalados em meio à áreas rurais florestadas, principalmente em áreas com vegetação ambientalmente ‘sensíveis’ ao fogo. Outro fator importante que corrobora com a necessidade de implantação deste programa está relacionado à situação locacional do empreendimento em relação à unidades de conservação existentes na região de considerável diversidade biológica, bem como as comunidades do entorno.

A melhor forma de lidar com o problema dos incêndios florestais é trabalhar em sua prevenção e no planejamento das ações de combate efetivo. Dessa forma, é necessária a definição de um planejamento no propósito de adotar medidas e traçar estratégias capazes de evitar a ocorrência dos incêndios florestais. Segue as medidas a serem adotadas no propósito de prevenir a ocorrência de incêndios: abertura de aceiro; aquisição de Materiais e Equipamento de Combate (Ferramentas Manuais, Equipamento de apoio); aplicação da Legislação; campanha educativa; sinalização ambiental; monitoramento dos dados meteorológicos; treinamento dos funcionários para as ações de combate à incêndios; Plano Emergencial de Combate A Incêndios; detecção do incêndio florestal; contato com os órgãos competentes e funcionários treinados ao combate; alarme de alerta; corte de energia; evacuação do empreendimento; combate ao fogo (método direto, intermediário e indireto).



8.11 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA AVIFAUNA

O objetivo do programa já iniciado é determinar de forma mais ampla e precisa as condições e características da avifauna da região; detectar eventuais mudanças nessa comunidade no decorrer da implantação e operação do empreendimento; gerar informações que servirão para compor o arcabouço de conhecimento atual, o que é de extrema relevância inclusive para o meio científico; propor, caso necessário, ações que minimizem os impactos causados pelo empreendimento, subsidiando tecnicamente a adoção destas medidas.

São utilizadas metodologias que propiciem um diagnóstico qualitativo e quantitativo da comunidade de aves nas áreas amostradas e com objetivo de avaliar a consistência dos dados obtidos, são realizadas análises estatísticas para estimar a riqueza das áreas amostradas, comparando-as com as informações coletadas. Foram realizadas campanhas de campo antes do início das obras e as mesmas continuarão durante as próximas etapas do licenciamento ambiental. Após a finalização das campanhas supracitadas serão avaliados, de acordo com os resultados obtidos, a necessidade ou não da continuidade do monitoramento de avifauna.

- **Sub Programa de Monitoramento específico da espécie *Aegolius harrisii***

O monitoramento já iniciado tem por objetivo a busca por locais de ocorrência do caburé-acanelado (*Aegolius harrisii*) na área do empreendimento e em Unidades de Conservação do seu entorno e também avaliar o impacto da implantação do empreendimento sobre a espécie e caso seja necessário propor medidas mitigadoras específicas.

Estão sendo executadas as metodologias de captura por redes de neblina e sensos de busca ativa (emissão do canto da espécie através de uma chama eletrônica (playback) em pontos separados aproximadamente por 75 m.) em áreas potenciais de ocorrência da espécie na área do empreendimento, no entorno e na Estação Ecológica de Tripuí e Floresta Estadual do Uaimií, sendo que a espécie foi registrada em todos os territórios amostrados durante o período de monitoramento (2011 a 2013) e o mesmo terá continuidade durante a implantação e operação do empreendimento.

É importante notar que a distribuição da espécie no Estado de Minas Gerais, agora mais bem conhecida, contempla ao menos cinco regiões distintas: Quadrilátero Ferrífero, Norte, Sudoeste, Oeste e porção sul da cadeia do espinhaço Este atual panorama revela que a espécie tem distribuição mais ampla do que alguém poderia assumir no momento de sua descoberta em Ouro Preto (primeira documentação para o Estado), porém o número de localidades para as quais a espécie é conhecida ainda é extremamente reduzido. Além disso não há dados mais precisos a respeito de sua densidade e abundância ou mesmos requerimentos ecológicos além dos que estão sendo obtidos no presente estudo, de forma a justificativa da continuidade da realização do monitoramento supracitado.

- **Sub Programa de Monitoramento de áreas utilizadas por aves migratórias**

Até o presente momento, não foram registradas espécies migratórias, ou seja, que realizam deslocamentos periódicos e sazonais para reprodução e/ou alimentação, sendo que o mesmo continuará a ser executado durante as próximas etapas do licenciamento ambiental.

8.12 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA

O objetivo do programa é realizar o monitoramento das espécies de mamíferos (pequeno, médio e grande porte) da área diretamente afetada e do entorno do empreendimento; dar continuidade aos resultados obtidos nas campanhas realizadas para o diagnóstico da fauna que



subsidiaram o Estudo de Impacto Ambiental – EIA (2010), dos também obtidos no mapeamento do fluxo faunístico deste grupo realizado em Dezembro/2011.

Para o monitoramento do grupo dos mamíferos não-voadores será necessário utilizar metodologias específicas para diferentes grupos, visto que esses apresentam espécies com diversificada ecologia, hábito e tamanho corpóreo. As metodologias específicas a serem utilizadas são captura por gaiolas e pitfall (pequenos mamíferos) e busca ativa, armadilhas fotográficas (mamíferos de médio e grande porte).

Os resultados obtidos em função do programa permitirão: validar as áreas que as espécies usam de passagem em função do mapeamento do fluxo faunístico já realizado na área e acompanhar possíveis alterações do mesmo em virtude da fase de implantação da obra (em função do afastamento); verificar quais áreas em que as espécies são residentes, e possíveis alterações nas fases de implantação e operação do empreendimento.

O monitoramento permitirá obter um padrão mais fiel da utilização da área do empreendimento pelas espécies existentes na região. Assim, pode-se propor medidas mais efetivas para conservação destas espécies da área, além de contribuir com ações voltadas a proteção da fauna por meio de temas do PEA – Programa de Educação Ambiental que envolve a comunidade de modo geral (moradores, funcionários da obra e futuros moradores).

Serão realizadas 04 (quatro) campanhas de campo respeitando o ciclo hidrológico completo (duas campanhas no período de seca e duas campanhas no período de chuva) durante a LI e 04 (quatro) campanhas de campo respeitando o ciclo hidrológico completo (duas campanhas no período de seca e duas campanhas no período de chuva) durante os dois primeiros anos da LO. Após a finalização das campanhas supracitadas serão avaliados, de acordo com os resultados obtidos, a necessidade ou não da continuidade do monitoramento da mastofauna.

8.13 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA

Os objetivos do programa são promover o inventário da fauna de anfíbios e répteis, complementando os estudos já realizados na área de influência do empreendimento; acompanhar as modificações causadas pela implantação do empreendimento sobre comunidades herpetofaunísticas; determinar a distribuição espacial das espécies da herpetofauna registradas associando-as a ambientes e microambientes importantes para sua permanência na área; determinar padrões de abundância relativa e distribuição temporal das espécies, procurando estimar períodos de maior atividade e reprodutivos do maior número de espécies possível e acompanhar a sucessão de espécies da região de inserção do empreendimento, procurando caracterizar as espécies beneficiadas, as que eventualmente desaparecerão ou mesmo algumas novas que se estabelecerão devido aos novos ambientes formados.

As metodologias a serem realizadas serão: amostragem através da busca ativa diurna e noturna, emprego de armadilhas de interceptação e queda (Pitfall traps) e amostragens ocasionais e de estrada, de forma complementar. A equipe deverá ser composta por herpetólogos especialistas com experiência na execução de programas similares, estagiários e auxiliares de campo. Os pontos de amostragem serão georreferenciados em coordenadas UTM, sendo que serão utilizados os mesmos do estudo anterior, ficando a possibilidade de alterá-los e por ventura acrescentar pontos, caso for necessário. Para todos os indivíduos capturados, sempre que possível, serão sexados, pesados, medidos além de realizar todas as considerações acerca do comportamento e da ecologia. Com o



objetivo de avaliar a consistência dos dados obtidos, serão realizadas análises estatísticas para estimar a riqueza das áreas amostradas, comparando-as com as informações coletadas.

Serão realizadas campanhas de campo respeitando o ciclo hidrológico completo (seca e chuva) durante a implantação e operação do empreendimento e uma campanha antes de qualquer intervenção na área.

8.14 PROGRAMA DE RESGATE DA FAUNA DURANTE DA ETAPA DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO

Este programa tem como objetivos principais o planejamento e execução de atividades em relação ao acompanhamento da fauna durante a etapa de supressão vegetal e eventuais ações de salvamento, triagem e a destinação dos indivíduos capturados em conformidade com as legislações vigentes.

Antes do início das atividades deverão ser ministradas palestras e treinamentos com a equipe da empresa responsável pela supressão da vegetação, onde o especialista de cada grupo faunístico abordará o direcionamento da supressão da vegetação para otimizar o afugentamento da fauna e o esclarecimento sobre as possíveis espécies da fauna presentes em cada área.

Durante a etapa de supressão da vegetação, serão capturadas somente as espécies com dificuldades de locomoção ou indivíduos debilitados, sendo que o afugentamento da fauna se dará através da vistoria das áreas a serem suprimidas e durante a etapa supracitada com o direcionamento do desmate.

Os animais que necessitem de salvamento deverão ser transportados de maneira adequada à clínicas veterinárias, anteriormente contactadas e credenciadas, onde permanecerão até a soltura. Os animais que necessitem de translocação deverão ser soltos em ambientes, preferencialmente, no entorno do local de captura, caso este não exista ou não comporte tal espécie, deverão ser escolhidos, de maneira criteriosa, possíveis locais de preferência no mesmo município. Se algum animal for ferido e não conseguir se recuperar totalmente, este deverá ser encaminhado à Centros de Triagem credenciados ao IBAMA ou zoológicos, sendo que porventura, exemplares venham a óbito deverão ser encaminhados para coleções científicas credenciadas. Todas as atividades deverão ser devidamente autorizadas pelas licenças ambientais necessárias, como autorização de captura, coleta e transporte do IBAMA. Deverá ser dada uma importância especial para as espécies categorizadas em algum grau de ameaça de extinção nas listas oficiais nacionais e estadual.

Os profissionais responsáveis pelos acompanhamentos da supressão vegetal deverá estar em contato constante com a equipe de resgate da fauna. Este procedimento é fundamental para ambas as equipes traçarem estratégias de manejo e soltura dos animais. É pertinente que os pontos de soltura sejam definidos de acordo com o estado de conservação dos fragmentos adjacentes, de modo a possibilitar um estabelecimento dos espécimes relocados e o sucesso do resgate daqueles não afugentados.

O cronograma de execução contemplará uma série de atividades preliminares (mobilização da equipe, contato com instituições, realização das atividades antes da supressão vegetal e solicitação de licenças específicas ao IBAMA e CEMAVE) antes do início do programa supracitado, sendo que será estabelecida como condicionante em anexo, a entrega do relatório final do programa de resgate da fauna durante a etapa de supressão.

8.15 PROJETO DE PASSAGENS E SINALIZAÇÃO PARA FAUNA

O projeto baseia-se nos resultados obtidos no Relatório Técnico, que mapeou o fluxo faunístico na área do empreendimento e limites.



De acordo com os resultados obtidos pelo estudo são sugeridas diferentes estruturas para possibilitar a travessia do sistema viário pelos animais, mitigando possíveis atropelamentos e redução do fluxo no sentido as áreas verdes e a mata ciliar do Córrego da Praia e demais cursos d'água existentes no empreendimento.

As estruturas que compõe o Projeto são compostas por:

- Placas de advertência da presença de animais silvestres.
- Implantação de redutores de velocidade.
- Pontos de passagem para fauna no sistema viário interno ao empreendimento

Todas as medidas são muito efetivas para reduzir o número de mortes de animais silvestres por atropelamentos na área do empreendimento. Ainda assim, é muito importante que os usuários da área sejam acessados com ações de Educação Ambiental para entenderem por que é importante respeitar os limites de velocidade no local. Também é imprescindível o monitoramento da fauna para detectar se as ações estão sendo efetivas de fato e, caso seja necessário, indicar mais medidas protetoras para a mesma.

8.16 PROGRAMA PARA AVALIAÇÃO QUALI-QUANTITATIVA DE MÃO DE OBRA

O objetivo do programa é o levantamento da oferta potencial de mão de obra existente nos distritos de Glaura, Cachoeira do Campo e São Bartolomeu em termos quantitativos e qualitativos, ou seja, daqueles que se encontram empregados, subempregados, procurando trabalho ou dispostos a trabalhar segundo condições que lhes pareçam interessantes, segundo a escolaridade, sexo, qualificação profissional e outras variáveis de interesse.

Para a escolha em campo do domicílio a ser pesquisado decidiu-se por:

- Realizar um arrolamento dos domicílios efetivamente ocupados nos setores censitários urbanos (ao todo 15 setores) para obter-se uma melhor estimativa do número total de domicílios existentes na data da pesquisa. Para este arrolamento e numeração dos domicílios será utilizada que deverá ser organizada em uma planilha.
- Realizar uma listagem das construções rurais possíveis de serem identificadas através das imagens de satélite disponíveis em cada setor censitário definido pelo IBGE, comparando o resultado com o número de domicílios ocupados pesquisados no Censo Demográfico 2010. Identificar através de coordenadas e numerar estas construções identificadas supondo-se que em cada uma exista um domicílio ocupado, preenchendo a planilha que deverá ser formulada.
- Sortear aleatoriamente os domicílios a serem pesquisados, sendo 273 questionários a serem aplicados em Cachoeira do Campo, 47 em Glaura e 24 em São Bartolomeu

Em seguida, serão aplicados os questionários nos domicílios sorteados. O questionário a ser aplicado contém um quadro para levantamento de informações sobre cada morador do domicílio com o objetivo de identificar a situação ocupacional dos componentes da família. Para os que estiverem trabalhando por ocasião da pesquisa, será averiguado, no quadro seguinte, a situação de trabalho e o salário auferido. Para os desempregados, e os que gostariam de trabalhar, caso houvesse oportunidade, procurar-se-á identificar a qualificação profissional e o interesse em se qualificar, informação que poderá ser utilizada no planejamento para promoção de cursos de capacitação da mão de obra local.

Após a conclusão da pesquisa as informações de campo serão codificadas, processadas e digitalizadas para um banco de dados que fornecerá informações para subsidiar a estimativa da mão de obra existente nos distritos de Glaura, Cachoeira do Campo e São Bartolomeu em termos quantitativos e qualitativos.

No relatório a ser desenvolvido serão comparados os resultados da pesquisa com as informações referentes a necessidade de contratação de mão de obra nas fases de implantação e



operação do empreendimento, procurando-se recomendar medidas para qualificação de mão de obra local e potencialização dos impactos positivos esperados.

8.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DA MÃO DE OBRA

O empreendedor assume compromisso de priorizar a contratação de mão de obra local, procurando reduzir a perspectiva da atração de população de outras regiões e através desta iniciativa diminuir os custos de deslocamento e aumentar as oportunidades de trabalho e renda para os residentes na área de influência do projeto.

De uma forma geral é possível definir que o Programa terá como público alvo as populações residentes nos distritos de: Glaura, inclusive a localidade de Soares e os distritos de São Bartolomeu e Cachoeira do Campo. Posteriormente, quando da sua efetiva implantação vários são os critérios que podem ser estabelecidos para a seleção do público a ser beneficiado. Entre eles, encontram-se as exigências de ser residente nas localidades do entorno ou mesmo, caso o demanda local não complete o número de vagas disponíveis, estender o atendimento para a Área de Influência Indireta; possuir os pré-requisitos de escolaridade, formação técnica anterior e outras que possam ser necessárias para a frequência ao curso específico; e inscrever-se como candidato a uma vaga de aprendizagem, requalificação ou atualização de conhecimentos.

Em vista desta perspectiva, será elaborado um histograma, a partir daí será possível definir o número de trabalhadores por categoria e as ações a serem desenvolvidas para mobilização da mão de obra em todas as fases do empreendimento. Com base nestas informações será elaborada uma relação preliminar de cursos a serem oferecidos em conformidade com o cronograma de contratação para o empreendimento.

Uma vez definida a demanda própria do empreendimento caberá ao mesmo realização de uma pesquisa com foco nas outras demandas do mercado de trabalho regional com destaque para o setor de turismo e a atividades vinculadas ao patrimônio histórico. O empreendedor também irá atuar como articulador no sentido de apoiar as ações e iniciativas dos órgãos e instituições públicas atuantes na região em termos de divulgação de suas atividades, incluindo os programas de qualificação de mão de obra; a realização de seminários para divulgação do trabalho e discussões das propostas e alternativas para geração de trabalho e renda; além da participação efetiva em reuniões ou outras modalidades de contato promovidas com esta finalidade.

Será condicionante deste parecer o envio semestral dos relatórios com conclusões e recomendações desenvolvidos trimestralmente conforme descrito no PCA.

8.18 PROGRAMA DE MONITORAMENTO NAS ALTERAÇÕES DAS OCUPAÇÕES URBANAS DO ENTORNO

O objetivo de deste programa é realizar diagnóstico e monitoramento da situação da malha urbana no distrito de Glaura e no bairro Alto Beleza de Cachoeira do Campo, no Município de Ouro Preto, localidades que integram a área de entorno do empreendimento Morada Casas de Pedra. Por meio de sua execução se espera avaliar o potencial de crescimento da demanda por moradias em função da implantação do empreendimento bem como subsidiar o poder público local no planejamento e ações preventivas que promovam a expansão e ocupação urbana ordenadas em sua área de influência.

Este plano justifica-se pela necessidade de monitoramento de processos de expansão urbana no entorno do empreendimento, tanto no que se refere à quantidade, quanto qualidade dos assentamentos, possibilitando ao poder público, em tempo hábil, exercer ações de controle e



fiscalização bem como planejar a dotação da infraestrutura e dos serviços urbanos necessários ao atendimento da população.

Será condicionante deste parecer, a elaboração de um relatório conclusivo conforme metodologia compreendida no PCA, com apresentação na formalização da LO.

8.19 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PEA

Para elaboração deste programa foram considerados os preceitos da Política Nacional de Meio Ambiente - PNEA (Lei 9795 de 1999) e o atendimento à Deliberação Normativa COPAM Nº 110 de 18/07/2007.

O público alvo para o desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental são os funcionários do empreendimento (incluindo os terceirizados), às comunidades do Distrito de Glaura e do bairro Alto Beleza.

O objetivo é desenvolver um Plano de Atividades Ambientais Educativas durante a etapa de instalação do empreendimento, visando estimular a sensibilização, o conhecimento e a mobilização sobre as questões ambientais e contribuir para a disseminação de práticas ambientais que possam resultar em atitudes e comportamentos adequados à preservação do meio ambiente, no local e no entorno do empreendimento, resguardando e garantindo a qualidade de vida da população.

Serão abordados no mínimo os seguintes temas, na forma de módulos de trabalho:

- Módulo I – Introdução à Educação Ambiental e Meio Ambiente
- Módulo II – Ecossistemas e Recursos Ambientais do Estado de Minas Gerais - Inserção da Área do Empreendimento no Contexto
- Módulo III – Ouro Preto – Ativos e Desafios Ambientais
- Módulo IV – Qualidade, Disponibilidade e Preservação dos Recursos Hídricos
- Módulo V – Avifauna – A Relevância Local deste Grupo Faunístico
- Módulo VI – Poluição Ambiental. Aspectos e Impactos Ambientais da Atividade do Empreendimento. Mitigação e Compensação Ambiental.

Para os módulos a serem trabalhados, é importante a inserção do tema sobre Patrimônios Natural, Artístico, Histórico e Cultural, devido as características locais. Desta forma, será condicionante deste parecer, a inserção de pelo menos mais um módulos, tratando sobre Patrimônios Natural, Artístico, Histórico e Cultural, a ser elaborado conforme anexo I da DN Copam 110/2007.

Será condicionante também a apresentação de relatório anual comprovando a aplicação do PEA.

8.20 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - PCS

O Programa de Comunicação Social trata do conjunto de procedimentos voltados para a institucionalização de um processo comunicativo de natureza binomial, representado pela comunicação entre empresa e os quadros funcionais lotados na obras e entre a empresa e o ambiente externo, onde se encontram as comunidades.

No que diz respeito ao público interno – funcionários das obras de instalação do empreendimento – o programa visa inseri-lo e integrá-lo aos contextos situacionais locais, focando na minimização das interferências no cotidiano da comunidade envolvida, através do estabelecimento de uma atitude coletiva de respeito às bases ecológicas, culturais, sociais e econômicas que estruturam o modo de vida de seus integrantes. Ainda no domínio do público



interno, o Programa de Comunicação Social estabelecerá um canal interativo para que o quadro funcional envolvido na obra – gerente, supervisor e demais empregados – possam permanentemente apresentar para o empreendedor suas sugestões, dúvidas, dificuldades e avanços no campo da inserção sócio-ambiental do empreendimento.

Em relação ao público externo, o programa apresentará informações relacionadas aos aspectos operacionais do empreendimento, nas fases de instalação e operação e estabelecerá canais de comunicação permanentes.

Diversas ações serão consideradas para realização do programa, que poderão contar com parcerias com o poder público, instituições públicas e privadas e utilização de material diversificado e de conteúdo didático:

- Palestras: em instituições como escolas, associações de bairro e outras, igrejas, espaços cedidos pela municipalidade, além de espaço na própria;
- Folders, cartilhas, panfletos, cartazes: distribuição de material com informações sobre o empreendimento em seus aspectos gerais;
- Criação de canal de comunicação gratuito (0800): com ampla divulgação pela extensão Geográfica dos Distritos de Glaura, Cachoeira do Campo e São Bartolomeu.

Será condicionante deste parecer o envio de relatório comprovando a execução do PCS. A comprovação poderá ser apresentada por relatório fotográfico das palestra, da distribuição de folders, cartilhas, panfletos e cartazes.

8.21 PROGRAMA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

Devido a existência de potencial para a presença de artefatos arqueológicos conforme diagnóstico realizado na área do empreendimento sob coordenação do arqueólogo Márcio Walter de Moura Castro (arqueólogo) foi recomendado ações futuras não só destinadas a ampliar e refinar o conhecimento arqueológico, mas também no sentido da preservação dos artefatos e sítios encontrados ou que ainda podem ser encontrados.

O intuito principal é prevenir a destruição de testemunhos arqueológicos e históricos, caso venham a ser detectados durante as atividades de implantação da infraestrutura do empreendimento, formando e informando aos agentes as questões que envolvem o tema Patrimônio Arqueológico e Histórico, além dos procedimentos emergenciais no caso de descobertas fortuitas.

O empreendedor apresentou anuência do IPHAN para a fase de instalação, conforme ofício IPHAN/MG n° 0392/2013, devendo ser cumpridas as recomendações listadas.

8.22 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS – PRAD

As áreas consideradas degradadas que preexistem hoje na área do empreendimento compreendem a voçoroca localizada na margem direita do Córrego da Praia e algumas áreas restritas de solo desnudo identificadas quando do mapeamento do uso do solo. Estas últimas foram integradas ao projeto urbanístico como locais a serem loteados, dispensando assim intervenções de recuperação de área degradada uma vez que elas serão urbanizadas.

Já para a área do voçorocamento está prevista a realização do controle de processos erosivos através da aplicação de solo nos focos erosivos; corrugação da superfície do solo para criar ambiente propício para alojamento e estabelecimento de sementes e fertilizantes; adubação da superfície corrugada; semeadura da superfície corrugada; incorporação superficial de sementes e adubos por meio do pisoteio humano sobre a superfície; lançamento de cobertura morta



(serrapilheira), quando a superfície apresentar-se muito compactada; irrigação inicial da superfície recém plantada.

Como atividade de manutenção será realizada a aplicação de fertilizante químico em cobertura, ressemeadura nos trechos falhos, combate a formiga e roçada de biomassa.

9 COMPENSAÇÕES

9.1 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

A compensação ambiental nos termos da Lei Federal 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC e de acordo com o Decreto nº 45.175, de 17/09/2009, já foi requerida na fase de licença prévia.

9.2 COMPENSAÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP

Conforme a Resolução CONAMA nº 369/2006 em seu Art. 5º, empreendimentos que impliquem na intervenção/supressão em APP deverão adotar medidas de caráter compensatório que incluam a efetiva recuperação ou recomposição destas, nos termos do parágrafo 2º.

Estão previstas para o empreendimento intervenções em Áreas de Preservação Permanente, sendo estas compostas por dez travessias, totalizando 2,4859 ha, sendo recomendada, assim, a cobrança da compensação prevista na Resolução CONAMA 369/2006.

9.3 COMPENSAÇÃO POR SUPRESSÃO DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

De acordo com os estudos apresentados, foram encontradas na área do empreendimento as espécies vegetais *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira-do-sertão), *Dicksonia sellowiana* (Samambaiçu) e *Ocotea odorifera* (Canela-Sassafrás), todas listadas no anexo I da Instrução Normativa M.M.A. Nº 6 de 23 de setembro de 2008 (Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção), sendo recomendado, assim, o plantio compensatório dos exemplares ameaçados suprimidos, conforme condicionante deste parecer único.

9.4 COMPENSAÇÃO POR SUPRESSÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS PROTEGIDAS POR LEI

Considerando os termos da Lei Estadual nº 9.743/88, modificada pela Lei Estadual 20.308 de 27 de julho de 2012, que define os casos em que o órgão ambiental estadual competente pode autorizar a supressão do Ipê-amarelo, a empresa deverá apresentar proposta de compensação para os exemplares desta espécie suprimidos, na forma prevista na referida lei.

9.5 COMPENSAÇÃO POR SUPRESSÃO DE MATA ATLÂNTICA

O empreendimento encontra-se dentro dos limites do bioma Mata Atlântica, conforme mapa a que se refere a Lei Federal 11.428/2006 e o Decreto Federal 6.660/2008, e prevê a supressão de floresta estacional semidecidual no estágio médio de regeneração, sendo assim recomendada a cobrança da compensação prevista na referida legislação.

Conforme condicionante Nº 24 do Parecer Único de LP, foi solicitado ao empreendedor:

“Protocolar na gerência de compensação ambiental do Instituto de Florestas – IEF solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação da Lei 11.428/2006, referente a toda a área ocupada do empreendimento, incluindo lotes, área comercial, sistema viário e etc”.

Desta forma, frente às modificações sofridas pelo Projeto Urbanístico do empreendimento entre as fases de LP e LI, solicita-se ao empreendedor que protocole na referida Gerência do IEF as modificações aprovadas nesta Licença de Instalação.



10 CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA – LP

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	STATUS
1	Consoante a legislação vigente, dar continuidade aos estudos arqueológicos, de acordo com a Portaria IPHAN 230/2002, o Programa de Prospecção Arqueológica para a ADA e AID com a devida aprovação do GEPAN/IPHAN, publicada no Diário Oficial da União.	Na Formalização da LI.	Não foram apresentados a aprovação e a publicação do programa de prospecção. Não Cumprida.
2	Apresentar estudo da profundidade do lençol freático comprovando a viabilidade do uso de fossa/filtro/sumidouro. Caso este comprove a impossibilidade de instalação do sistema estático pelos futuros comerciantes, o empreendedor deverá apresentar uma alternativa para o esgotamento.	Na Formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012. Cumprida.
3	Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000 e Decreto Estadual nº 45.175/2009 alterado pelo Decreto nº 45.629/2011. Apresentar a SUPRAM – CM comprovação deste protocolo.	30 dias após a concessão da Licença.	Apresentado intempestivamente em 16/11/2011 sob n° de protocolo R169731/2011. Deveria ser apresentado em 26/10/2011. Cumprida fora do prazo.
4	Apresentar mecanismo legal que contenha cláusula de obrigatoriedade de construção do sistema fossa/ filtro anaeróbio/ sumidouro pelos proprietários dos lotes, bem como a responsabilidade da limpeza da mesma. O documento deverá conter em anexo, o projeto do referido sistema.	Na formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012. Cumprida.
5	Apresentação de relatório fotográfico referente ao cercamento das áreas de reserva legal.	60 dias após a concessão da LP. Alterado para na formalização da LI.	Não foi apresentado o relatório fotográfico. Não Cumprida.
6	Apresentar planta com as espécies protegidas por lei georreferenciadas e sobrepostas ao projeto urbanístico constando os indivíduos a serem suprimidos, juntamente com relatório quantitativo.	Na formalização da LI.	Relatório apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012 indica somente uma espécie protegida. Cumprida.
7	Providenciar a descaracterização do imóvel acatando a Instrução nº 17-b, de 22 de dezembro de 1980 do INCRA, efetuando a atualização cadastral do imóvel.	Na formalização da LI.	Não foi apresentada a atualização cadastral. Não Cumprida.
8	Apresentar laudo geológico/geotécnico de todos os lotes com declividade entre 30 e 47% prevendo a segurança técnica e estabilidade do terreno. Esse laudo deverá ser realizado por geólogo ou engenheiro geotécnico, acompanhado da respectiva Anotação de	Na formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012. Cumprida.



	Responsabilidade Técnica (ART).		
9	Realizar estudos que identifique a espécie <i>Aegolius harrisii</i> em outras áreas próximas ao empreendimento, em condições que favoreçam sua sobrevivência. Caso não sejam constatadas tais áreas, o empreendedor não poderá dar continuidade ao licenciamento do empreendimento em sua porção oeste (lado esquerdo da estrada que liga Cachoeira do Campo a Glaura, nesse sentido).	Na formalização da LI.	Transferência de responsabilidade do IBAMA para o IEF. Solicita prorrogação de prazo por mais 1 ano. Não cumprida.
10	Identificar as áreas localizadas do interior da ADA do empreendimento que servem para tais finalidades e tratá-las como APP. Quando necessário, o projeto urbanístico do empreendimento deverá ser alterado, no sentido de se retirar qualquer tipo de parcelamento de solo proposto para a respectiva área, apresentando ações de recuperação do local.	Na formalização da LI.	Solicita prorrogação de prazo por mais 1 ano. Não foram identificadas no projeto urbanístico as áreas de pousio que são consideradas APP. Cumprida.
11	Apresentar um Programa de Implantação de Corredores de Vegetação, no qual deverá ser avaliada a viabilidade da implantação de corredores que conectem as áreas internas ao empreendimento aos remanescentes externos e as medidas para implantá-lo.	Na formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2021. Cumprida.
12	Inserir, no Programa de Monitoramento da Avifauna, um item específico para o monitoramento da espécie <i>Aegolius harrisii</i> e outro item específico visando o monitoramento das áreas utilizadas como refúgio ou reprodução de aves migratórias.	Na formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2021. Cumprida.
13	Implantação de redutores de velocidade, placas de advertência da presença de animais selvagens e pontos de passagem para fauna no sistema viário interno ao empreendimento.	Na formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012. Foi realizado projeto técnico, mas a implantação só acontecerá depois da LI. Cumprida.
14	Contemplar no PRAD a substituição de parte do eucalipto da área do empreendimento por mudas de espécies nativas, principalmente frutíferas.	Na formalização da LI.	Apresentou programa de descaracterização da silvicultura. Cumprida.
15	Apresentar ART quitada dos profissionais responsáveis pelos estudos da fauna e espeleológico.	30 dias após a concessão da Licença.	Apresentado intempestivamente em 31/10/2011 sob n° protocolo R164640/2011. Cumprida fora do prazo.
16	Apresentar manifestação da Prefeitura quanto ao recebimento dos resíduos sólidos.	Na formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012. Cumprida.



17	Apresentar projeto de iluminação pública que diminua ao máximo os impactos sobre a fauna, especialmente para entomofauna, através de tecnologias de iluminação sub-arbórea com foco direcional e tonalidade suave e sistemas de células sensíveis ao calor onde for o caso.	Na formalização da LI.	Foi apresentado um projeto descritivo com detalhamento do sistema de iluminação. Apresentado em 01/06/2012 sob nº protocolo R249737/2012. Cumprida.
18	Elaborar cartilha de orientação para futuros proprietários e funcionários, quanto aos cuidados que devem ser observados por estes em relação aos seus animais domésticos, visando impedir caça e afugentamento da fauna.	Na formalização da LI.	Foi apresentada a proposta para a cartilha. Apresentado em 01/06/2012 sob nº protocolo R249737/2012. Cumprida.
19	Apresentar minuta de obrigação contratual para os futuros proprietários para que mantenham restritos aos limites de seus imóveis, os animais domésticos que possam provocar impacto sobre a fauna, incorporando essa obrigação ao estatuto de futura associação de moradores.	Na formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob nº protocolo R249737/2012. Cumprida.
20	Realizar estudo de identificação numérica e qualitativa da mão de obra existente no distrito de Glaura, Soares, São Bartolomeu e Cachoeira do Campo, visando avaliar suprimento das necessidades do empreendimento nas suas fases de implantação e operação e potencial atração de novas populações em função do mesmo.	Antes da formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob nº protocolo R249737/2012. Foi apresentado um Plano de Trabalho. Não foi realizado estudo numérico e qualitativo da mão de obra. Não Cumprida.
21	Promover curso de capacitação de mão de obra para as comunidades do entorno do empreendimento e elaborar cadastro de profissionais a ser recomendado aos futuros proprietários.	Na formalização da LO.	Apresentado em 01/06/2012 sob nº protocolo R249737/2012. Foi apresentado programa de capacitação da mão de obra das comunidades do entorno. Cumprida.
22	Concluir campanha de levantamento de fauna, visando mapear os fluxos faunísticos mais relevantes e com base nesta informação, elaborar e apresentar projeto de passagens de fauna a serem criadas ao longo do limite do empreendimento, com características geométricas e de localização que respeitem as conclusões dos estudos faunísticos.	Na formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob nº protocolo R249737/2012. Cumprida.
23	Elaborar diagnóstico e um plano de monitoramento sobre a situação atual da malha urbana de Glaura, com destaque para o bairro Alto Beleza, incluindo informações e análises sobre uso do solo, e planejamento da ocupação por parte da prefeitura, visando avaliar potencial de crescimento da demanda de moradia e serviços que poderão subsidiar o poder	Na formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob nº protocolo R249737/2012. Foi apresentado plano de monitoramento das alterações na



	público no planejamento para ocupação ordenada nas áreas de influência direta.		ocupação urbana do entorno. Cumprida.
24	Protocolar na gerencia de compensação ambiental do Instituto de Florestas – IEF solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação da Lei 11.428/2006, referente a toda área ocupada do empreendimento, incluindo lotes, área comercial, sistema viário e etc.	30 dias após concessão da LP.	Apresentado intempestivamente em 16/11/2011 sob n° de protocolo R169731/2011. Deveria ser apresentado em 26/10/2011. Cumprida fora do prazo.
25	Apresentar estudos de alternativas para o acesso viário ao empreendimento que não passe por dentro da cidade de Cachoeira do Campo e da Rua do Tombadouro, avaliando eventuais impactos das mesmas para as comunidades próximas e para os ambientes naturais, com propostas de mitigação e sinalização. Esses estudos devem incluir locais de passagem de animais silvestres e serem apresentados e discutidos com as comunidades.	Formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012. Cumprida.
26	Contemplar no projeto urbanístico previsão de local para moradias de trabalhadores, acompanhando evolução do crescimento e ocupação do entorno.	Formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012. Cumprida.
27	Apresentar análise da situação de tratamento de esgoto de Glaura para que posteriormente o empreendedor possa discutir junto a prefeitura possibilidade de auxílio na implantação de um sistema de tratamento de efluentes para o distrito.	Formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012. Cumprida.
28	Realizar estudo sobre demanda de água de Glaura e futuramente auxiliar o fornecimento de água para o reservatório que abastece o distrito.	Formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012 e R313507/2012. Cumprida.
29	Apresentar plano de Gestão de Resíduos das obras de implantação do empreendimento.	Formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012. Cumprida.
30	Desenvolver e executar Plano de Atividades Ambientais Educativas em Glaura e comunidades do entorno, a serem iniciadas na etapa de instalação do empreendimento e mantidas por três anos, visando sensibilização, conhecimento e mobilização sobre questões ambientais e disseminação de práticas que possam resultar em atitudes e comportamentos adequados à preservação da biodiversidade e da água e qualidade de vida da população. O plano deverá ser elaborado com base em pesquisa de percepção ambiental junto à população Glaura, Soares, São Bartolomeu e Cachoeira do Campo, sobre incêndios, destinação de lixo, respeito e utilização da água,	Formalização da LI.	Apresentado em 01/06/2012 sob n° protocolo R249737/2012. Cumprida.



	tráfico e caça de animais, desmatamento, visando subsidiar projeto de educação ambiental.		
Recomendação	Dar continuidade ao processo de diálogo com os representantes da comunidade, para que os mesmos possam acompanhar o processo de instalação e operação do empreendimento.		Não foi apresentada nenhuma documentação referente ao cumprimento da recomendação.

E por ter cumprido condicionantes fora do prazo fixado ou não cumpri-las, o empreendedor foi autuado, o que gerou o auto de infração nº 62128/2013, lavrado em 18/02/2013, com base no artigo 83, código 103, do Decreto 44.844/2008, sendo aplicada pena de advertência.

11 CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de Licença de Instalação, cuja atividade a ser desenvolvida será o loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residencial, no empreendimento denominado Moradas Casa de Pedra, localizado no Município de Ouro Preto;

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com a DN COPAM nº 74/04 e a Lei Complementar nº 140/2011.

Garantiu-se, em cumprimento às determinações da Deliberação Normativa Nº. 13, de 24 de outubro de 1995, publicidade ao requerimento de LI e à concessão da LP, conforme cópias inseridas nos autos. O requerimento foi veiculado, ainda, no Diário Oficial de Minas Gerais, pelo órgão ambiental competente.

A Diretoria Operacional dessa Superintendência expediu uma CNDA atestando a inexistência de débitos decorrentes de infrações ambientais.

Os custos da análise foram devidamente quitados.

A área do empreendimento engloba duas matrículas, que são:

A matrícula nº 10.523, cadastrada no INCRA sob o código CCIR nº 950.041.104.795-0, para uma área de 162,15ha, da qual será desmembrada para a alteração do uso do solo, de rural para urbano, uma área de 95,71ha, cujo o processo encontra-se em curso, tendo obtido parecer favorável do INCRA (OF.INCRA/SR.06/F/MG/Nº3928/2013), determinando que esta seja desmembrada da matrícula nº 10523.

A matrícula nº 10.524, cadastrada no INCRA sob o código CCIR nº 950.041.104.833-6, para uma área de 370,42ha tendo seu uso alterado de rural para urbano. O processo encontra-se em curso, tendo obtido parecer favorável do INCRA (OF.INCRA/SR.06/F/MG/Nº5000/2013).

Ressalta-se que foi apresentado protocolo para exame e calculo dos emolumentos de nº 38860, do cartório de registro de imóveis de Ouro Preto, datado de 17/01/2014, requerendo a alteração da natureza do imóvel.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 05, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 06 (seis) anos, com as condicionantes relacionadas nos Anexos I e II.

Ressalta-se que as licenças ambientais em apreço não dispensam nem substituem a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser(em) emitido(s).



Em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

12 CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Instalação – LI, para o empreendimento LOTEAMENTO MORADAS CASA DE PERA de EPO Engenharia, Planejamento e Obras Ltda para a atividade de “loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais”, no município de Ouro Preto, MG, pelo prazo de 6 (seis) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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 Rio das Velhas.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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

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

13 ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença de Instalação (LI) do Loteamento Moradas Casa de Pedra.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação (LI) do Loteamento Moradas Casa de Pedra.

Anexo III. Autorização para Intervenção Ambiental do Loteamento Moradas Casa de Pedra.

Anexo IV. Relatório Fotográfico do Loteamento Moradas Casa de Pedra.



ANEXO I

Condicionantes para Licença e de Instalação (LI) do Loteamento Moradas Casa de Pedra.

Empreendedor: EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda.
Empreendimento: EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda - Moradas Casa De Pedra.
CNPJ: 42.764.217/0001-18
Município: Ouro Preto
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código DN 74/04: E-04-01-4
Processo: 22611/2009/002/2012
Validade: 6 (seis) anos.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Apresentar Registro de imóvel de inteiro teor e atualizado, de toda a área, com as averbações da descaracterização junto ao INCRA e o desmembramento da área de 95,13ha.	Na formalização da LO.
2.	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da LI.
3.	Enviar semestralmente os relatórios com conclusões e recomendações desenvolvidos trimestralmente do Programa de Capacitação da Mão de Obra, incluindo o distrito SOARES.	Durante a vigência da LI.
4.	Apresentar relatório conclusivo do programa de monitoramento nas alterações das ocupações urbanas do entorno, conforme metodologia compreendida no PCA.	Na formalização da LO.
5.	Incluir o tema sobre Patrimônios Natural, Artístico, Histórico e Cultural, no Programa de Educação Ambiental (PEA) nos moldes do anexo I da DN Copam 110/2007. Apresentar modelo a ser aplicado.	60 dias após a concessão da LI.
6.	Apresentar relatório anual comprovando a aplicação do Programa de Educação Ambiental (PEA), com a inclusão do tema: Patrimônios Natural, Artístico, Histórico e Cultural. Os relatórios deverão conter fotos juntamente com análise do conteúdo aplicado.	Durante a vigência da LI.
7.	Apresentar relatório anual comprovando a execução do Programa de Comunicação Social (PCS). Os relatórios deverão conter fotos juntamente com análise do conteúdo aplicado.	Durante a vigência da LI.
8.	Apresentar o relatório final do programa de resgate da fauna durante a etapa de supressão da vegetação.	30 dias após a conclusão do programa de resgate da fauna.
9.	Apresentar relatórios anuais consolidados referente ao monitoramento da fauna de acordo com a Instrução Normativa IBAMA n° 146/2007.	Durante a vigência da LI.
10.	Apresentar manifestação definitiva do IPHAN para o empreendimento.	Na formalização da LO.



11.	Apresentar manifestação do setor responsável pela infraestrutura de transporte e trânsito de Ouro Preto, quanto às alternativas de acesso viário apresentado. Até a manifestação do órgão, não trafegar com veículos de carga pela Rua do Tombadouro.	120 dias após a concessão da LI.
12.	Implantar sinalização de trânsito nos locais utilizados para circulação dos veículos de carga.	Até manifestação do órgão responsável pela infraestrutura de transporte e trânsito de Ouro Preto
13.	Apresentar relatórios anuais de acompanhamento das obras e da implementação das medidas mitigadoras e de controle ambiental.	Durante a vigência da LI.
14.	Promover curso de capacitação de mão de obra para as comunidades do entorno do empreendimento e elaborar cadastro de profissionais a ser recomendado aos futuros proprietários. Apresentar relatório fotográfico.	Na formalização da LO.
15.	Apresentar termo de recebimento de obras do sistema de abastecimento emitido pelo SEMAE.	Na formalização da LO.
16.	Apresentar termo de recebimento de obras emitido pelo município.	Na formalização da LO.
17.	Apresentação de relatório fotográfico referente ao cercamento das áreas de reserva legal.	Antes do início das obras.
18.	Apresentar projeto urbanístico aprovado pelo município e pela SEDRU.	Na formalização da LO.
19.	Apresentar à SUPRAM CM proposta de compensação para os exemplares de Ipê-Amarelo suprimidos para a implantação do empreendimento, na forma prevista na Lei Estadual 9.743/88, modificada pela Lei Estadual 20.308 de 27 de julho de 2012.	Até 60 (sessenta) dias da data de concessão desta licença.
20.	Apresentar à Supram Central Metropolitana para aprovação, proposta de cumprimento da compensação prevista na Resolução CONAMA 369/2006, acompanhada de PTRF, a ser implementada no período chuvoso subsequente.	Prazo: Até 60 (sessenta) dias após publicação da decisão da URC
21.	Cumprir o disposto neste Parecer Único com relação à destinação do material lenhoso oriundo da supressão de vegetação, conforme previsto no Artigo 7º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF 1.905/2013. Apresentar relatório técnico-fotográfico final detalhado, comprovando o uso e destinação do material lenhoso.	Durante toda a vigência da LI
22.	Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto de Florestas – IEF atualização referente às modificações na supressão de vegetação ocorridas no projeto do empreendimento entre as fases de LP e LI, com o objetivo de cumprimento da compensação prevista na Lei Federal 11.428/2006 e Decreto Federal 6.660/2008.	Prazo: Até 60 (sessenta) dias após publicação da decisão da URC
23.	Apresentar à SUPRAM CM Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), contemplando proposta de plantio compensatório dos exemplares da flora ameaçados de	Até 60 (sessenta) dias após publicação da



	extinção, suprimidos para a implantação do empreendimento, a ser aprovado pela SUPRAM CM, e com implementação no período chuvoso subsequente.	decisão da URC.
24.	Apresentar à SUPRAM CM relatório técnico-fotográfico, com periodicidade anual, do plantio compensatório dos exemplares arbóreos da flora ameaçados de extinção, suprimidos para a implantação do empreendimento, com duração de 5 anos.	Anualmente

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

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II
Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação (LI) do
Loteamento Moradas Casa de Pedra.

Empreendedor: EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda
Empreendimento: EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda - Moradas Casa De Pedra
CNPJ: 42.764.217/0001-18
Município: Ouro Preto
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código DN 74/04: E-04-01-4
Processo: 22611/2009/002/2012
Validade: 6 (seis) anos

1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a Supram CM, 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; | 6 – Co-processamento; |
| 2 – Reciclagem; | 7 – Aplicação no solo; |
| 3 – Aterro sanitário; | 8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada); |
| 4 – Aterro industrial; | 9 – Outras (especificar). |
| 5 – Incineração; | |

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

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

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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



2. Ruído Ambiental

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Divisa sul do empreendimento com o Bairro Alto da Beleza (Distrito de Cachoeira do Campo.	dB(A) em "Área mista, predominantemente residencial".	<u>Trimestral</u>
Divisa norte do empreendimento com o Distrito de Glaura.		

Enviar semestralmente à Supram CM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n.º 10.100/1990 e Resolução Conama n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN Copam n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica (ART).

IMPORTANTE

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

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



ANEXO III

Autorização para Intervenção Ambiental do Loteamento Moradas Casa de Pedra.

Empreendedor: EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda
Empreendimento: EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda - Moradas Casa De Pedra
CNPJ: 42.764.217/0001-18
Município: Ouro Preto
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código DN 74/04: E-04-01-4
Processo: 22611/2009/002/2012
Validade: 6 (seis) anos

Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental		Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental		22611/2009/002/2012	11/06/2012	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de APEF		3684/2012	11/06/2012	SUPRAM CM
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF				
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL				
2.1 Nome: EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda		2.2 CPF/CNPJ: 42.764.217/0001-18		
2.3 Endereço: Rua Turim, nº 99, Sala 101		2.4 Bairro: Santa Lúcia		
2.5 Município: Belo Horizonte		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 30360-552	
2.8 Telefone(s): (31) 9802-4541		2.9 e-mail: jorgefacury@epo.com.br		
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL				
3.1 Nome: Construtora Belo Vale LTDA		3.2 CPF/CNPJ: 18.821.504/0001-38		
3.3 Endereço: Rua Alvarenga Peixoto, Nº 1030		3.4 Bairro: Santo Agostinho		
3.5 Município: Belo Horizonte		3.6 UF: MG	3.7 CEP:	
3.8 Telefone(s):		3.9 e-mail:		
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL				
4.1 Denominação: Fazenda Braço Livre ou Gratidão		4.2 Área total (ha): 532,57		
4.3 Município/Distrito: Ouro Preto/Glaura		4.4 INCRA (CCIR):-		
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 10.523 e 10.524 Livro: 2 Folha:		Comarca: Ouro Preto		
4.6 Nº. Registro da Posse no Cartório de Notas:		Livro:	Folha:	Comarca:
4.7 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 639.940	Datum: SAD 69		
	Y(7): 7.753.954	Fuso: 23 K		
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL				
5.1 Bacia hidrográfica: Rio das Velhas				
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Córrego da Praia				
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel				Área (ha)
		5.8.1 Caatinga		
		5.8.2 Cerrado		
		5.8.3 Mata Atlântica		
		5.8.4 Ecótono (especificar): Cerrado e Mata Atlântica		532,57
		5.8.5 Total		532,57
5.4 Uso do solo do imóvel				Área (ha)
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica			
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo			
5.4.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura			
	5.9.2.2 Pecuária			
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto			
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus			
	5.9.2.5 Silvicultura Outros			



	5.9.2.6 Mineração	
	5.9.2.7 Assentamento	
	5.9.2.8 Infra-estrutura	
	5.9.2.9 Outros	
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.		
5.4.4 Total		

5.5 Regularização da Reserva Legal – RL

5.5.1 Área de RL desonerada (ha): 111,02	5.10.1.2 Data da averbação: 24/08/2009	
5.5.2.3 Total		34,22
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 10.523 e 10.524 Livro: 2 Folha: Comarca: Ouro Preto		
5.5.4. Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas	5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia: Córrego da Praia	
5.5.6. Bioma:	5.5.7 Fisionomia:	

6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid
	Requerida	Passível de Aprovação	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca	48,2804	48,2804	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa	2,4859	2,4859	ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso.			ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural (especificado no item 12)			un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro		ha
	Relocação		ha
	Recomposição		ha
	Compensação		ha
	Desoneração		ha

7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

7.1 Bioma/Transição entre biomas	Área (ha)
7.1.1 Caatinga	
7.1.2 Cerrado	
7.1.3 Mata Atlântica	50,7663
7.1.4 Ecótono (especificar)	
7.1.5 Total	50,7663

8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

8.1 Uso proposto	Especificação	Área (ha)
8.1.1 Agricultura		
8.1.2 Pecuária		
8.1.3 Silvicultura Eucalipto		
8.1.4 Silvicultura Pinus		
8.1.5 Silvicultura Outros		
8.1.6 Mineração		
8.1.7 Assentamento		
8.1.8 Infra-estrutura	Loteamento Residencial	50,7663
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa		
8.1.10 Outro		



9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

9.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
9.1.1 Lenha	Nativa	1.947,36	m ³
9.1.2 Carvão			
9.1.3 Torete			
9.1.4 Madeira em tora			
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
9.1.7 Outros			m ³

10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS.

11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.

Thiago Cavanelas Gelape
MASP: 1.150.193-9



ANEXO IV

Relatório Fotográfico do Loteamento Moradas Casa de Pedra.

Empreendedor: EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda
Empreendimento: EPO Engenharia Planejamento e Obras Ltda - Moradas Casa De Pedra
CNPJ: 42.764.217/0001-18
Município: Ouro Preto
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código DN 74/04: E-04-01-4
Processo: 22611/2009/002/2012
Validade: 6 (seis) anos



Foto 01. Um dos acessos localizados a margem esquerda da gleba da Fazenda separada pela estrada.



Foto 02. Estrada desativada.



Foto 03. Fisionomia típica.



Foto 04. Área aberta margeada de mata em sua porção leste, fisionomia típica.