



PARECER ÚNICO Nº 85/2014		PROTOCOLO SIAM Nº 0413089/2014	
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 01568/2010/002/2013	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Instalação - LI		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga (captação de água subterrânea por meio de poço tubular)	27770/2013 27771/2013 27772/2013	Deferido
Outorga (travessia rodo ferroviária – pontes e bueiros)	27773/2013 27774/2013	Processos arquivados. Foi realizado o cadastro.
Reserva Legal (processo oriundo do núcleo nº 09010006080/2012)	12939/2013	Averbada
Reserva Legal (processo oriundo do núcleo nº 09010006080/2012)		Averbada
Reserva Legal (Relocação)	15776/2013	Indeferido
EMPREENDEDOR: Empreendimentos Morada do Lago Ltda.	CNPJ:	02.862.309/0001-16
EMPREENDIMENTO: Bairro Residencial Monjolos	CNPJ:	02.862.309/0001-16
MUNICÍPIO: Jaboticatubas	ZONA:	Expansão Urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69 – 23 K		
LAT/Y 7850250		LONG/X 617000
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 das Velhas	
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: Andrey Luiz Cardoso		REGISTRO: CREA/MG 100210-D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 33968/2013		DATA: 18/12/2013

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Daniele Ladeira Gomes Ferreira – Analista Ambiental (Gestora)	81.754-6	
Thiago Cavanelas Gelape – Analista Ambiental	1.150.193-9	
Rodrigo Soares Val – Analista Ambiental	1.148.246-0	
Ronaldo Carlos Ribeiro – Analista Ambiental	1.147.163-8	
Elenice Azevedo Andrade – Analista Ambiental	1.250.805-7	
Jacqueline Moreira Nogueira – Analista Ambiental	1.155.020-9	
Vladimir Rabelo Lobato e Silva – Gestor Ambiental de Formação Jurídica	1.174.211-1	
De acordo: Bruno Malta Pinto – Diretor de Controle Processual	1.220.033-3	



1 INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar o julgamento, por parte da URC Velhas, quanto ao pleito de licença de instalação para o empreendimento Bairro Residencial Monjolos.

O empreendedor recebeu do COPAM a Licença Prévia em 30/07/2013 com validade de 04 anos. Em 18/11/2013, o processo de LI foi devidamente formalizado, sendo este classificado segundo a Deliberação Normativa COPAM 74/2004, sob o código E-04-01-4, que trata da atividade de “loteamento de solo urbano para fins exclusiva ou predominante residenciais”, cuja classe é 5 e o porte é grande.

Os parâmetros de enquadramento do loteamento são área total do empreendimento e a densidade populacional que neste caso são, respectivamente, 258,45 hectares e 14,00 habitantes por hectare. O empreendimento localiza-se no município de Jaboticatubas.

Foi apresentado o Plano de Controle Ambiental – PCA, o relatório de cumprimento das condicionantes e os projetos das áreas objeto deste licenciamento. A análise técnica foi pautada na apreciação destes documentos, nas informações complementares entregues e nas observações feitas durante vistoria na área do empreendimento realizada em 18/12/2013 (Auto de Fiscalização nº 33968/2013).

Após a primeira análise do processo, a equipe técnica da SUPRAM CM emitiu ofício nº90/2014, solicitando informações complementares em 28/01/2014 e ofício nº213/2014 encaminhado dia 12/02/2014.

2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento será implantado em uma região conhecida como “Barreirinho”, onde no seu entorno podem ser constatados outros loteamentos já consolidados, como o Condomínio Monte Verde e o Condomínio Aldeia da Jaguará, ambos a 5 km da área objeto do licenciamento.

O acesso principal é feito pela MG-010, a aproximadamente 5 km do Distrito de São José de Almeida.

Durante a fase da licença prévia foi apresentado registro de imóvel da área total do empreendimento, emitido pelo CRI da Comarca de Jaboticatubas, referente a 258,45 ha, composto pelas seguintes matrículas: matrícula 12.211 – área 187,76 ha, matrícula 12.526 – área 68,36 ha e matrícula 9.106 – área 2,33 ha.

O empreendimento, por estar localizado na região metropolitana de Belo Horizonte, permite aos moradores da capital usufruir da tranquilidade e bem estar de Jaboticatubas para se instalarem, seja como moradia fixa ou como 2ª moradia para os fins de semana.



Figura 01- Localização da área do empreendimento. – Fonte: Processo de LP

2.1 PROJETO URBANÍSTICO

Durante a fase de análise do processo de licenciamento prévio, a Prefeitura Municipal de Jaboticatubas emitiu, em 17/09/2012, uma declaração informando que o empreendimento de parcelamento do solo Residencial Monjolos está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município, que as áreas institucionais estão localizadas com acesso livre para logradouro público, que as áreas verdes atendem a legislação municipal no quesito de percentual em relação à área total a ser parcelada e que o projeto apresentado está em consonância com a Lei 6.766/79, atendendo as especificações técnicas e legais do Plano Diretor Municipal, regulamentado pelas leis 1.946/2007, 2.019/2008 e 2.044/2009, onde constam especificações de ocupação e uso do solo municipal.

Segundo informado pela Prefeitura, ficará a cargo do empreendedor a coleta e disposição dos resíduos sólidos gerados pelo empreendimento e ficará a cargo do proprietário de cada lote a instalação do sistema de esgotamento sanitário, tipo fossa/filtro/sumidouro, coleta e disposição final dos resíduos.

Em 04/03/2013, a Prefeitura declarou que no Distrito de São José do Almeida são mantidos vários equipamentos urbanos em funcionamento, tais como: educação, cultura, saúde, lazer, circulação urbana e rede viária, segurança pública, que poderão ser usufruídos pelos futuros moradores do loteamento Residencial Monjolos. Além disso, as áreas institucionais propostas no empreendimento poderão servir para implantação de novos equipamentos públicos destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade.

A Prefeitura Municipal de Jaboticatubas, informa que a área destinada à implantação do Residencial Monjolos, encontra-se segundo o Plano Diretor de Jaboticatubas, na Zona de Atração de Empreendimentos 1 (ZAE 1). Para que fosse possível a aprovação do projeto urbanístico nesse zoneamento, a Prefeitura sancionou a Lei nº 2.290/2013 (protocolo nº R0455861/2013), que estabelece a demarcação da Zona Preferencial de Expansão Urbana, localizada no Município de Jaboticatubas com área total de 258,4509 ha, constituído pelos imóveis de matrículas nº 9.106, nº 12.211 e nº 12.526.



Em parecer técnico emitido pelo IEPHA, em 11/09/2012, este informa que não há bens tombados pelo estado na área do empreendimento.

O IPHAN, em 18/02/2013, informou que o “Relatório Final de Diagnóstico Arqueológico Interventivo – Diagnóstico dos Bens Culturais na área do loteamento Residencial Monjolos” foi examinado e aprovado, por atender às determinações da portaria IPHAN nº 230/2002. Nesse mesmo diapasão, o Instituto anuiu, com relação ao patrimônio cultural de natureza arqueológica, para a Licença de Instalação do empreendimento.

Durante a análise do processo de LP e formalização do processo de LI, o projeto urbanístico sofreu algumas alterações, como retirada de alguns lotes que possuíam interferências com relação a áreas de declividade acentuadas e áreas de drenagens naturais, transformando-as em áreas verdes, e a alteração da localização de algumas áreas propostas para uso institucional a pedido da Prefeitura Municipal de Jaboticatubas.

O Residencial Monjolos caracteriza-se como empreendimento imobiliário, sendo um parcelamento do solo predominantemente residencial unifamiliar horizontal. O projeto urbanístico proposto prevê a implantação de 906 lotes com aproximadamente 1.000 m², áreas verdes, áreas de APP e áreas institucionais, distribuídos em 68 quadras.

O projeto urbanístico contempla dois pontos de intervenções em corpos hídricos (APP's) para transposição das vias, que foram regularizados durante a análise do processo de licença de instalação. Tendo em vista a Resolução Conjunta SEMAD IGAM nº 1964/2013, que em seu artigo 2º instrui o cadastramento dos processos de outorga de travessia (bueiros, pontes, passarelas, dutos, etc), o empreendedor realizou os cadastros dos pontos em epígrafe no Sistema de Cadastro de Usos Isentos de Outorga, gerando as certidões de nº219/2014 e 286/2014.



Figura 02- Projeto Urbanístico. – Fonte: Resposta de Informações Complementares (Protocolo nº 91941/2014)

Foram emitidas novas Diretrizes Municipais, em 04/03/2013 para o parcelamento do solo do loteamento Residencial Monjolos. Segundo informado, o empreendedor tem como obrigação a abertura do sistema viário e terraplenagem, o assentamento de meio fio e sarjetas, demarcação das quadras e lotes, cercamento das áreas verdes e reservas legais, execução do sistema de drenagem pluvial superficial e profunda se necessário, rede de abastecimento de água e rede de distribuição de energia elétrica, coleta e disposição final dos resíduos sólidos.



O projeto urbanístico corresponde com as solicitações das Diretrizes Municipais emitida pela Prefeitura de Jaboticatubas, no que diz respeito ao tamanho mínimo dos lotes entre 1.000 m² e 5000 m², frente mínima de 12m, comprimento das quadras não superior a 360m, dimensionamento mínimo do sistema viário de 12 m, porcentagem mínima de 35% destinada ao domínio público, sendo destes, 15% destinado para instalação de equipamentos urbanos e comunitários, sistema de circulação e espaços livres de uso público e no mínimo 20% para área verde. Foi mantida a preservação de uma faixa “non aedificandi” de 15m referente à faixa de domínio público da rodovia, preservação de 30m margeando os cursos d’água e 50m de raio das nascentes.

Consta nos autos do processo sob protocolo nº R0032054/2014, Declaração da Prefeitura Municipal de Jaboticatubas, datada de 04/02/2014, informando que, após vistoria na área do empreendimento, as propostas de localização das áreas institucionais atendem às exigências municipais.

O sistema viário atende a todos os lotes previstos para o loteamento, através de vias coletoras, com largura que variam de 20 a 25 metros, ambas com canteiro central, vias locais que variam de 13 a 18m e cul-de-sac. Serão implantadas vias de pedestres com largura de 4,0m entre os fundos dos lotes que fazem divisa com as áreas verdes e APP’s.

Com base nas Diretrizes Metropolitanas, expedidas em 21/10/2011, constante no processo de LP, e na análise do projeto urbanístico final apresentado sob protocolo nº R91941/2014, verificou-se que o traçado viário atende as recomendações feitas pela Agência Metropolitana, no que diz respeito à articulação com as áreas adjacentes. Com relação ao acesso, o empreendimento deverá articular-se de maneira que não interfira nas condições de mobilidade da rodovia MG-010, respeitando a faixa de domínio obrigatória do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais-DER e a criação de uma via local de desaceleração.

Em 06/08/2013, o DER emitiu Laudo de Vistoria Técnica/ Autorização para Elaboração do Projeto, informando as premissas para elaboração do projeto executivo de acesso viário. Portanto em 27/12/2013, o empreendedor protocolou o referido projeto no DER. Ficará condicionado no Anexo I deste parecer único, apresentação do projeto de acesso ao empreendimento devidamente aprovado pelo DER antes do início da execução das obras do mesmo.

Durante a análise do processo de LP, foi apresentado Laudo Geológico Geotécnico (protocolo nº R304272/2012), o qual identificou que a porção norte do empreendimento, onde estão sendo propostas a implantação de lotes e área institucional, apresenta baixa vulnerabilidade a escorregamentos, já o setor S13, identificada na Figura 03, apresentou relações estruturais onde o ângulo de caimento da linha de interseção entre os flancos da dobra, possui um ângulo inferior ao do talude, logo estes taludes são susceptíveis ao deslizamento em cunha. Analisando o projeto urbanístico, verificou-se que este setor estava sobreposto a quadra 28 na porção leste do empreendimento. Com base na Lei nº 6.766/1979 e no Decreto Estadual nº44.646/2007, não é permitido o parcelamento do solo em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação, sendo assim, a Supram CM, solicitou a exclusão dos lotes da quadra 28.

O setor S12 (quadra 04) foi diagnosticado como um pacote aluvionar inconsolidado silto-arenoso, apresentando baixa compacidade, além de representar uma bacia de captação de águas pluviais e fluviais. Dessa forma, condicionou-se no parecer de LP, apresentação de um acompanhamento semestral da área com o objetivo de monitorar os indícios de estabilidade das encostas ou de alteração no quadro atual das mesmas por um responsável técnico. Esta condicionante foi cumprida fora do prazo estabelecido, sendo o empreendedor autuado.

Conforme laudo de monitoramento apresentado sob protocolo nº R0037636/2014, na quadra 04 não foram observados quaisquer indícios de mudança de estabilidade ou aumento de processos erosivos. Foram inspecionados os taludes, assim como as drenagens perenes e intermitentes locais nesta área. De um modo geral, os taludes encontram-se estabilizados, pela fixação da



vegetação. Os processos erosivos verificados anteriormente não apresentaram evolução, ou seja, as ravinas nas vias de acesso mostram uma evolução natural, esta, devida a não urbanização da área do loteamento.

A drenagem perene principal apresenta um pequeno processo de assoreamento, devido à passagem da via principal sobre a mesma. Recomenda-se que para que haja a redução do processo de assoreamento, deverá ser executada a urbanização da área, com a construção de vias adequadas com drenos relacionados.

Durante reunião realizada em 07/03/2014, foi solicitado um refinamento das seções identificadas na figura 03, a fim de verificarmos quais as implicações da seção S12 na quadra 04. Em 03/04/2014, foi apresentado novo mapa de declividade com a setorização das porções que apresentam grau relevante de risco. Observa-se que a quadra 04 foi devidamente modificada com a exclusão de 03 lotes.

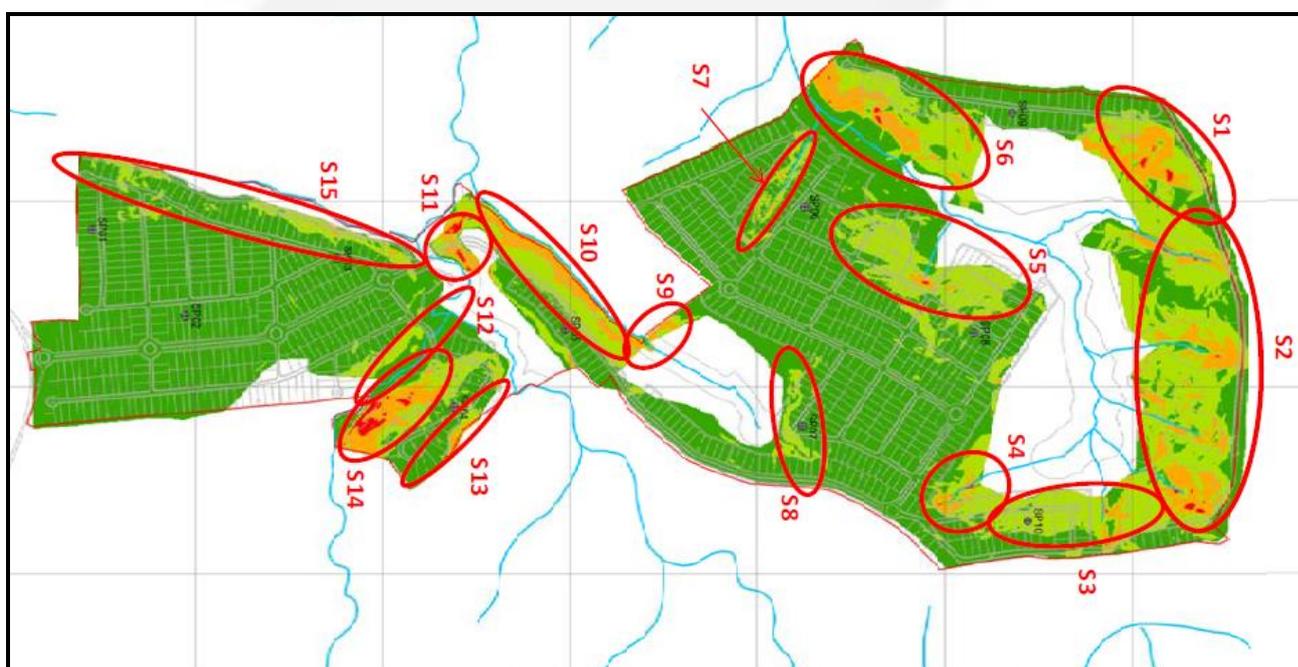


Figura 03- Mapa de declividade com a área do loteamento e setorização das porções que apresentam grau relevante de risco. - Fonte: Informações Complementares (Protocolo nº R354519/2013).

Com base na análise do projeto de isodeclividade entregue, sob protocolo nº R0075237/2014, verificou-se que a maior parte do empreendimento possui declividade suave variando de 0 a 15%, as regiões norte e central possuem uma declividade predominante variando de 15 a 30%, com ocorrências de declividades de 30% a 35% e pontualmente áreas com declividade acima de 35%.

Conforme orientado pelas Diretrizes Municipais da Prefeitura Municipal de Jaboticatubas, não será permitido o parcelamento do solo em áreas com declividade natural superior a 30%, salvo se o parcelamento de áreas com declividade entre 30% a 35% oferecer segurança técnica de estabilidade do solo, confirmada através da apresentação de laudo geológico/geotécnico e projetos de contenção acompanhados de ART.

Portanto, a Supram CM recomenda que antes de qualquer intervenção nas quadras citadas no quadro abaixo, deverá ser elaborado laudo geológico geotécnico bem como, se caso for necessário, projetos de contenção acompanhados de ART.



Lotes que deverão possuir laudo antes de qualquer intervenção	
Quadra	Lote
04	3
15	14 e 15
16	20
19	4, 8 e 9
21	7 e 8
23	4 e 7
24	2 e 3
25	4 e 5
29	16, 20, 21 e 22
31	3
43	7
61	5, 6, 7, e 8
62	3
63	16 e 17

Quadro 01: Lista de lotes que deverão possuir laudo geológico geotécnico antes de qualquer intervenção.

O projeto de isodeclividade entregue a esta superintendência, apresentou alguns lotes com declividades pontuais acima de 35%. Foi solicitado o perfil dos terrenos, para verificação se estes desníveis inviabilizariam a ocupação dos mesmos. Sob protocolo nº R0075237/2014, foi apresentado o perfil dos terrenos e pode-se verificar que os desníveis não comprometem a ocupação dos mesmos. Insta salientar que o projeto ainda deverá ser aprovado na prefeitura de Jaboticatubas, o que poderá ocasionar a exclusão desses lotes.

Em consulta ao Google Earth, verificamos a presença de um aeródromo denominado Cirrus Sociedade Aerodesportiva nas proximidades do empreendimento. Com base no Manual de Implementação de Aeroportos elaborado pelo Instituto de Aviação Civil (IAC), verifica-se que a segurança das operações aéreas em um aeródromo é influenciada pela utilização do solo urbano no seu entorno. A existência de atividades que desrespeitem os gabaritos da zona de proteção criando obstáculos e/ou que venham a atrair pássaros poderão gerar ameaças à segurança de voo e, assim, impor limitações à plena operação aeroportuária. A área de segurança aeroportuária (ASA) tem como finalidade disciplinar, por meio da ação dos órgãos governamentais locais (Prefeituras Municipais), a ocupação do solo nas áreas de entorno dos aeroportos/aeródromos. Dentro da ASA, não é permitida a implantação de atividades de natureza perigosa, isto é, aquelas classificadas como foco de atração de pássaros, tais como matadouros, curtumes, vazadouro de lixo e culturas agrícolas que atraiam pássaros, assim como quaisquer outras atividades que possam proporcionar riscos semelhantes à navegação aérea.

Através do protocolo nº R0048062/2014 e protocolo nº RR0075214/2014, o empreendedor informa que o empreendimento irá implantar equipamentos e programas de controle ambiental, inclusive na questão de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, objetivando a não atração de aves para o local.

Com relação ao aeródromo Cirrus este é classificado pela ANAC, como de código 1, pois a sua extensão é menor que 800 metros de comprimento, conforme portaria nº 1.141/GM5/1987. Assim, a distância de aproximação e de decolagem é de 1600 metros. De acordo com a citada Portaria, são permitidas, independentemente de autorização ou consulta ao COMAR, as implantações que se elevem acima da superfície do terreno em, no máximo, 8 m na Área Horizontal Interna, 19 m na Área



Cônica e 30 metros na Área Horizontal Externa, qualquer que seja o desnível em relação à elevação do aeródromo.

Visto que o empreendimento está à 600 metros de distância (figura 04), localizando-se na área de aproximação e de decolagem do aeródromo Cirrus, o empreendedor informa que pode-se construir independentemente de anuência do COMAR até uma altura de 19 metros.

Na figura abaixo, verifica-se a altura máxima permitida para edificação na área do empreendimento, visto que a angulação de aproximação é de 6° , conforme definido na portaria nº 1.141/GM5/1987.

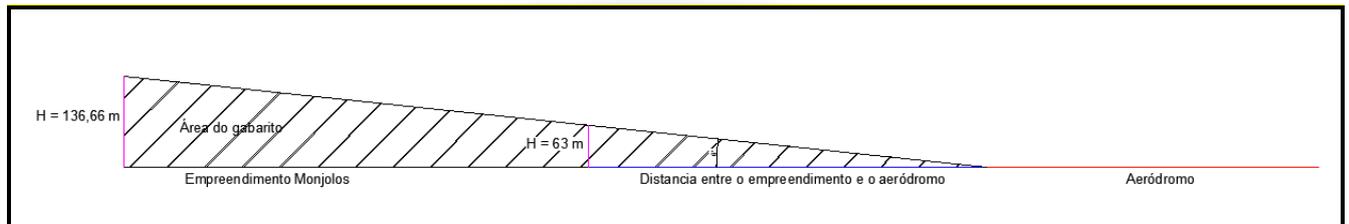


Figura 04- Altura do gabarito ao encontro com a área do empreendimento, sendo limite inicial 63m e final de 136m. – Fonte: Manual de Gerenciamento do Uso do Solo no Entorno de Aeródromos, do Instituto de Aviação Civil – IAC.

O Manual do Uso do Solo no Entorno de Aeródromos, faz uma análise com relação à emissão de ruídos e as restrições de uso do solo em seu entorno. Ele cria um Plano de Zoneamento de Ruído – PZR, o qual estabelece curvas de nível de ruído 1 e 2, que delimitam três áreas de ruído: Área I, Área II e Área III. Uma vez que o incômodo relativo ao ruído aeronáutico está diretamente relacionado à distância da fonte emissora e à intensidade da emissão, são estabelecidas restrições ao uso do solo nas proximidades dos aeródromos (Áreas I e II), dependendo das atividades desenvolvidas.

Analisando a pista do aeródromo Cirrus verifica-se que delimitação das curvas de ruídos, possui uma distancia de 500 metros da cabeceira da pista, dessa forma, não atingindo a área do empreendimento Monjolos conforme mencionado na referida portaria, art. 68, 69 e 70. O empreendimento está a 600 metros da cabeceira, desta forma está localizado na área III, onde é permitido o parcelamento do solo para fins residenciais.

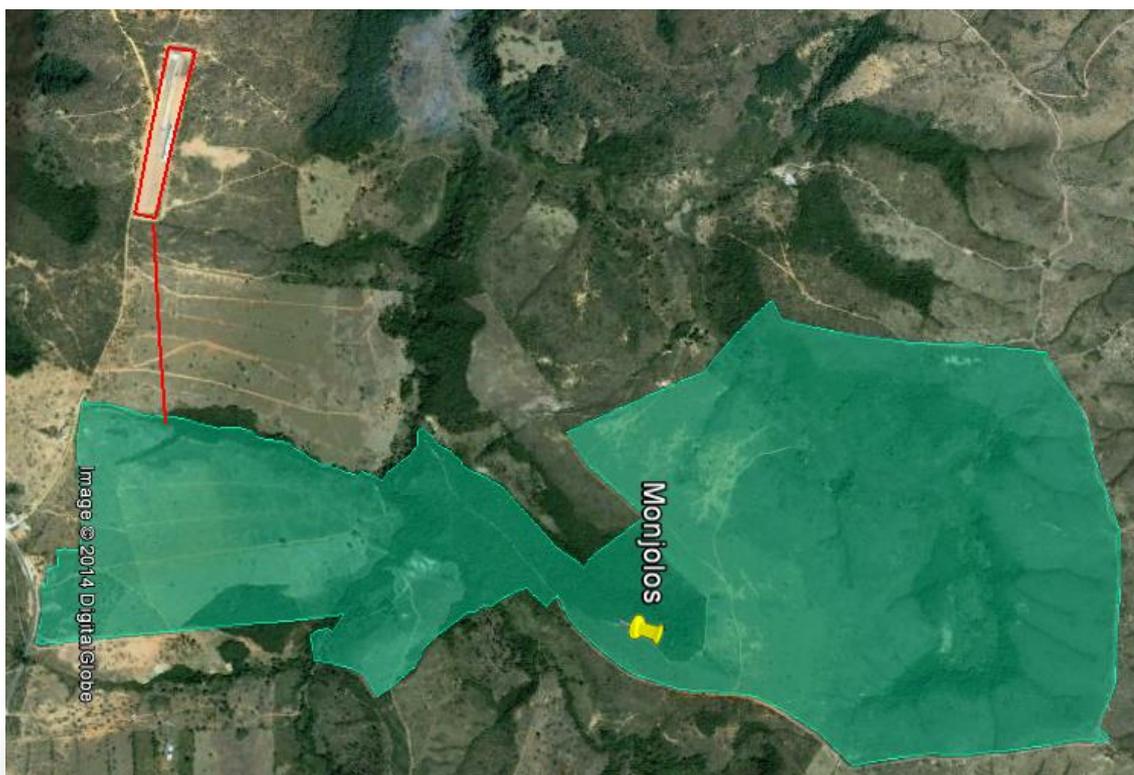


Figura 05-Imagem do Google Earth – localização do empreendimento em relação ao aeródromo.

O projeto urbanístico apresentado, sob protocolo nº R91941/2014, é composto por 68 quadras totalizando 906 lotes com área mínima de 1.000m², 12 áreas institucionais e 12 áreas verdes quase todas interligadas às áreas de APP's, totalizando uma área de 2.584.509,00 m². A reserva legal encontra-se sobreposta às áreas verdes e também fazem ligação com as áreas de APP's.

QUADRO RESUMO DE ÁREAS DO PROJ. URBANÍSTICO		
DESCRIÇÃO	m ²	% total
ÁREA DE LOTES	981.401,77	37,97
(*) SISTEMA VIÁRIO	391.624,73	15,15
(*) ÁREAS INSTITUCIONAIS	130.153,90	5,04
(*) ÁREAS VERDES LIVRES	166.906,08	6,46
(*) ÁREA VERDE SOBREPOSTA A RESERVA LEGAL	531.815,95	20,58
(*) ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP	378.688,27	14,65
FAIXA “NON AEDIFICANDI”	2.439,37	0,09
FAIXA DE DOMÍNIO	1.478,93	0,06
Área Total	2.584.509,00	100
OBS: (*) Estas áreas passarão para domínio público a partir do ato do registro do loteamento e deverão constar expressamente no projeto e memorial descritivo, sendo vedada a alteração de sua destinação.		

Quadro 02- Quadro de áreas do projeto urbanístico. – Fonte: Resposta de Informações Complementares (Protocolo nº R91941/2014)

Após análise do projeto urbanístico, verifica-se que estas áreas atendem ao decreto 44.464/2007, que determina um percentual mínimo de área pública não inferior a 35% da gleba total a ser parcelada, sendo destes um mínimo de 5% para áreas institucionais e 10% para as áreas verdes.



O empreendimento, por se localizar no município de Jaboticatubas, deverá ser submetido às disposições contidas no decreto estadual nº 45.097/2009. Segundo Art. 7º, a área de reserva legal poderá ser computada, em sua integralidade, como área verde, desde que seja garantido um mínimo de 3% de área verde livre para instalação de praças, áreas de lazer ou similares.

Com base nas diretrizes municipais, verificamos que o projeto atende a exigência de dimensionamento dos lotes e das quadras, o sistema viário é caracterizado por um traçado que acompanha as curvas de nível onde todos os lotes possuem acesso direto para a via pública, os retornos de via sem saída (cul-de-sac) possuem raio mínimo de 12 metros e o dimensionamento condiz com o estabelecido.

2.2 INFRAESTRUTURA

2.2.1 Abastecimento

O empreendimento possui previsão para 906 lotes, totalizando aproximadamente 3624 habitantes quando atingir sua ocupação máxima prevista. A captação de água para abastecimento do Residencial Monjolos será feita por poços tubulares profundos e sua distribuição ficará a cargo do próprio condomínio.

Durante o processo de LP, estabeleceu-se como condicionante do Parecer Único nº108/2013, a apresentação do projeto de captação e distribuição de água para o empreendimento, na formalização da LI, no entanto esta condicionante não foi cumprida, no prazo citado. Portanto o empreendedor foi autuado através do auto de infração nº 62305/2014 por descumprimento de condicionante.

O projeto apresentado, sob protocolo R0048062/2014 de 21/02/2014, apresenta o uso de 3 reservatórios, sendo 2 apoiados e 1 elevado, além de 3 poços tubulares. Observar-se ainda a rede de distribuição, que atende a todo o loteamento. Cabe destacar que a avaliação hidráulica quanto ao funcionamento da rede não é realizada pela Supram CM, sendo a responsabilidade do funcionamento desse sistema atribuído ao Responsável Técnico do projeto em questão.

A vazão total a ser explotada, apresentada nos relatórios de outorga dos poços tubulares analisados, totalizam o volume de 503,2 metros cúbicos de água por dia. Tal vazão atende à uma população de 2.516 habitantes, se considerado o consumo diário *percapita* de 200 litros de água. Sendo assim, tendo em vista que a população de final de plano corresponde à 3.624 habitantes, torna-se necessário a instalação de mais uma fonte de abastecimento, que deverá ser regularizada por meio dos procedimentos de outorga.

Com base no monitoramento de água para abastecimento do empreendimento, verificou-se que a mesma esta contaminada com coliformes totais, ferro e manganês, além de apresentar alterações em cor aparente e turbidez. Diante do exposto, a Supram CM condicionou no Anexo I deste parecer, apresentação de um projeto de uma Estação de Tratamento de Água objetivando a adequação desta água aos padrões de potabilidade definidos pela Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde.

2.2.2 Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário do empreendimento será por meio do sistema estático fossa/filtro sumidouro onde a instalação do sistema ficará por meio do proprietário de cada lote.

Ressalta-se que, por força do Decreto Estadual 45.097/2009, somente são permitidos sistemas estáticos de tratamento de efluentes para os lotes com dimensões superiores a 1.000 m². Tal colocação vai ao encontro da proposta do empreendedor que sugere a instalação do sistema estático por parte do futuro morador e que esta iniciativa deverá ser uma obrigatoriedade do proprietário do terreno antes de se iniciar a construção da edificação. Contudo, caberá ao empreendedor orientar os futuros moradores para que estes implantem sistemas estáticos de tratamento de efluentes em conformidade com as normas em vigor.



Outra restrição observada para a implantação de sistemas estáticos individuais refere-se à distância dessas estruturas às coleções hídricas subterrâneas. Em razão disso, foi solicitado um estudo que atestasse a viabilidade do sistema de esgotamento proposto. Através do protocolo nº R0455861/2013, foi apresentado Laudo Técnico, com testes de permeabilidade e de sondagem na área do empreendimento evidenciando a viabilidade de implantação do sistema de fossa/filtro/sumidouro para o empreendimento. Destaca-se que o laudo apresentado atesta a viabilidade do uso das estruturas de sumidouro, uma vez que não foi encontrado água em nenhum dos poços de sondagem perfurados, e que possuem profundidade mínima de 9,10 metros.

Segundo informado pelo empreendedor, durante a fase de implantação do empreendimento, serão utilizados banheiros químicos e móveis para evitar a disposição inadequada de efluentes sanitários no canteiro de obras.

Estes banheiros serão coletados devidamente pela empresa responsável e os efluentes gerados receberão sua destinação adequada.

2.2.3 Drenagem pluvial

Projeto de drenagem de águas pluviais apresentado foi elaborado visando o rápido transporte das águas pluviais e a destinação dessas para o sistema de drenagem natural, compreendido pelos talwegues e cursos hídricos locais.

São previstas estruturas usuais de microdrenagem, como sarjetas, bocas de lobo e estruturas de dissipação de energia.

Destaca-se que não são previstos métodos compensatórios para o sistema de drenagem de águas pluviais, o que deverá ser revisto pelo empreendedor, conforme solicitado em condicionante desse parecer único.

2.2.4 Destinação dos Resíduos Sólidos

A Prefeitura Municipal de Jaboticatubas informa que o município não se responsabilizará pela coleta e disposição de resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme declaração de 17/09/2012, apresentada sob protocolo nº R304272/2012.

Em 05/02/2013, o Aterro Arena, situado na rodovia BR-040 – Km 527,5 - Contagem /MG, emite carta de viabilidade atestando a capacidade de receber os resíduos inertes Classe A da construção civil a serem gerados durante as obras de implantação e operação do loteamento Residencial Monjolos. Cabe destacar que este aterro sanitário encontra-se devidamente licenciado para esse fim, e encontra-se em operação.

Assim como, em 25/04/2013, a Central de Tratamento de Resíduos de Macaúbas S/A informa que tem capacidade técnica e ambiental para disposição final e tratamento de resíduos sólidos urbanos classificados como Classe II A pela ABNT 10004/2004.

Ainda quanto aos resíduos sólidos, a prefeitura Municipal de Jaboticatubas apresentou carta de viabilidade de recebimento dos resíduos recicláveis, em sua unidade de triagem, em apoio à Associação de Catadores Nova Esperança.

2.2.5 Energia Elétrica

A CEMIG Distribuição S/A, conforme ofício de referência PE/CE 1392/2011, apresentado nas informações complementares sob protocolo nº R304272/2012 atesta a viabilidade técnica de fornecimento de energia elétrica para atendimento a até 1065 lotes residências com área de 1000m² no loteamento denominado Residencial Monjolos.



2.3 ANÁLISE DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

Em consulta ao Sistema Integrado de Informações Ambientais do Estado de Minas Gerais - SIAM, a equipe técnica responsável pela análise do processo constatou que o local requerido para se implantar o empreendimento não está localizado no interior e nem em área de influência de Unidades de Conservação.

Foi constatado que o empreendimento encontra-se no bioma Cerrado, em uma área de vulnerabilidade natural média, localizado na zona ecológica econômica 2 e a área possui vulnerabilidade do solo à erosão muito baixa.

3 UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

De acordo com os projetos apresentados, foi necessária a criação de duas travessias viárias sobre os córregos que atravessam a área do empreendimento. Sendo assim, visando à regularização dessas travessias, o empreendedor realizou o cadastro dos pontos em epígrafe.

Durante a avaliação da licença prévia, foi apresentado um estudo hidrogeológico, sob protocolo R378051/2013, com o objetivo principal de caracterizar o sistema aquífero na área do empreendimento de modo a se avaliar seu potencial para suprir a futura demanda de água para consumo humano. Conforme tal estudo, o sistema aquífero de ocorrência na área do empreendimento possui potencial para abastecer toda população do Residencial Monjolos em plano final de ocupação, para o que estima-se a necessidade de perfuração de 3 a 5 poços tubulares profundos. Diante dos fatos expostos, o estudo conclui que o abastecimento de água aos futuros moradores do Residencial Monjolos poderá ser realizado através da captação subterrânea, não sendo este um fator comprometedor da viabilidade técnica do referido empreendimento. Sendo assim, visando o atendimento do abastecimento do loteamento, o empreendedor formalizou 3 processos de outorga para exploração de água subterrânea, que foram analisados e deferidos pelo corpo técnico da Supram CM. As vazões outorgadas totalizam 503,2 metros cúbicos de água por dia.

4 AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

4.1 SUPRESSÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

A vegetação nativa requerida para a implantação da infra-estrutura (vias) do empreendimento perfaz um total de 3,22 ha, nas fitofisionomias de cerrado strictu-sensu, floresta estacional semidecidual, nos estágios inicial e médio de regeneração, e pastagem com indivíduos arbóreos isolados, conforme quantitativos descritos na tabela abaixo.

Tipologia	Vias	Lotes	Área Institucional	Total
Cerrado <i>strictu-sensu</i>	0,93	8,25	-----	9,18
FESD Inicial	1,71	1,45	0,32	3,48
Fesd Médio	0,58	2,1	0,14	2,82
Total	3,22	11,8	0,46	15,48

Tabela 5- Quantitativos de supressão Loteamento Residencial Monjolos

Dentro do quantitativo acima descrito, estão previstas intervenções em áreas de preservação permanente, necessárias à melhoria e alargamento de travessias já existentes do sistema viário do empreendimento, em dois pontos específicos, em um quantitativo total de 0,24 ha, na tipologia de Floresta Estacional Semidecidual, sendo 0,09 em estágio inicial e 0,15 ha em estágio médio.

Os estudos apresentados indicam a ocorrência, na área, de Ipês-amarelos (*Handroanthus serratifolius* e *Handroanthus ochraceus*) e Pequizeiros (*Caryocar brasiliense*), espécies arbóreas



protegidas pelas Leis Estaduais 9.743/88 e 10.883/92, respectivamente, ambas modificadas pela Lei Estadual 20.308/2012. A supressão de exemplares destas espécies deverá ser compensada de acordo com o previsto na referida legislação, conforme condicionante deste parecer único.

Também foi encontrada na área a espécie *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira-do-sertão), presente no anexo I da Instrução Normativa M.M.A. 06/08, que lista as espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção. Sua supressão deverá ser compensada conforme condicionante deste parecer único.

De acordo com análise realizada, baseada no inventário florestal apresentado, a supressão de vegetação produzirá rendimento lenhoso total estimado em 171,34 m³. Este material será utilizado na própria propriedade, na confecção e manutenção de cercamento de áreas.

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. Deverá ser observado o disposto no Artigo 7º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF 1.905/2013, que contém 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 análise realizada, existe vegetação de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração em área de lotes e área institucional, em um quantitativo total de 2,24 ha. Levando-se em consideração todo o quantitativo de FESD em estágio médio que será suprimido para a implantação das vias e o presente em área de lotes e área institucional, tem-se um total de 2,82 ha. Para fins de supressão desta vegetação está sendo preservado um quantitativo total de 13,10 ha de FESD em estágio médio nas áreas verdes/reservas legais do empreendimento, conforme determina o artigo 31 da Lei Federal 11.428/06.

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). Os estudos apresentados apontaram a ocorrência de uma espécie ameaçada de extinção, de acordo com a Instrução Normativa MMA 06/2008 (*Myracrodruon urundeuva*, Aroeira-do-sertão). Contudo, a espécie apresenta ampla ocorrência, e a maior parte da vegetação onde esta espécie foi encontrada (FESD) está sendo preservada no empreendimento, fazendo com que a intervenção em questão não implique risco para sobrevivência da mesma.

5 RESERVA LEGAL

As reservas legais referentes às matrículas 12.211 e 12.526 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Jaboticatubas encontram-se averbadas às margens das mesmas, contemplando áreas preservadas de 37,60 ha e 14,32 ha, respectivamente.

A reserva legal referente à matrícula 9.106 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Jaboticatubas encontrava-se averbada à margem da mesma, sob a averbação Nº 3, datada de 28/07/10. Contudo, a área alocada para reserva legal apresentava-se equivalente a 17,17% (0,4 ha) da propriedade, sendo assim, 2,83% (0,066 ha) menor que o percentual de 20% (0,466 ha) exigidos pela legislação vigente. Desta forma, determinou-se através da condicionante 18 do Parecer Único 108/2013, referente à Licença Prévia deste empreendimento, a necessidade de retificação da área, de forma a atingir o referido percentual exigido por lei. Além disso, identificou-se que esta área de reserva legal sobrepõe-se a uma área de domínio e área non aedificandi de uma rodovia do DER, adjacente ao empreendimento, perfazendo esta sobreposição uma área de 2.493,48 m².

Contudo, as matrículas envolvidas no empreendimento foram descaracterizadas junto ao INCRA, tornando-se áreas urbanas. Assim, na impossibilidade de se gravar área adicional como reserva legal, selecionou-se uma área de 3.779,46 m² para compor a área verde do empreendimento, adicionalmente à área total já prevista anteriormente para compor as áreas verdes do



empreendimento, como forma de compensação às irregularidades citadas anteriormente. Tal medida encontra amparo na Lei Federal nº 12.651/12 e Lei Estadual nº 20.922/2013, em seus artigos 19 e 32, respectivamente.

6 IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1 MEIO BIÓTICO

Supressão de vegetação

A grande maioria dos impactos relacionados à remoção de cobertura vegetal refere-se à consequente redução da diversidade florística. A área de influência direta se apresenta bem descaracterizada, pois o local do empreendimento abriga ambientes de pastagens e vegetação em estágio secundário de regeneração, pois já foi explorada e desmatada. O uso das pastagens para o desenvolvimento da pecuária extensiva causa efeitos deletérios a flora e fauna local, pois o pisoteio e o super pastoreio (quantidade excessiva de animais por área) potencializam o desenvolvimento de processos erosivos, a compactação do solo, a perda da biodiversidade local afetando os habitats de animais pela fragmentação dos mesmos, além de propiciar a proliferação de espécies invasoras e daninhas. As modificações dos ecossistemas e a retirada da cobertura vegetal interferem na disponibilidade de macro e micro nutriente no solo ocasionado pela falta de agentes fixadores (vegetação).

Este impacto é considerado negativo, de forma direta, duração permanente, de curto prazo, irreversível, abrangência local e média magnitude.

Os projetos de restauração ecológica utilizarão espécies arbóreas nativas na área diretamente afetada (ADA), propiciando maior proteção do solo contra processos erosivos.

Medidas mitigadoras (preventivas): O empreendimento irá reduzir ao máximo os impactos ambientais advindos da retirada da vegetação, projetando o empreendimento de forma a conservar a vegetação remanescente.

Medidas mitigadoras (corretivas): Recuperação da condição original de áreas biologicamente importantes, que porventura possam ter sido alteradas pelos canteiros de obras e caminhos de serviço.

Foi apresentado Plano de Arborização com o objetivo de estabelecer critérios para o planejamento da rede de arborização urbana, visando reduzir ao máximo os potenciais impactos causados na flora e na fauna, propondo o plantio de espécies nativas de diferentes fitofisionomias do bioma do Cerrado e Mata Atlântica. Além deste plano o empreendimento irá preservar e interligar os fragmentos de remanescentes tornando-as áreas verdes do Residencial Monjolos, criando corredores ecológicos para garantir o trânsito das espécies da fauna local, com utilização de telas suspensas, permitindo o trânsito de espécies entre os fragmentos remanescentes.

Depósito de Resíduos

A geração de resíduos oriundos principalmente das obras pode comprometer a dinâmica dos ecossistemas pelo soterramento e sombreamento de espécies vegetais causando prejuízo aos ambientes existentes. Estes resíduos podem propiciar a proliferação de vetores de doenças e servirem como habitats temporários para espécies exóticas e peçonhentas que venham a competir com a fauna local.

Este impacto é considerado negativo, de forma direta, temporário, de curto prazo, irreversível, abrangência local e baixa magnitude.

Medidas mitigadoras (preventivas): Implantar um sistema de coleta e destinação de todo o material oriundo das obras, para evitar o seu acúmulo a céu aberto.



Medidas mitigadoras (corretivas): Durante a mobilização e desmobilização das obras e equipamentos será realizada limpeza minuciosa do terreno visando eliminar todos os resíduos deixados pelas obras civis, além da implantação de sistema de coleta seletiva de resíduos, proporcionando o reaproveitamento de materiais recicláveis, como papel, vidro, metal e plástico.

Aumento da Pressão Sobre os Recursos Vegetais

A pressão sobre a vegetação local decorre de forma direta e indireta, através da presença de trabalhadores civis e moradores de entorno do empreendimento na região, o que pode ocasionar na retirada de espécies vegetais para diversos fins (madeira, medicinal, alimentar, ornamental, etc.).

Este impacto é considerado negativo, de forma direta, duração permanente, de curto prazo, irreversível, abrangência local e média magnitude.

Medidas mitigadoras (preventivas): Realizar projetos de educação ambiental, principalmente com os trabalhadores contratados.

Medidas mitigadoras (corretivas): Presença de profissional responsável em coibir estas atividades, para evitar a ação antrópica sobre a vegetação.

Redução de habitats da fauna terrestre

A perda de habitats faunísticos ocorre por consequência da supressão da vegetação que também reduz ou elimina o aporte alimentício de várias espécies. A perda dos habitats podem gerar interferências metabólicas e reprodutivas, levando muitas vezes ao deslocamento dos mesmos a procura de locais mais seguros e ricos em alimentos. O impacto sobre a fauna de répteis pode ser diferenciado, pois determinadas espécies não sobrevivem às alterações ambientais imediatas, enquanto outras se deslocam para áreas adjacentes ao impacto.

Este impacto é considerado negativo, de forma direta, duração permanente, de curto prazo, irreversível, abrangência local e média magnitude.

Medidas Mitigadoras (preventivas): Programa de conservação dos fragmentos remanescentes com objetivo de resguardar os diferentes habitats dos diversos grupos de animais ocorrentes. Durante a fase de implantação do condomínio, serão adotadas medidas como treinamento e capacitação dos operários, para evitar ao máximo a ação antrópica sobre os ambientes existentes na área do Residencial Monjolos. Está previsto um trabalho de educação ambiental com os futuros condôminos, a fim de se conscientizar sobre a importância da preservação da fauna local.

Afugentamento da fauna

A movimentação de máquinas e trabalhadores durante as obras de instalação e operação do empreendimento pode provocar o afugentamento da fauna local e de espécies transeuntes, devido aos ruídos, poeira e vibrações e ainda eventuais atropelamentos devido ao aumento no tráfego na área diretamente afetada pelo empreendimento.

Este impacto é considerado negativo, de forma direta, duração permanente, de curto prazo, irreversível, abrangência local e média magnitude.

Medidas Mitigadoras (preventivas): Para mitigar os impactos sobre a fauna, serão realizados treinamentos com os funcionários encarregados do transporte, onde serão enfatizados os limites de velocidades e sinalização a ser respeitada. Os futuros moradores e os que já ocupam a área de entorno do empreendimento também participarão dos treinamentos para evitar incidentes com relação à fauna local, respeitando as placas de redução de velocidade e os redutores de velocidade que serão implantados nas vias de acesso com maior tráfego. As máquinas e veículos que operarão na área deverão estar em perfeitas condições no que concerne a emissão de ruídos. As escavações, sempre que possível, deverão ocorrer no período diurno.



Fragmentação e isolamento de áreas naturais (perda de conectividade)

A fragmentação e isolamento de áreas naturais poderão ocorrer em virtude da supressão vegetal em áreas que possuem caráter de corredor ecológico, dentro da ADA do empreendimento, influenciando na dispersão da fauna e flora entre habitats e, conseqüentemente, no fluxo gênico.

Este impacto é considerado negativo, de forma direta, duração permanente, de médio a longo prazo, irreversível, abrangência regional e alta magnitude.

Medidas Mitigadoras (preventivas): Preservação das áreas de formação florestal remanescente ocorrente na ADA do empreendimento, na forma de reservas legais, áreas verde e de preservação permanente, tornando-os centro de dispersão de espécies.

Impacto visual com a alteração da paisagem

Com a supressão da vegetação para implantação do empreendimento haverá uma significativa alteração da paisagem local pela perda de elementos arbustivos e arbóreos da flora local, destacando-se o impacto visual.

Este impacto é considerado negativo, de forma direta, duração permanente, de curto prazo, irreversível, abrangência regional e alta magnitude.

Medidas Mitigadoras (preventivas): Apesar do impacto visual do empreendimento ser relativamente baixo, os estudos técnicos ambientais que respaldam a implantação empreendimento Residencial Monjolos apresentam dentro dos Programas Ambientais propostos um programa específico para arborização do residencial, com foco também na implantação de cortina arbórea para quebrar qualquer impacto visual advindo da implantação e operação do empreendimento. Esta cortina será implantada com o uso de espécies nativas do Bioma Cerrado e Mata Atlântica. O empreendimento mantém, ainda, áreas de reserva legal, além das áreas verdes que integram grande parte da área total do empreendimento.

6.2 MEIO FÍSICO

Geração de Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento podem ser caracterizados em dois tipos distintos, e que serão observados na fase de implantação ou na de operação. Na fase de instalação, serão observados resíduos sólidos classificados como de construção, cujos componentes principais são restos de construção civil, como concreto, tubulações, meio fio, madeira, papel, plásticos, metais e orgânicos. Já na fase de operação do empreendimento, após a instalação das edificações, os resíduos observados serão os de característica domiciliar, compostos principalmente por matéria orgânica, vidros, plásticos e papeis.

Medidas Mitigadoras: Para a mitigação desse impacto, está previsto a execução do projeto de gerenciamento de resíduos da construção civil, cujo escopo se traduz em segregação e destinação correta de cada resíduo. Sendo assim, os resíduos são classificados em recicláveis e não recicláveis, sendo os recicláveis destinados para a usina de triagem municipal de Jaboticatubas. Já os não recicláveis, serão destinados à aterro sanitário, o qual já manifestou possibilidade de recebimento na fase de licença prévio desse empreendimento. Já na fase de operação, os resíduos serão segregados em comuns, recicláveis e de construção. Os recicláveis deverão ser encaminhados para a usina de triagem municipal e os não recicláveis serão encaminhados para aterro, conforme a sua tipologia.

Alteração da Qualidade do solo

Na implantação do residencial Monjolos quando das obras para implantação das vias de acesso, infraestrutura básica e identificação dos lotes, poderão ser criados impactos sobre o solo e relevo tais como: retirada de bem mineral, instabilização de encostas, exposição de áreas a erosão e



assoreamentos, provenientes das obras de terraplanagem, corte e aterro, compactação e remoção da vegetação. Existirão áreas onde os solos superficiais serão retirados, provocando a exposição de solos subsuperficiais, enquanto em outras haverá recobrimento dos mesmos.

Medidas Mitigadoras: As obras de corte, aterro e compactação deverão ser realizadas fora do período de precipitações intensas para que os taludes provenientes das intervenções nas áreas de empréstimos, áreas de aterro e na própria locação de ruas fiquem estáveis, não trazendo riscos de desmoronamento e desabamento. As estradas e vias, bem como o canteiro de obras, deverão ser implantadas de modo a evitar taludes muito altos nas áreas de corte e aterro para elevação e rebaixamentos de grades. Deverá ser evitada também a realização de cortes formando taludes instáveis.

Deverá ser previsto no projeto urbanístico básico, que a produção de estéril e outros rejeitos originados na movimentação de materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias, sejam mínimos, tanto nas intervenções das áreas de empréstimos, quanto nas áreas de aterro, como na elevação dos greides. Portanto, o empreendedor deverá tomar todas as providências necessárias para que o manejo das atividades supramencionadas seja executado de forma correta.

Os taludes de corte devem ser preparados de modo a evitar a concentração de águas pluviais e implantação de processos erosivos, todos os taludes deverão ser revegetados, evitando dessa forma o carreamento de partículas, usando, quando necessário, mantas orgânicas. As vias de acesso e estruturas de drenagem pluvial adequadamente em toda a área.

As áreas de empréstimo (retirada de materiais) e de disposição (bota-fora) deverão ser recuperadas, utilizando mantas protetoras e vegetação de desenvolvimento rápido, que possam promover a proteção contra a erosão de forma eficiente.

A camada superior dos solos a serem impactados deverá ser retirada e armazenada em locais protegidos de erosão, visando sua posterior utilização no paisagismo e recobrimento de taludes para revegetação.

Modificação da estrutura do solo

Quando da instalação e operação do canteiro de obras, abertura e intervenção geométrica das vias, durante a urbanização do empreendimento, da terraplanagem e compactação, e da implantação do sistema de drenagem, ocorrerá à modificação da estrutura do solo, alterando o arranjo de seus agregados.

Medidas Mitigadoras: O posicionamento dos elementos a serem instalados para a execução das atividades nos canteiros de obras deverá ser feita de modo a promover o mínimo revolvimento do solo, reduzindo assim, os impactos ambientais sobre o mesmo. Os solos que forem compactados nos canteiros de obras deverão, na época de sua recuperação, ser descompactados através de subsolador, de modo a garantir sua permeabilidade em profundidade. A camada superior dos solos a serem impactados deverá ser retirada e armazenada em locais protegidos dos processos erosivos, em áreas com declividade inferior a 30%, visando sua posterior utilização no paisagismo e preenchimento dos passeios. Estes locais serão compostos por dispositivos temporários de drenagem de águas pluviais e ficarão distantes de cursos d'água, grotas e áreas de preservação permanente para anular quaisquer impactos ambientais resultantes do armazenamento temporário de solo para posterior utilização no próprio empreendimento, como mencionado anteriormente.

Impermeabilização do terreno

Durante a implantação da infraestrutura do empreendimento ocorrerá à abertura e intervenção geométrica das vias, além de adequação e melhoria do acesso existente, o que ocasionará um aumento na impermeabilização do solo. A pavimentação das vias públicas será realizada com CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente.



Medidas Mitigadoras: Delimitação de áreas totalmente permeáveis para que promovam maior infiltração, manutenção de áreas permeáveis, como áreas verdes, reserva legal e praças. Nessas áreas, serão mantidas as espécies arbóreas existentes, as quais serão preservadas, de forma a promover que os futuros moradores tenham a consciência ambiental e importância dessas áreas, o projeto de drenagem deverá contemplar a introdução de dispositivos de micro drenagem (bueiros, sarjetas, escadas dissipadoras, dentre outras) que atenderão a toda área do empreendimento e que tenha como objetivos captar e conduzir adequadamente as contribuições pluviais, diminuindo riscos de carreamento de solo e erosão, o que conseqüentemente contribuirá para minorar problemas de assoreamento da drenagem pluvial pública.

Alteração da qualidade do ar

Durante a abertura e intervenção geométrica de vias, durante implantação e operação do canteiro de obras, quando da aquisição de materiais e equipamentos, durante a terraplanagem e compactação, além da pavimentação asfáltica ocorrerá aumento do teor de partículas em suspensão na atmosfera, principalmente em função do funcionamento das máquinas e equipamentos no local.

Medidas mitigadoras: Realização do Programa Ambiental de Construção; proceder à aspersão de água sobre o solo, principalmente nas estradas de terra próximas as propriedades no entorno do empreendimento; Planejamento das operações de transporte de materiais e equipamentos, evitando horários noturnos; Fazer revestimento das vias de acesso onde ocorrer maior fluxo de veículos; Recuperação das áreas utilizadas como canteiros de obras, com revegetação e conservação da vegetação plantada.

Aumento no nível de ruído

Haverá alteração no nível de ruído devido às atividades de instalação e operação do canteiro de obras, abertura e intervenção geométrica das vias de acesso. Será causado pelo trânsito de máquinas e equipamentos e principalmente pelos trabalhos que serão executados nos processos de terraplanagem e pavimentação asfáltica.

Medidas Mitigadoras: Os empregados serão devidamente protegidos com a utilização de equipamentos de proteção individual, os ruídos produzidos pelas máquinas e equipamentos pesados utilizados durante a obra, terão as suas respectivas manutenções inspecionadas e serão mantidas bem reguladas, deverá ser implantada uma programação dos trabalhos diários na obra buscando evitar a realização simultânea de atividades ruidosas principalmente se realizadas no mesmo local, ou próximas umas das outras, deverá ser monitorado os níveis de ruídos durante a obra e principalmente o tempo de exposição dos funcionários às atividades causadoras de desconforto auricular.

Com relação à operação do empreendimento, objetivando reduzir e mitigar esse impacto poderão ser utilizadas barreiras ecológicas, com o plantio espécies identificadas no plano de arborização no entorno do empreendimento.

O empreendimento terá sua utilização exclusiva residencial, sendo proibida a implantação de atividades comerciais ou industriais por parte dos futuros moradores, além disso, haverá regras de convivência, com o estabelecimento de critérios precisos para a realização de eventos ou afins que podem gerar ruídos sonoros.

Qualidade da água

Em função da movimentação de máquinas em função das obras de urbanização ocorre o risco de assoreamento de cursos d'água em função do carreamento de solos. Com relação à contaminação do lençol freático essa pode ocorrer devido aos esgotos sanitários gerados no empreendimento.



Medidas mitigadoras: Na área do empreendimento verificamos a presença do Córrego Amaro, portanto para evitarmos prejuízos ao curso d'água foi feita uma coleta preliminar e análise da água em um ponto estratégico à montante do empreendimento e também para que sirva, mais tarde, como parâmetro comparativo, antecipando-se ao início da implantação do loteamento, e atuando de forma preventiva.

Com relação à contaminação do lençol freático por esgotos sanitários, a medida tomada pelos empreendedores diz respeito à adoção de projetos de construção que adotam as fossas sépticas. Estes equipamentos produzem efluentes que atendem plenamente aos padrões estabelecidos pelos órgãos ambientais e a sua construção pelos futuros moradores, está prevista dentro do Programa Ambiental de Construção adotado pela direção do loteamento. Quanto às águas superficiais uma vez iniciadas as obras de urbanização o empreendedor propõe-se a realizar novas coletas para avaliação dos parâmetros físico químicos e caso haja alteração nos parâmetros causadas pela intervenção das máquinas deverão ser intensificadas e ou definidas novas medidas mitigadoras para correção das alterações identificadas.

6.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

Geração de empregos

A atividade do loteamento do solo para fins exclusiva ou predominantemente residencial irá gerar empregos diretos e indiretos, devido às inúmeras atividades diretamente relacionadas com o empreendimento como, o transporte de materiais, empreiteiros para execução das frentes de obras, mão-de-obra especializada. A geração de emprego durante as fases de planejamento, de implantação e de operação irá aumentar a renda mensal das famílias, possibilitando ter uma melhor condição de vida. O empreendimento irá priorizar as contratações de mão-de-obra no município de Jaboticatubas, para incentivar e profissionalizar a mão-de-obra local e impulsionar as ações públicas que serão promovidas pela Prefeitura Municipal de Jaboticatubas.

Aumento da arrecadação tributária

O empreendimento estará gerando tributos para a União, o Estado e alguns municípios durante sua fase de instalação.

Aumento da demanda por infraestrutura

As questões relacionadas como o aumento de serviços de infraestrutura, relacionadas com a dinâmica econômica da região onde o empreendimento será inserido, se torna bem relevante na geração de frentes de trabalhos, gerando impactos positivos para os municípios adjacentes ao empreendimento, o mesmo se dá pelo crescimento comercial de produtos e insumos utilizados para a execução das frentes de obras do empreendimento Residencial Monjolos.

Riscos de Acidentes no Trabalho e Trânsito

Será realizado treinamento técnico para enfatizar os cuidados que se deve ter no manuseio dos materiais, transporte de matéria-prima, enfatizando sempre, que o uso dos equipamentos de segurança EPI, é imprescindível para a segurança dos funcionários e operários.

Medidas Mitigadoras (preventivas): Adequação do acesso rodoviário à área do empreendimento, com sinalização semaforica e outros elementos de disciplinamento do trânsito; Realização de campanha de educação e de esclarecimento sobre as mudanças na intensidade do trânsito local; Incentivar o uso de EPI – Equipamento de Proteção Individual; Promover palestras e reuniões com os trabalhadores, a fim de informar a importância de medidas de segurança.



Alteração no Uso e Ocupação do Solo Local

A área de influência do empreendimento já é considerada um local com algumas atividades habitacionais, isto ocorre por apresentar moradias nas suas adjacências. Por isso a alteração do uso e ocupação do solo será reduzida, não resultando na alteração significativa dos aspectos paisagísticos e de uso e ocupação dos solos locais.

Aumento da Violência

A demanda por mão-de-obra com baixa qualificação pode levar ao incremento de bolsões de pobreza em assentamentos informais e em bairros do entorno do empreendimento. Esta possibilidade poderá levar ao aumento da criminalidade e, conseqüentemente, da insegurança no entorno e na área do empreendimento. Para mitigar esse impacto é necessário melhoria do policiamento na área e no entorno do empreendimento e melhoria da iluminação pública na área e no entorno do empreendimento.

Medidas Mitigadoras (corretivas): Melhoria do policiamento na área e no entorno do empreendimento e melhoria da iluminação pública na área e no entorno do empreendimento.

Acesso à opção de lazer

O empreendimento encontra-se a poucos quilômetros da Serra do Cipó, outro atrativo turístico, onde há infraestrutura adequada como pousadas, restaurantes, guias turísticos, trilhas, passeios ecológicos, cachoeiras e uma infinidade de serviços que certamente irão satisfazer as necessidades dos moradores do futuro empreendimento como dos diversos turistas que procuram a região em busca de tranquilidade e satisfação.

Medidas Mitigadoras (preventivas): Garantir o acesso aos espaços utilizados para lazer pela população do entorno, gerando um relacionamento de boa convivência com o empreendimento e estabelecer canal de comunicação sobre o empreendimento com as devidas possibilidades de acesso.

Possibilidade de novos negócios

A conclusão do empreendimento permitirá a instalação de empresas que gerarão efeito multiplicador desde a etapa de seu planejamento e obras civis até o aparato de logística, marketing e assistência pós-venda. Novos negócios serão incrementados e gerarão emprego e renda, dinamizando a economia local e regional.

Medida Mitigadora (potencializadora): Incentivar a ocupação de lotes vagos na área direta e indireta do empreendimento no período imediatamente posterior à conclusão do empreendimento.

Transtorno para os moradores do entorno

Embora haja um distanciamento da área do empreendimento para as residências dos Bairros e loteamentos vizinhos, é importante observar os transtornos que as obras poderão causar para os moradores e empresas locais, em termos de ruídos, poeira, geração de resíduos sólidos, entre outros. Assim, devem ser tomadas providências para eliminar ou amenizar estes transtornos.

Medidas Mitigadoras (preventivas): Implantação e melhorias na sinalização de acesso à área do empreendimento.



7 PLANOS, PROGRAMAS E/OU PROJETOS

7.1 PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL

Todas as atividades das obras de implantação deverão ser permanentemente fiscalizadas por especialistas, para efetivo gerenciamento, controle e monitoramento dos impactos ambientais provenientes dessas operações, através da elaboração de um Programa de Gerenciamento Ambiental para o Empreendimento.

Os resultados e observações dessa fiscalização ambiental deverão ser documentados por meio de relatórios para certificar a correta e total implantação de todas as medidas mitigadoras/compensatórias propostas e aprovadas pelos órgãos, contemplando o encaminhamento de relatórios periódicos aos órgãos ambientais competentes.

7.2 PLANO DE MONITORAMENTO DAS EMISSÕES DE GASES DE COMBUSTÃO DOS VEÍCULOS, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E EMISSÕES DE POEIRA

O programa se baseará na verificação da regulação dos motores através do controle de emissão de fumaça preta. Esse controle será através da escala de Ringelmann, com periodicidade trimestral, ou quando da entrada na obra de novo veículo, máquina ou equipamento motorizado. Já o monitoramento das emissões de poeiras fugitivas será contínuo e efetuado visualmente, com o acionamento do procedimento de umectação das vias, caso se constate a ocorrência de poeira em nível insatisfatório.

7.3 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS E DE ASSOREAMENTO DOS CURSOS D'ÁGUA

Este programa deverá ser implantado durante a fase de implantação do empreendimento, envolvendo a implantação do canteiro de obras, das obras de terraplenagem, do fechamento perimétrico, da implantação do sistema viário e de drenagem. O acompanhamento será visual, com relatórios circunstanciados com frequência trimestral.

Durante a fase de operação, recomenda-se que seja feita uma inspeção contínua em todas as calhas de drenagens, como forma de monitorar e evitar a instalação de processos erosivos.

7.4 PROGRAMA DE ESTABILIZAÇÃO GEOTÉCNICA DOS TALUDES

O programa de estabilização geotécnica dos taludes vislumbra a conformação dos taludes em inclinação de 50° para corte e inclinação de 45° para aterros. Destaca-se que também é previsto a cobertura desses taludes com vegetação de características gramíneas e leguminosas. Contudo, tendo em vista que o solo local é caracterizado como granular não compacto, a inclinação proposta poderá atribuir algum grau de incerteza quanto à estabilidade desses taludes. Sendo assim, tendo em vista a adoção da vegetação informada, entende-se que estes taludes deverão ser monitorados, com elaboração de relatórios bimestrais, e caso sejam constatados processos erosivos ou rupturas do talude, o empreendedor deverá apresentar nova proposta de estabilização.

7.5 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

Este programa visa monitorar a qualidade da água superficial a montante e a jusante do empreendimento de acordo com os seguintes parâmetros: acidez total, alcalinidade total, coliformes fecais, coliformes totais, DBO, DQO, óleos e graxas, sólidos em suspensão, dureza total, turbidez, cor e nitrogênio. Estes parâmetros serão analisados em 5 pontos, distribuídos no interior do empreendimento.

7.6 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E COMPORTAMENTO SEGURO NO TRÂNSITO

O programa será composto de dois módulos dirigidos aos: funcionários e fornecedores permanentes, bem como à população residente. Será composto por palestras, cursos e campanhas preventivas através de folhetos educativos e sinalização de comportamento seguro no trânsito.



7.7 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

O programa de Comunicação Social pode ser entendido como o conjunto de procedimentos voltados para a institucionalização de um processo comunicativo de natureza binomial, representado pela comunicação entre empresa e os quadros funcionais locados nas obras e entre a empresa e o ambiente externo, onde se encontram as comunidades envolvidas.

7.8 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PEA

Esse programa tem como objetivo desenvolver atividades ambientais educativas com os funcionários do empreendimento, durante as etapas de implantação e operação do mesmo, os futuros moradores, visando estimular a sensibilização, o conhecimento e a mobilização sobre as questões ambientais e contribuir para a disseminação de práticas ambiental que possam resultar em atitudes e comportamentos adequados à preservação do meio ambiente, no local e entorno do empreendimento, resguardando e garantindo a qualidade de vida da população.

Esse programa visa à compreensão de maneira clara, os conceitos básicos de educação ambiental através de palestras, aquisição de conhecimentos adquiridos sobre reflorestamento, biodiversidade, recursos hídricos, resíduos sólidos e outros, participação efetiva de ações para minimizar os impactos negativos causados pelo empreendimento, como a poluição sonora, a degradação da fauna e da flora, a geração de poeira e outros, participar do processo de mobilização, em caráter de urgência, em torno da necessidade de se fazer uso racional dos recursos ambientais e controlar o desperdício de energias e recursos utilizados nessa fase do empreendimento.

O programa consiste nas seguintes etapas:

- Estruturação da metodologia do Plano de Educação Ambiental: Estruturar palestras e disponibilizar material didático para o público alvo, fornecendo informações de qualidade, através de reuniões com presidentes de associações, diretores de escolas, o secretário de meio ambiente do município;
- Execução do Plano de Educação Ambiental: Contribuir para o crescimento em conhecimento em questões ambientais das populações na área de influência direta e indireta, através de palestras informativas com as populações na região do Campo Alegre e São José de Almeida e com os funcionários do loteamento e empreiteiras. Criar um cenário apropriado para discursões relativas ao processo ambiental, visando o diálogo e exposição de ideias acerca do tema, durante a execução das propostas de Educação Ambiental e monitoramento da eficiência da implantação do mesmo.

O programa terá como público alvo os trabalhadores diretos na área de influência do empreendimento, o Residencial Monjolos, visto que suas atividades tem significativo impacto sobre o meio ambiente e se executado de forma inadequada trará impactos negativos ao meio ambiente, afetando também a circunvizinhança. Será foco também os moradores da região do Campo Alegre e São José de Almeida que são influenciados pelo empreendimento.

Durante a estruturação do plano, haverá reuniões com gestores e órgãos públicos do município de Jaboticatubas, com o intuito de se formar parcerias de apoio para as palestras, onde poderá ser aberto um tempo específico a um representante de cada órgão que queira participar, mostrando a sua atuação na área ambiental e como cada cidadão contribui para o desenvolvimento de práticas ambientais aceitáveis.

Estas reuniões servirão de pesquisa, onde serão angariadas informações das necessidades mais relevantes em sentido ambiental, haja vista que a conscientização de populações ribeirinhas, produtores rurais, enfrenta continuamente as mesmas dificuldades para praticar atitudes corretas, seja por lançar resíduos no leito d'água, ou queima sem controle de árvores e pastagem.



Inicialmente serão discutidos temas como recursos hídricos (águas superficiais ou subterrâneas), biomas, resíduos sólidos e outros.

O monitoramento ao longo do PEA se dará pela quantificação de pessoas abrangidas pelo programa, estima-se que 200 pessoas assistam aos seminários, sendo estes expostos ao PEA de forma direta, e 600 pessoas de forma indireta. A quantificação se dará por meio de lista de presença, onde campos de preenchimento, como função, ocupação, idade, nos darão de forma mais exata o perfil do público alvo.

Com estes dados se dará a avaliação, observando os efeitos positivos, negativos, e abrangência do Plano. De acordo com a avaliação será dedicado mais atenção aos pontos frágeis do programa e reajustado as necessidades do público alvo.

7.9 PLANO DE ARBORIZAÇÃO VIÁRIA

Este programa consiste em estabelecer critérios para o planejamento da arborização das vias públicas do empreendimento, visando amenizar os efeitos dos poluentes atmosféricos e melhorar a ambiência urbana, utilizando espécies arbóreas nativas de diferentes fitofisionomias do bioma Cerrado e Mata Atlântica.

O plano de arborização viária considerou o tipo de rua a ser arborizada, a localização das redes elétricas, condições locais, espaço físico disponível, características das espécies a utilizar e orientações da CEMIG.

A partir da análise da vegetação com base no levantamento da composição florística na área do empreendimento, bem como em seu entorno, procurou-se selecionar espécies nativas, utilizadas na arborização de loteamentos residenciais próximos, além das espécies que possuem fácil adaptação às limitações hídricas e edáficas da área do Residencial Monjolos.

Será compatibilizada a arborização com o sistema elétrico, o abastecimento de água, esgotos, sinalizações e as futuras edificações. O cadastramento e controle das ruas e praças (dimensões, localização das redes e outros serviços urbanos, identificação das árvores, data do plantio e época de poda), são imprescindíveis para uma melhor implantação do plano de arborização.

Segundo informado pelo empreendedor, através das campanhas de campo verificou-se que a área destinada ao loteamento corresponde basicamente à vegetação da fitofisionomia floresta estacional semidecidual em estágio inicial e médio de regeneração, além da mata de galeria ao longo da Área de Preservação Permanente (APP) e das áreas com vegetação savânica remanescente da fitofisionomia cerrado sensu stricto, antes encontrada nas áreas mais planas com solos mais profundos.

A rede de energia elétrica será implantada preferencialmente nas calçadas oeste e norte, e sob elas árvores de pequeno porte, obedecendo aos recuos necessários. Nas calçadas leste e sul deverão ser plantadas árvores de porte médio, observando-se as dimensões da via pública e o paisagismo local. Esta distribuição procura aperfeiçoar a utilização do sol como fornecedor de energia e calor. Já nas avenidas com canteiro central, os postes devem ser implantados nas calçadas laterais. O canteiro central será arborizado, utilizando espécies de médio a grande porte. Nas quadras reservadas para áreas verdes (parques e jardins), os passeios devem ficar preferencialmente, isentos de vegetação e postes (exceto a de iluminação pública), ficando para uso de pedestres.

O planejamento da distribuição espacial do plantio visa harmonizar o volume físico das plantas com a projeção da paisagem final adicionada do mobiliário urbano e das edificações. A Avenida que corta o empreendimento terá canteiro central, onde também serão plantadas mudas de espécies arbóreas. Os lotes terão tamanho médio de 1.000 m², o que possibilita a compatibilização entre as árvores e as construções. Consideradas estas dimensões e as características do empreendimento, a



escolha das espécies a serem plantadas em todas as ruas se deu, preferencialmente, para espécies de médio a grande porte.

Conforme acordo entre o empreendedor e a Prefeitura Municipal de Jaboticatubas, será plantada uma muda de espécie arbórea no passeio de cada lote do empreendimento em tela, sistematicamente a cada 20 metros, bem como no centro das rotatórias e no canteiro central da avenida principal. Considerando que o projeto urbanístico contempla lotes com área média de 1.000 m² e testada de 20 m, 6 rotatórias e canteiro central na avenida principal, serão plantadas pouco mais de 2.000 mudas de espécies arbóreas distribuídas entre diferentes espécies nativas dos biomas Cerrado e Mata Atlântica.

A seleção das espécies utilizadas na arborização das ruas e vias de acesso do Residencial Monjolos será feita de acordo com às condições adversas a que serão submetidas. É importante informar que, em condições naturais, fatores como porte, tipo e diâmetro de copa, hábito de crescimento das raízes e altura da primeira bifurcação se comportam diferentemente quando comparadas às condições impostas pelo homem (meio urbano). Por isso, na seleção de espécies deve-se considerar também fatores como adaptabilidade, sobrevivência e desenvolvimento no local de plantio.

Pode ser escolhida apenas uma espécie para cada rua, ou para cada lado da rua ou para certo número de quadras. Isso facilita o acompanhamento de seu desenvolvimento e as podas de formação e contenção, quando necessárias. Serão evitadas as espécies cujos troncos tenham espinhos e suscetibilidade ao ataque de patógenos.

As copas das árvores das espécies selecionadas terão formato, dimensão e padrão de crescimento adequado. A dimensão será compatível com o espaço físico, permitindo o livre trânsito de veículos e pedestres, evitando danos às fachadas dos futuros domicílios e conflitos com a sinalização (iluminação e placas indicativas).

Nos passeios, devem ser estabelecidas apenas espécies com sistema radicular pivotante, ou seja, as raízes devem possuir um sistema de enraizamento profundo para evitar o levantamento e a destruição de calçadas, asfaltos, muros de alicerces profundos. A preferência deve ser para espécies que não deem flores ou frutos muito grandes. Devem ser selecionadas espécies rústicas e resistentes às pragas e doenças, pois não é aconselhável o uso de fungicidas e inseticidas no meio urbano.

Geralmente são escolhidas espécies de crescimento rápido, pois em ruas, avenidas ou nas praças, estão muito sujeitas à predação, sobretudo quando em fase de mudas e plântulas. Logo, prioritariamente, devem ser introduzidas plântulas com aproximadamente 1 ano de idade e 1,5 m de altura, já estabelecidas em viveiros florestais.

Serão selecionadas, ainda, espécies de galhadas resistentes para evitar galhos que se quebrem com facilidade. Nas áreas residenciais, será considerada a posição do sol e a queda das folhas com as mudanças das estações, de maneira a permitir sombra no verão e aquecimento no inverno. As árvores devem permitir a incidência do sol, necessário nos jardins residenciais. Serão, ainda, evitadas espécies geradoras de sombreamento excessivo, bem como espécies caducifólias e plantios muito próximos às futuras moradias.

O Residencial Monjolos contará com arborização principalmente de espécies nativas dos biomas Cerrado e Mata Atlântica, observando os critérios citados e as características de cada espécie.

As mudas destinadas ao plantio terão altura mínima de 1,5 m, mas caso haja disponibilidade de mercado, deverá ser dada preferência às mudas com alturas entre 1,5 e 2,5 m. As mesmas deverão apresentar bom estado fitossanitário, boa formação, sem troncos recurvados, com fuste único e sem ramificações baixas. As raízes deverão estar bem acondicionadas em vasilhames adequados, garantindo assim, o transporte sem prejudicar as mesmas.



O plantio deverá coincidir com o início da época chuvosa (novembro a janeiro). Dessa forma, as mudas possuem mais chance de sobreviver e evita-se gastos com irrigação e reposição de mudas mortas. Caso o plantio avance para períodos secos do ano em razão do cronograma de implantação das obras civis, a irrigação será indispensável.

Para que haja um controle de pragas, antes do plantio das mudas, com antecedência de um mês, será utilizado formicida a base de sulfuramida. Após a aplicação, periodicamente, vistorias devem ser realizadas na área e combates de repasse com isca formicida granulada executados.

O plantio será efetuado em covas abertas antecipadamente, onde fertilizantes serão incorporados e bem misturados ao solo. A abertura das covas de 40 cm de diâmetro e 40 cm de profundidade deverá preferencialmente ser executada mediante trabalho manual, principalmente para se evitar a vitrificação das paredes das covas, facilitando a troca de umidade e de gases entre o solo colocado na cova e o imediatamente próximo. Deverão ser removidos das covas todo o cascalho, minério, pedra, vidro e plástico que, por ventura, possam ser evidenciados no momento da perfuração. O novo substrato inserido nas covas será formado por solo com consistência, estrutura e textura adequadas ao plantio de mudas.

Para cada cova serão utilizados aproximadamente 2 L (0,02 m³) de esterco de curral curtido ou composto orgânico, 250 g de calcário dolomítico, 300 g de superfosfato simples e 50 g de FTE BR12 (fonte de micronutrientes). A embalagem da muda deve ser cortada a 1 cm do fundo do saco para eliminar as raízes enoveladas. Além disso, deve ser retirada evitando a quebra do torrão. A muda será plantada tomando-se o cuidado de centralizar na cova e o volume completado com terra preparada será tomado cuidado para que o colo da muda fique no nível da superfície. Ao término do plantio deve-se proceder ao “embaciamento” ao redor da muda, para facilitar o acúmulo de água. Por fim, é realizada a proteção da muda com cobertura de matéria orgânica, utilizando-se de restos vegetais.

Para garantir um crescimento retilíneo e oferecer proteção contra ações que possam danificá-la, as mudas receberão um tutoramento de estacas de bambu de aproximadamente 80 cm de comprimento, cravadas 20 cm no solo, o que permite uma melhor visualização da muda no campo. Para amarrar a muda ao tutor se utiliza material que não a danifique, tal como a borracha ou fibra vegetal.

A poda de formação dos galhos deve ser realizada o mais cedo possível, para evitar cicatrizes muito grandes, desnecessárias. A poda de formação na fase jovem sempre é uma mutilação, devendo ser executada com cuidado. Deve-se conhecer o modelo arquitetônico da espécie, considerando, portanto, o futuro desenvolvimento da copa no espaço em que a árvore está estabelecida. Galhos baixos que dificultarão a passagem de pedestres e de veículos deverão ser eliminados precocemente. Galhos que cruzarão a copa ou com inserção defeituosa deverão igualmente ser eliminados antes que os cortes se tornem muito difíceis.

A poda de limpeza se baseia na eliminação dos galhos senis ou secos, que perderam sua função na copa da árvore. Estes galhos podem, em algumas circunstâncias, ter dimensões consideráveis, tornando o trabalho mais difícil do que na poda de formação. Deve ser dada especial atenção à morfologia da base do galho.

Será realizado o monitoramento do desenvolvimento das mudas plantadas, e se porventura as mudas entrarem em senescência, deverá ser realizado o replantio, bem como a irrigação nos períodos de estiagem e promover a adubação.

7.10 PROGRAMA AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO – PAC

Durante a implantação de um empreendimento podemos notar como obras mal gerenciadas podem interferir significativamente no meio ambiente, requerendo, desta forma, a elaboração de critérios



técnicos, fiscalização e procedimentos operacionais que definam medidas de controle e ações para prevenir e reduzir os impactos ambientais decorrentes.

Sendo assim, este programa visa gerenciar todos os programas propostos, relacionados ao monitoramento durante a implantação, bem como, durante a operação do empreendimento. Seu grande objetivo é promover a integração das ações ambientais do canteiro de obras de forma, planejada, mensurável e verificável durante a fase de implantação do empreendimento, bem como orientar e prevenir, de forma sistemática, através de procedimentos técnicos e administrativos padronizados, possíveis falhas e consequentes acidentes, no gerenciamento dos riscos vinculados a fase de obras.

O programa consistirá na contratação de consultores ambientais, orientação sobre aspectos de segurança das obras e dos trabalhadores, implantação dos sistemas de monitoramento, treinamentos e cursos, coleta e processamento dos dados, preparação de relatórios, observação da necessidade de implantação de medidas mitigadoras, implantação de medidas mitigadoras cabíveis.

O PAC deverá ser executado durante todo o processo construtivo. Suas etapas se basearão nos documentos e aos demais programas ambientais para a obtenção de dados relativos às características ambientais e os aspectos técnicos do projeto executivo seguidas de diálogos informativos e educativos. Ainda são previstas visitas técnicas aos segmentos para a adequação das condicionantes e verificação de todas as premissas. Como ações diretas do PAC pode-se citar: representar o consórcio empreendedor e o empreendimento face à sociedade civil e as autoridades dos órgãos ambientais, avaliar as condições sanitárias do canteiro de obras promovendo ações direcionadas quando necessárias e suporte a todos os demais programas e monitoramentos propostos.

Conforme informado pelo empreendedor o PAC terá início 04 meses antes da implantação do empreendimento (fase de planejamento) e acompanhará toda a fase de instalação do mesmo (prazo estimado 25 meses).

7.11 PLANO DE COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS

O plano terá como objetivo três linhas de abordagem, a primeira consiste na sensibilização e conscientização da população em relação ao perigo que representa a manipulação do fogo e de comportamentos de risco, a segunda refere-se à melhora no conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações, com vista a incrementos de qualidade na metodologia e eficiência das práticas de investigação das causas, que facilitem a identificação e responsabilização do agente causador e a orientação estratégica de ações preventivas, a terceira refere-se em aumentar a capacidade de discussão e fiscalização, com vista ao acompanhamento de situações e/ou comportamentos desviantes e de comportamentos de risco, detendo e sancionando os infratores da lei.

Será criada uma equipe de emergência conhecida como Brigada de Combate a Incêndio, sendo esta formada por pessoas treinadas com conhecimento sobre prevenção contra incêndio, estratégias de retiradas, primeiros socorros e devidamente dimensionada de acordo com o grau de risco. Caberá a equipe conhecer a exata localização dos extintores, hidrantes, bem como de outros meios de proteção e combate a incêndios, combater o incêndio e/ou atuar no controle de quaisquer riscos ambientais, colaborar nas atividades de limpeza da área envolvida na emergência, acionar unidades externas como exemplo o Corpo de Bombeiros e áreas correlatas ao acidente, conforme o cenário emergencial e providenciar para que as vias de acesso permaneçam livres e desobstruídas.

O plano de prevenção e combate a incêndios Florestais seguirá o que é recomendado pelo Batalhão de Polícia Florestal de Minas Gerais.

O empreendimento Residencial Monjolos, disponibilizará de um sistema de comunicação interno e externo que possibilite agilidade no atendimento de situações de emergência e ainda manterá meio



de transporte à disposição para deslocamento de pessoas e equipamentos em casos de situação de emergência, bem como, materiais de primeiros socorros no interior do empreendimento. Será exigido ainda, através de contrato, que as empresas prestadoras de serviços realizem capacitação do seu pessoal para procedimentos de emergência. Será oferecido treinamento periódico de primeiros socorros por um profissional da área de saúde que abordará, situações emergenciais gerais e específicas para pessoas chaves em diversos setores que terão acesso a materiais de primeiros socorros.

7.12 PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DOS REMANESCENTES FLORESTAIS

Este programa trata da conservação dos remanescentes florestais dentro da área, ações para o controle do impacto sobre os remanescentes florestais, bem como o monitoramento das ações propostas. Os remanescentes serão preservados e irão compor as áreas verdes do loteamento.

No sentido de alcançar os objetivos propostos esse programa propõe promover a conservação dos remanescentes florestais contidos na área do empreendimento por meio da construção de cerca e aceiros ao redor dos remanescentes, instalação de placas educativas, bem como o monitoramento dessas ações.

Construção de cerca de ao redor dos remanescentes: O isolamento da área é o primeiro passo, visando à conservação dos remanescentes florestais, sendo também indicado para promover restauração ecológica de uma área degradada, causando seu isolamento dos fatores de degradação. É importante isolar as áreas de remanescentes florestais das áreas de atividade pastoril ou urbana. Dessa forma, a floresta estará isolada da entrada de animais, principalmente de bovinos, que causam principais danos à vegetação.

Criação de aceiros ao redor dos remanescentes florestais: As áreas de remanescentes florestais devem ser protegidas da ocorrência de fogo. Para isso é necessário construir aceiros, que têm a função de proteção contra incêndios. Os aceiros são construídos limpando-se toda a vegetação presente em uma faixa no entorno da área que se quer proteger. Assim o fogo acidental ou o autorizado em pastagens não consegue atingir a floresta.

Os aceiros externos devem ser instalados no limite externo da área do empreendimento e devem ter largura mínima de quatro metros. Os aceiros internos serão representados pelas vias de acesso.

Instalação de placas educativas: A sinalização vertical de indicação tem por finalidade orientar as pessoas quanto às regras e cuidados necessários à conservação dos remanescentes florestais na área do empreendimento. As placas devem conter mensagens de orientações sobre a preservação do local e sobre comportamentos desejáveis, e também informar sobre a presença de espécies ameaçadas, sobre leis de crimes ambientais e as respectivas punições.

Este programa será implementado durante a fase de implantação do empreendimento. As ações de controle como verificação da integridade da cerca, manutenção de aceiros, verificação e manutenção de placas educativas devem ser repetidas anualmente após a implementação do projeto.

7.13 PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DA FLORA

O resgate e a reintrodução de espécimes autóctones da flora contribuem para a mitigação da perda da biodiversidade das populações locais ao longo de décadas, possibilitando a perpetuação de espécies vegetais nativas, principalmente as em situação de ameaça, colaborando também para a atração e o restabelecimento da fauna nativa.

A adoção do programa justifica-se para mitigar o impacto de redução da cobertura vegetal nativa, relacionado à diminuição de populações das espécies nativas e consequente perda de biodiversidade e variabilidade genética, principalmente das espécies ameaçadas de extinção, raras e endêmicas. O resgate também constitui a fonte de mudas e propágulos para posterior utilização nos projetos de recuperação de áreas degradadas (PRAD) quando necessário.



O Programa de Resgate de Flora tem como objetivo principal apresentar as técnicas de salvamento de parte da diversidade vegetal existente nas áreas a serem suprimidas para implantação do empreendimento para abertura de vias, assim como metodologias para a produção e manutenção das mudas. Como objetivos específicos prevê: coletar, armazenar e produzir mudas de parcela significativa da comunidade de herbáceas, arbustivas, arbóreas e epífitas, por meio de resgate de plântulas, indivíduos adultos, frutos e sementes; contribuir para a preservação da diversidade genética das populações das espécies de interesse encontradas na área de supressão; minimizar os impactos negativos sob a vegetação, principalmente no que tange espécies ameaçadas de extinção e epífitas; garantir a efetividade do resgate da flora a partir do monitoramento das populações e indivíduos resgatados em todas as fases do resgate. Estas fases incluem a remoção do indivíduo resgatado da área diretamente afetada pelo empreendimento, seu acondicionamento e plantio.

Este programa deverá ser adotado anteriormente a toda atividade de supressão de vegetação nativa, nas áreas previstas para a implantação dos acessos, visando aumentar as chances de abrangência de todas as espécies alvo.

A metodologia de resgate baseia-se na varredura completa das áreas incluídas na ADA, previamente à supressão vegetal, onde será verificada a ocorrência de indivíduos adultos de espécies passíveis de resgate. As espécies alvo são todas aquelas que são passíveis de resgate pela coleta de frutos, sementes, plântulas e indivíduos adultos. Dentre estas serão destacadas e priorizadas: aquelas ameaçadas de extinção, as imunes de corte e outras de interesse conservacionista, situadas dentro dos limites da ADA, que serão alvo de supressão; aquelas que caracterizam sua fitofisionomia de origem, nucleadoras, facilitadoras e atrativas para a fauna, para utilização nos plantios de recuperação de áreas degradadas.

O material coletado no resgate deverá ser transportado diretamente para o viveiro provisório onde as mudas receberão os tratamentos silviculturais e os frutos e sementes serão triados.

Para acompanhamento da sobrevivência e desenvolvimento dos indivíduos resgatados e reintroduzidos, serão realizados monitoramentos no viveiro de mudas para compor relatórios semestrais de acompanhamento e avaliação.

As ações de resgate de flora serão executadas ao longo de toda a fase de implantação do empreendimento, iniciando-se com antecedência ao início da supressão da vegetação.

7.14 PROGRAMAS DE CONSERVAÇÃO E MONITORAMENTO DA FAUNA

Este programa visa avaliar a composição de espécies da fauna silvestre na área de influência do empreendimento, buscando identificar mudanças na composição de espécies e nos padrões das taxocenoses afetadas nas fases de implantação do mesmo.

A principal justificativa deste programa está relacionada ao fato de que algumas áreas ao longo da área de influência do empreendimento se encontram em estados de preservação consideráveis, podendo conter espécies de importância ecológica relevante, e que eventualmente podem ser afetadas com o avanço nas instalações. A fauna silvestre é susceptível às alterações que irão ocorrer a partir da instalação do empreendimento, e, sendo assim, o monitoramento da fauna poderá concluir pela magnitude e importância da real interferência do empreendimento sobre os grupos de vertebrados.

Os grupos mais susceptíveis às alterações ambientais no contexto do Residencial Monjolos são a mastofauna, por apresentarem na região espécies ameaçadas de extinção em diferentes níveis, e a herpetofauna, pela dificuldade de locomoção, área de vida pequena e intervenção em cursos d'água e nas suas proximidades.

Como objetivos específicos deste programa: complementar o inventário da fauna de anfíbios, répteis, aves e mamíferos, complementando os estudos já realizados na área de influência do



empreendimento; acompanhar as modificações causadas pela implantação do empreendimento sobre comunidades faunísticas (monitoramento pré e pós-implantação do empreendimento); determinar a distribuição espacial das espécies da fauna 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; acompanhar a sucessão de espécies da região de inserção do empreendimento, procurando caracterizar as espécies beneficiadas, as que eventualmente sofrerão impacto ou mesmo algumas novas que se estabelecerão devido aos novos ambientes formados.

Recomenda-se que a amostragem contemple a realização de três campanhas e respeite a sazonalidade climática (período seco e úmido). O monitoramento deverá ser iniciado com pelo menos uma campanha sendo realizada antes do início da implantação do empreendimento, para que as condições das populações analisadas possam ser avaliadas e posteriormente comparadas com as condições encontradas durante e após a implantação do empreendimento, podendo ser estendido de acordo com os resultados obtidos. As buscas deverão ter esforço amostral significativo e similar ao empregado nos levantamentos do diagnóstico.

Para execução deste programa serão necessários um biólogo especialista por temática a ser monitorada e um auxiliar de campo.

Como produto gerado deste programa tem-se 3 (três) relatórios técnicos, sendo dois parciais ao fim da primeira e segunda campanhas, e outro consolidado, contemplando dados, discussões aprofundadas e análise crítica do monitoramento.

7.15 PROGRAMA DE AFUGENTAMENTO E RESGATE DA FAUNA

Dada a importância da manutenção na diversidade biológica já sugerida em muitos estudos que tratam das alterações antrópicas no ambiente natural, justifica-se a implantação de um programa de resgate e afugentamento da fauna. O programa tem como objetivo afugentar e/ou resgatar a fauna presente no empreendimento durante a execução das atividades de supressão vegetal, em conformidade com o que estabelece a legislação pertinente.

Será realizado uma avaliação das potenciais rotas para o escape e deslocamento da fauna afugentada. Durante o processo de supressão vegetal, a equipe técnica verificará as condições bióticas e abióticas relacionadas aos pontos identificados como críticos de acordo com os registros já disponíveis, além de identificar as espécies, fotografar e registrar as coordenadas UTM.

A metodologia a ser empregada será de afugentamento da fauna, sendo capturadas somente as espécies com dificuldades de locomoção ou indivíduos debilitados. O afugentamento se dará através da vistoria das áreas a serem suprimidas e durante a supressão da vegetação com o direcionamento do desmate. As áreas a serem vistoriadas deverão incluir áreas à frente do desmate, junto ao desmate e áreas já desmatadas e ainda não limpas. As equipes deverão ser cuidadosas ao vistoriar as áreas à frente do desmate a fim de localizar indivíduos que se deslocam lentamente. Todos os dias pela manhã, antecedendo o início das atividades de supressão, a equipe deverá fazer uma vistoria nas áreas para verificação da existência de alguma espécie a ser resgatada ou afugentada.

Deverá ser dada uma importância especial para as espécies categorizadas em algum grau de ameaça de extinção nas listas oficiais nacional e estadual.

Como metas objetivas do programa tem-se: Afugentar a fauna para áreas adjacentes; Resgatar indivíduos com limitações no deslocamento; Promover a reintrodução dos indivíduos resgatados em ambientes similares; Preservar o máximo possível das comunidades faunísticas.

O programa deverá ser acompanhado e verificado por uma equipe técnica apta e habilitada para tal atividade, de modo a assegurar que o trabalho esteja sendo executado de acordo com as orientações aqui postas.



Como produto gerado deste programa tem-se 1 (Um) relatório técnico consolidado contemplando dados, discussões aprofundadas e resultados obtidos com o afugentamento e resgate da fauna e relatórios semanais das atividades de supressão vegetal ocorridas durante todo o período.

7.16 PROGRAMA DE FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA PARA CONTROLE DA CAÇA

Com o aumento do contingente humano, poderão surgir riscos de coleta predatória de fauna silvestre. Assim, tornam-se necessárias medidas voltadas, especificamente, para o aumento de fiscalização e segurança em todas as áreas das obras de implantação e ocupação do Residencial Monjolos. Assim, poderá ser preservada a fauna silvestre presente na área do empreendimento.

Neste sentido serão desenvolvidas algumas ações voltadas para o público alvo. Sendo elas:

Conscientização dos envolvidos sobre a importância da preservação da fauna local e regional: Devido à falta de informação algumas ações praticadas pela população são incoerentes com a legislação vigente. Referente à fauna, poderá ocorrer caça predatória e conseqüente prejuízo ao meio ambiente. Assim, em interface ao programa de educação ambiental proposto para o Residencial Monjolos, serão realizadas palestras para informar, promover e conscientizar a todos os envolvidos sobre o meio biótico e a inter-relação existente entre a fauna e a flora, bem como os benefícios de garantir para si e para as futuras gerações um meio ambiente equilibrado.

Implantação de instrumentos de advertência: Instrumentos informativos e de advertência serão colocados em lugares estratégicos, na entrada do empreendimento, próximo a remanescentes florestais, em áreas verdes, e onde a probabilidade de encontrar animais silvestres for maior. Nestas placas os trabalhadores, moradores e visitantes serão advertidos da proibição da caça e informados da legislação pertinente.

Agente fiscalizador: Como forma de fiscalização, serão contratadas pessoas capacitadas para a segurança do empreendimento, estes estarão na portaria e também na ronda em todo o empreendimento. Além de coibir a ação de pessoas estranhas, eles estarão atentos a qualquer tipo de tentativa de predação da fauna.

A conscientização dos envolvidos seguirá o cronograma do Plano de Educação Ambiental. As placas serão implantadas nos 3 primeiros meses do início das obras e sofrerão manutenções ao longo da operação do empreendimento. A fiscalização será realizada na fase de implantação e operação do empreendimento, diariamente.

Os dados serão compilados de forma periódica, com tempo de recorrência de 6 meses. Estes dados serão avaliados e serão programadas medidas de readequação das ações e melhorias no programa em função da necessidade de atingir os seus objetivos.

7.17 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO CÓRREGO AMARO

A disponibilidade de conhecimentos detalhados sobre as comunidades de peixes é imprescindível para o direcionamento das ações referentes à conservação da ictiofauna. Além disso, os programas de monitoramento só poderão ser entendidos se os padrões básicos forem definidos previamente às possíveis alterações impostas pela implantação do empreendimento.

O estudo da comunidade de peixes, na AID do Residencial Monjolos, está previsto para contemplar uma série de objetivos, que serão primordiais para as ações de conservação e manejo a serem desenvolvidas futuramente, quais sejam: ampliação do conhecimento sobre a composição da ictiofauna local; estimativa da abundância numérica e em biomassa; definição dos habitats preferenciais das espécies, com particular referência para as migradoras e/ou relacionadas em listas de espécies ameaçadas de extinção; determinação da época e local de desova das espécies de peixes do córrego do Amaro, com especial destaque para as migradoras e/ou relacionadas em listas de espécies ameaçadas de extinção;



Este programa deverá contemplar um período mínimo não inferior a um ano (um ciclo hidrológico completo), antes da conclusão das obras. Os locais a serem amostrados deverão ser os mesmos avaliados durante os estudos ambientais desenvolvidos para o EIA.

Deverá ser entregue relatório final conclusivo sobre o programa, que poderá ser apresentado juntamente com o relatório final do Programa de Monitoramento da Fauna descrito anteriormente.

7.18 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (PRAD) E MONITORAMENTO DA VEGETAÇÃO

O objetivo geral deste programa é promover a reconstituição florestal e o enriquecimento florístico das áreas de preservação permanente (APP) e áreas verdes através do plantio de mudas de espécies nativas que possuam maior capacidade de adaptação, visando, desta forma, a restauração das condições ambientais e paisagísticas do local.

Como objetivos específicos têm-se: contribuir com a conservação da biodiversidade nos biomas predominantes no empreendimento (cerrado e mata atlântica) através da formação de corredores de mata ciliar e mata de galeria, revertendo a fragmentação de remanescentes de vegetação nativa; reduzir os processos de erosão e assoreamento dos corpos hídricos, levando à melhoria da qualidade e disponibilidade de água; reduzir a perda de solo e apoiar o uso sustentável dos recursos naturais.

Será contemplado no presente PRAD toda a área de preservação permanente (APP) presente ao longo do empreendimento que sofreu influências humanas, assim como trechos da área verde prevista para o empreendimento.

Dentre as técnicas utilizadas para recuperação e enriquecimento das áreas de preservação permanente e áreas verdes ao longo do loteamento, são propostos o plantio de mudas nativas pré-estabelecidas, bem como o enriquecimento florístico com a inserção de banco de sementes viáveis, conforme previsto no PRAD que instrui o processo.

Para o desenvolvimento dos projetos de recuperação em APP, recomenda-se que, de início, deve-se definir o sistema de reflorestamento a partir do grau de preservação das áreas. Este procedimento pode ser feito a partir de uma avaliação ecológica rápida, ou mesmo pela avaliação fitofisionômica da vegetação que ocorre na região. Neste sentido, o sistema de reflorestamento foi definido a partir da análise da condição da área foco para recuperação, supracitada, o que implicará em uma redução de custos e melhor eficiência nos resultados.

Para parte das áreas de preservação permanente (APP), é proposto método de implantação (plantio florestal) aplicado em reflorestamento de áreas ripárias. Essa técnica é adotada em áreas alteradas/descharacterizadas que conservam poucas características bióticas das formações florestais originais. Existem locais que compõem a área de preservação permanente com presença marcante de espécies exóticas e invasoras (capim *Brachiaria* sp), e se localizam na parte sul do empreendimento. Com relação a APP localizada na porção norte, visto que a mesma está rodeada pela reserva legal e área verde do empreendimento, tem-se como ação o cercamento e deixar a área recuperar naturalmente juntamente com a reserva legal.

Para as áreas verdes com início de processo erosivo, estão previstas práticas mecânicas de contenção dos processos erosivos e formas de recuperação destas áreas.

Para parte das APPs será utilizado o enriquecimento florístico, que é utilizado em áreas com evidências de distúrbios, naturais e/ou antrópicos, que mantém algumas das características bióticas e abióticas das formações adjacentes, típicas daquela condição. Neste caso estas áreas de preservação permanente podem ser enriquecidas com espécies arbóreas nativas que, por ventura, estejam brotando em outras áreas próximas.

Este programa receberá monitoramento constante onde será observado o cumprimento de todas as etapas previstas no cronograma de execução física, considerando as atividades e os períodos estrategicamente estabelecidos e, ao fim das atividades, será aferido o alcance das metas do PRAD. Posteriormente, em função do monitoramento contínuo, será avaliada a situação



nutricional das mudas plantadas, o índice de mortalidade das plantas, a eventual presença de pragas e a necessidade de controle, além do monitoramento onde serão observadas a necessidade de tratamentos culturais, a porcentagem de falhas e a necessidade de replantio. Todos os itens observados deverão ser considerados e as medidas corretivas implantadas.

7.19 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS

O programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS do empreendimento Residencial Monjolos, envolverá duas fases, uma na fase de implantação e outra na fase de operação do empreendimento. Haverá, portanto a segregação sistemática dos materiais, no qual estarão baseadas todas as demais ações relativas à coleta e destinação final.

Na fase de implantação do empreendimento poderão ser gerados resíduos doméstico/administrativo, óleos e graxas, resíduos de construção civil, resíduos de escavação e resíduos vegetais. Nesta etapa a gestão do programa será feita pelo gerente geral das obras. Haverá critérios gerais a serem adotados em toda a área do loteamento e critérios específicos para determinados setores da obra que produzam resíduos de tipologia ou volume peculiares.

Estes materiais serão coletados em tambores metálicos pintados com cores distintas, cor vermelha (materiais recicláveis), cor preta (não recicláveis) e serão posicionados em locais estratégicos do canteiro de obras e em pontos da área do empreendimento onde estiverem sendo desenvolvidas as obras de implantação.

Consta nos autos do processo ofício nº15/2013, emitido pela Prefeitura Municipal de Jaboticatubas, informando que a mesma possui uma Usina de Triagem e/ou Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos, devidamente licenciada, cuja operação envolve termo de cooperação para manutenção com a Associação de Catadores Nova Esperança e atesta a viabilidade de recebimentos de materiais recicláveis gerados tanto na fase de implantação quanto de operação do Residencial Monjolos.

Já os resíduos não recicláveis serão encaminhados, através da coleta realizada pelo empreendedor para CTR Macaúbas.

Com relação aos resíduos da construção civil, em parte serão encaminhados para a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis e os não aproveitados pela associação deverão ser recolhidos pelo empreendedor e encaminhados para o Aterro Arena BR040.

Os resíduos de óleos e graxas, caso venham a ser gerados, serão estocados em tambores metálicos sobre piso impermeabilizado em área coberta. Serão coletados por empresa especializada, a ser contratada pelo empreendedor, com o objetivo de dar à totalidade do volume a destinação de reciclagem.

O lixo verde é composto por galhadas e pela folhagem que serão geradas pela supressão da vegetação, necessário para a abertura das ruas e para a realização das obras civis previstas no projeto. Estes resíduos serão reutilizados no próprio empreendimento, servindo de adubo para as espécies que serão plantadas nas áreas que apresentarem maior distúrbio ecológico.

Durante a fase de operação do empreendimento, haverá previsão de geração de resíduos sólidos classificados como inertes, não inertes, perigosos, reutilizáveis, recicláveis e não recicláveis, segundo a NBR 10.004. Para cada grupo de resíduos deverão ser adotados procedimentos gerenciais específicos, balizados pelas diretrizes emanadas das normas legais vigentes e pela boa técnica.

Durante a fase de operação do empreendimento será realizado ocasionalmente cursos e palestras educativas no intuito de promover a conscientização, a mobilização e o treinamento prático dos proprietários, seus funcionários e familiares, no tocante às ações que devem ser realizadas no âmbito de cada unidade habitacional para sua inserção no contexto do programa. A segregação domiciliar será um dos temas essenciais para cada habitante, com a separação do resíduo reciclável do restante dos resíduos.

Será disponibilizada orientação técnica aos proprietários ou representantes sobre as regras e procedimentos constantes do PGRS, no tocante ao bem patronal, por ocasião da aprovação dos



projetos civis junto à administração do empreendimento e durante a efetiva ocupação do imóvel, sempre que necessário.

Inclusão nas regras de convívio do empreendimento, as quais serão incorporadas ao contrato de compra e venda dos lotes, da participação de cada proprietário nas ações de segregação e coleta seletiva do resíduo doméstico como obrigação para com o empreendimento.

As ações e medidas estruturais que serão adotadas pelo empreendimento Residencial Monjolos, compreendem a disponibilização de instalações adequadas para o acondicionamento, armazenamento e expedição dos resíduos. Os resíduos passíveis de reciclagem ou reuso serão acondicionados e armazenados separadamente até a coleta para destinação e os recipientes serão colocados em locais próximos aos pontos de geração, de modo a facilitar o hábito da disposição no recipiente coletor. Os resíduos sólidos urbanos não recicláveis deverão ser coletados e encaminhados para a Central de Tratamento de Resíduos de Macaúbas S/A, conforme declaração apensa ao processo.

8 COMPENSAÇÕES

O empreendimento durante a fase de LP foi passível de cobrança de compensação ambiental prevista na Lei da Mata Atlântica (Lei Federal 11.428/2006 e Decreto Federal 6.660/2008), Resolução CONAMA 369/2006 – referente à intervenção em APP e a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que estabelece o SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Consta nos autos do processo da Licença Prévia ofício sob protocolo nº R434667/2013, comprovando a abertura dos processos de compensação junto ao IEF.

8.1 COMPENSAÇÃO POR SUPRESSÃO DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS PROTEGIDOS POR LEI

Considerando os termos das Leis Estaduais Nº 9.743/88 e 10.883/92, modificadas 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 e do Pequiizeiro, a empresa deverá apresentar proposta de compensação para os exemplares destas espécies suprimidos, na forma prevista na referida lei, conforme condicionante deste parecer único.

8.2 COMPENSAÇÃO POR SUPRESSÃO DE ESPÉCIES DA FLORA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

De acordo com os estudos apresentados, foram encontradas na área do empreendimento exemplares da espécie vegetal *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira-do-sertão), 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 Cumprimento das Condicionantes da Licença Prévia – LP

Abaixo serão relacionadas às condicionantes estabelecidas na Licença Prévia através do Parecer Único nº 108/2013 e o seu status.

Tabela I

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Status
01	Apresentar manifestação do Conselho de Patrimônio Cultural do município de Jaboticatubas com relação ao patrimônio histórico localizado na fazenda Monjolo.	Na formalização da LI	Durante a 66ª URC do Rio das Velhas, a referida condicionante foi excluída do Parecer Único nº108/2013.



02	Apresentar declaração da Prefeitura de Jaboticatubas instituindo a Zona Preferencial de Expansão (ZPE) na área do empreendimento.	Até a formalização da LI	Foi apresentado através de relatório de cumprimento de condicionantes (protocolo nº R0455861/2013) Condicionante Atendida
03	Apresentar minuta do contrato de compra e venda, com cláusula de alerta aos futuros moradores para as características geológicas/geotécnicas locais. E informar que o laudo geológico/geotécnico encontra-se anexo ao contrato de compra e venda. Deverá ser acrescida uma cláusula no contrato informando que os lotes da quadra 04 deverão ser submetidos a novo estudo geológico geotécnico, quando da intervenção dos mesmos, nos casos de realização de cortes de taludes.	Na formalização da LI.	Foi apresentado através de relatório de cumprimento de condicionantes (protocolo nº R0455861/2013) Condicionante Atendida
04	Apresentar monitoramento da quadra 04, indicando os indícios de estabilidade das encostas ou de alteração no quadro atual da mesma.	Apresentar relatórios semestralmente até a formalização da LO.	Foi apresentado através de protocolo nº R0037636/2014. Condicionante atendida fora do prazo determinado
05	Apresentar, em termos executivos, programa de controle ambiental que vise garantir a estabilidade geotécnica dos taludes que receberão o descarte das águas pluviais.	Na formalização da LI.	Condicionante Atendida
06	Apresentar Programa de Educação Ambiental, Programa Ambiental de Construção e Programa para Prevenção e Combate a Incêndios Florestais.	Na formalização da LI.	Foi apresentado na formalização do processo de LI (protocolo nº R2068810/2013) Condicionante Atendida
07	Apresentar Programa de Arborização Viária, contendo projeto e cronograma de execução e projeto de enriquecimento das áreas verdes com espécies nativas de interesse alimentar para a fauna local.	Na formalização da LI.	Foi apresentado através de relatório de cumprimento de condicionantes (protocolo nº R0455861/2013) Condicionante Atendida
08	Apresentar projeto do sistema de captação e distribuição de água para abastecimento do empreendimento.	Na formalização da LI.	Condicionante atendida fora do prazo determinado
09	Apresentar projeto urbanístico a indicação da localização dos poços destinados ao abastecimento de água pluvial, bem como demais dispositivos necessários para garantir a distribuição de água a todos os lotes do empreendimento.	Na formalização da LI.	Foi apresentado através de relatório de cumprimento de condicionantes (protocolo nº R0455861/2013) Condicionante Atendida



10	Apresentar laudo quanto à potabilidade da água captada nos poços destinados ao abastecimento do empreendimento, conforme parâmetros e regras da Portaria nº 2.914, de 12-12-2011 do Ministério da Saúde.	Na formalização da LI.	Condicionante atendida fora do prazo determinado
11	Formalizar processos de perfuração de poço tubular.	Durante a vigência da LP.	Condicionante Atendida
12	Formalizar processos de outorga para a captação em poços tubulares e para as duas travessias viárias previstas nos projetos urbanísticos.	Na formalização da LI.	Condicionante Atendida
13	Apresentar estudo que ateste a profundidade do lençol freático para todo o empreendimento, de forma a se verificar restrições quanto ao uso de sistemas estáticos individuais de tratamento de efluentes. Caso sejam observadas restrições ao uso desse sistema de tratamento de efluentes, deverá ser apresentada alternativa técnica que seja compatível com as condições locais.	Na formalização da LI.	Foi apresentado através de relatório de cumprimento de condicionantes (protocolo nº R0455861/2013) Condicionante Atendida
14	Apresentar projeto, em termos executivos, de drenagem pluvial que inclua medidas que minimizem o impacto da alteração da dinâmica da recarga dos aquíferos subterrâneos.	Na formalização da LI.	Condicionante atendida fora do prazo determinado
15	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação prevista na Lei da Mata Atlântica (Lei Federal 11.428/2006). Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	Até 60 (sessenta) dias da publicação da decisão da URC.	Foi apresentado através de protocolo nº R434667/2013, em 25/09/13, ofício encaminhado ao IEF solicitando compensação. Condicionante Atendida.
16	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação prevista na Resolução CONAMA 369/2006. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	Até 60 (sessenta) dias da publicação da decisão da URC.	Foi apresentado através de protocolo nº R434667/2013, em 25/09/13, ofício encaminhado ao IEF solicitando compensação. Condicionante Atendida.
17	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental (GECAM) do Instituto Estadual de Florestas (IEF), processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de	Até 60 dias partir da concessão da licença prévia.	Foi apresentado através de protocolo nº R434667/2013, em 25/09/13, ofício encaminhado ao IEF solicitando compensação. Condicionante Atendida.



	2012. Apresentar à SUPRAM CM comprovação deste protocolo.		
18	Retificar a Reserva Legal referente à propriedade de matrícula 9.106 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Jaboticatubas, de forma a atingir o percentual mínimo de 20% da propriedade, conforme exigido pela legislação.	Na formalização da LI ou até a formalização da LI	A condicionante perdeu seu objeto, não podendo ser cumprida, uma vez que o loteamento foi devidamente descaracterizado junto ao INCRA. O percentual faltante foi compensado em forma de área verde, conforme descrito item nº 5 – Reserva Legal, deste parecer único.
19	Providenciar a descaracterização, junto ao INCRA, do uso dos imóveis rurais para urbanos, atualizando-os no SNCR (Sistema Nacional de Cadastro Rural). Averbar a descaracterização dos imóveis nas matrículas, junto ao Cartório de Registro de Imóveis competente.	Na formalização da LI	Foi apresentado através de relatório de cumprimento de condicionantes (protocolo nº R0455861/2013) Condicionante cumprida.

Durante a 66ª Reunião Ordinária do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, realizada no dia 30/07/2013, foi concedida a Licença Prévia para o empreendimento Bairro Residencial Monjolos, com a inclusão de novas condicionantes, alteração do texto da condicionante nº7, conforme descrito acima e exclusão da condicionante nº1.

Abaixo segue a descrição das condicionantes acrescidas ao Parecer Único referente à Licença Prévia:

Tabela II

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Status
20	Apresentar projeto de iluminação ecológica para a redução da poluição luminosa nas áreas comuns do empreendimento.	Antes do início das obras.	Condicionante com prazo em aberto.
21	Apresentar proposta de aproveitamento dos resíduos orgânicos gerados na operação do empreendimento.	Na formalização da LI.	Foi apresentado através de relatório de cumprimento de condicionantes (protocolo nº R0455861/2013). Condicionante Atendida

Tendo em vista que o empreendedor não cumpriu condicionantes estabelecidas no Parecer Único de LP, ou cumpriu fora do prazo estabelecido, este foi autuado, através do auto de infração nº 62305/2014, lavrado em 07/04/2014, com base no artigo 83, código 103, do Decreto 44.844/2008, sendo aplicada pena de advertência.



10 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 Bairro Residencial Monjolos, localizado no município de Jaboticatubas.

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 desta Superintendência expediu uma CNDA, em 18/11/2013, atestando a inexistência de débitos decorrentes de infrações ambientais.

Os custos da análise foram devidamente quitados.

As condicionantes da Licença Prévia obtida pelo empreendimento foram consideradas satisfatoriamente cumpridas, ainda que algumas fora do prazo determinado, razão pela qual se autuou o empreendedor devido ao descumprimento à norma.

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.

11 CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Instalação, para o empreendimento Bairro Residencial Monjolos da empresa Empreendimentos Morada do Lago Ltda para a atividade de "loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais", no município de Jaboticatubas, MG, pelo prazo de 06 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 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.

12 Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Instalação (LI) do Loteamento Bairro Residencial Monjolos.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação (LI) do Loteamento Bairro Residencial Monjolos.

Anexo III. Autorização para Intervenção Ambiental.

Anexo IV. Relatório Fotográfico do Loteamento Bairro Residencial Monjolos.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Instalação (LI) do Loteamento Bairro Residencial Monjolos.

Empreendedor: Empreendimentos Morada do Lago Ltda
Empreendimento: Bairro Residencial Monjolos
CNPJ: 02.862.309/0001-16
Município: Jaboticatubas
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código DN 74/04: E-04-01-4
Responsabilidade pelos Estudos: Geoline Engenharia Ltda/ Andrey Luiz Cardoso
Referência: Licença de Instalação
Processo: 01568/2010/002/2013
Validade: 06 (seis) anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Realizar o monitoramento arqueológico, com realização de educação patrimonial para os funcionários da empresa responsável pela implantação do empreendimento e presença de arqueólogo durante a fase de LI. O arqueólogo responsável deverá, se necessário, estabelecer medidas de proteção e sinalização do sítio.	Na formalização da LO apresentar comprovação de entrega de relatório de monitoramento ao IPHAN.
02	Apresentar relatório fotográfico comprovando a implantação de travessias aéreas para a fauna local.	Na formalização da LO.
03	Cumprir integralmente os programas contidos no Plano de Controle Ambiental - PCA. Apresentar Relatório Técnico semestral apresentando as ações desenvolvidas no âmbito dos Programas.	Durante a vigência desta Licença Ambiental, com apresentação de Relatório Técnico semestralmente.
04	Apresentar projeto de acesso ao empreendimento devidamente aprovado pelo DER.	Antes do início das obras de acesso a rodovia MG-010.
05	Apresentar monitoramento da quadra 04, indicando os indícios de estabilidade das encostas ou de alteração no quadro atual da mesma.	Apresentar relatórios semestralmente, um no período chuvoso e outro no período de seca até a formalização da LO.
06	Apresentar projeto de iluminação ecológica para a redução da poluição luminosa nas áreas comuns do empreendimento.	Antes do início das obras.
07	Apresentar à SUPRAM CM proposta de compensação para os exemplares de Ipê-amarelo e Pequiheiro suprimidos para a implantação do empreendimento, na forma prevista nas Leis Estaduais 9.743/88 e 10.883/92, modificadas pela Lei Estadual 20.308 de 27 de julho de 2012.	Até 60 (sessenta) dias da data de concessão desta licença.



08	Apresentar à SUPRAM CM Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), contemplando proposta de plantio compensatório dos exemplares da flora ameaçados de extinção, suprimidos para a implantação do empreendimento, a ser aprovado pela SUPRAM CM, e com implementação no período chuvoso subsequente.	Até 60 (sessenta) dias após publicação da decisão da URC.
09	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
10	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.
11	Apresentar o relatório final do programa de afugentamento e resgate da fauna durante a etapa de supressão da vegetação.	30 dias após a conclusão do programa de resgate da fauna.
12	Apresentar relatórios consolidados referentes ao monitoramento da fauna de acordo com a I.N. IBAMA Nº 146/2007.	Durante a vigência da LI.
13	Apresentar método de tratamento que preveja a adequação da água aos parâmetros de potabilidade, definidos pela legislação vigente. Destaca-se que este projeto deverá ser acompanhado de ART e deverá ser apresentado em nível executivo.	Antes do início das obras.
14	Formalizar processo de outorga de captação de água para suprir o déficit da demanda de abastecimento de água para o empreendimento.	60 dias após a concessão da LI.
15	Apresentar protocolo de entrega da análise da água para a autoridade municipal de saúde pública, conforme Art. 41 da Portaria No 2.914/2011.	Apresentação dos relatórios de monitoramento da qualidade água mensalmente ao órgão municipal e comprovação da entrega destes semestralmente a Supram CM. Início seis meses a partir da concessão da LI.
16	Apresentar projeto de medidas compensatórias que visem minimizar os impactos sobre as coleções hídricas subterrâneas, assim como as vazões de pico decorrentes da impermeabilização do solo.	Antes do início das obras.
17	Realizar monitoramento dos taludes com inclinação de 50º para corte e inclinação de 45º para aterro e apresentar relatórios técnicos fotográficos bimestrais com respectiva ART. Caso seja constatado o indício de processos erosivos ou ruptura do solo, o empreendedor deverá apresentar imediatamente nova proposta	Apresentação de relatórios técnico/fotográfico bimestrais até a formalização da LO.



de estabilização geotécnica dos taludes.

- 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 Bairro Residencial Monjolos.

Empreendedor: Empreendimentos Morada do Lago Ltda
Empreendimento: Bairro Residencial Monjolos
CNPJ: 02.862.309/0001-16
Município: Jaboticatubas
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código DN 74/04: E-04-01-4
Processo: 01568/2010/002/2013
Validade: 06 (seis) anos

1. Água Superficial

Local de amostragem			Parâmetro	Freqüência de Análise
Ponto	UTM X	UTM Y	Acidez total, alcalinidade total, coliformes fecais, coliformes totais, DBO, DQO, óleos e graxas, sólidos em suspensão, dureza total, turbidez, cor e nitrogênio.	<u>Bimestral</u>
Ponto 1	617.056	7.849.420		
Ponto 2	616.801	7.849.684		
Ponto 3	616.603	7.849.593		
Ponto 4	617.000	7.849.922		
Ponto 5	616.200	7.850.629		

Relatórios: Enviar Semestralmente a Supram CM os resultados das análises efetuadas. 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.

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

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

2. Água Potável

Enviar Semestralmente a Supram CM, os laudos de potabilidade da água de abastecimento, considerando os parâmetros definidos na legislação vigente.



3. Ruídos

Local de amostragem	Frequência de análise
Limites externos do empreendimento	<u>Bimestral</u>

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 nº 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

AGENDA VERDE

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	1568/2010/002/2013	18/11/2013	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de APEF	15776/2013	18/11/2013	SUPRAM CM
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Empreendimentos Morada do Lago LTDA		2.2 CPF/CNPJ: 02.862.309/0001-16	
2.3 Endereço: Av. Pref. João Daher, Nº 1113/Sala 01		2.4 Bairro: Centro	
2.5 Município: Lagoa Santa		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 33.400-000
2.8 Telefone(s): (31) 3292-1313		2.9 e-mail:	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Empreendimentos Morada do Lago LTDA e outros		3.2 CPF/CNPJ:	
3.3 Endereço:		3.4 Bairro:	
3.5 Município:		3.6 UF:	3.7 CEP:
3.8 Telefone(s):		3.9 e-mail:	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Fazenda Barreirinhos e Monjolos		4.2 Área total (ha): 258,4509	
4.3 Município/Distrito: Jaboticatubas		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 9.106 Livro: 2-AL Folha: 46		Comarca: Jaboticatubas	
Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 12.526 Livro: 2-AU Folha: 70		Comarca: Jaboticatubas	
Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 12.211 Livro: 2-AT Folha: 46		Comarca: Jaboticatubas	
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas: Livro: Folha: Comarca:			
4.7 Coordenada Plana (UTM)		X(6): 617.000 Datum: SAD69	
		Y(7): 7.850.250 Fuso: 23K	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio das Velhas			
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Córrego do Amaro			
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			258,4509
5.8.5 Total			258,4509
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			
5.9.2.1 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			
5.4.2 Área com uso alternativo			
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):	5.10.1.2 Data da averbação:		
5.5.2.3 Total			
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:	Livro: Folha: Comarca:		
5.5.4. Bacia Hidrográfica:	5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia:		
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	2,98	2,98	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal exótica com destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa	0,24	0,24	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 urbano (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			
7.1.4 Ecótono (Cerrado e Mata Atlântica)			3,22
7.1.5 Total			3,22
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		3,22
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	171,34	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.

Consta no corpo deste Parecer Único

11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.

Thiago Cavanelas Gelape
MASP: 1.150.193-9



ANEXO IV Relatório Fotográfico do Loteamento Residencial Monjolos

Empreendedor: Empreendimentos Morada do Lago Ltda
Empreendimento: Bairro Residencial Monjolos
CNPJ: 02.862.309/0001-16
Município: Jaboticatubas
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.
Código DN 74/04: E-04-01-4
Processo: 01568/2010/002/2013
Validade: 6 (seis) anos



Foto 01. Vista Geral.



Foto 02. Vista Geral.



Foto 03. Detalhe da vegetação da área.



Foto 04. Detalhe da área.