



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER ÚNICO Nº. 057/2011
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº. 0117498/2012

| | | | |
|--|---|-------------------|--------------------|
| Licenciamento Ambiental Nº. 16025/2010/001/2011 | Licença concomitante com Licença de Instalação | Prévia com | DEFERIMENTO |
| Outorga: Processos 18376/2011 e 18377/2011 | | | |
| DAIA: Processo 02040/2011 | | | |
| Reserva Legal: Não se aplica | | | |

| | |
|---|----------------------------------|
| Empreendimento: Fazenda Vargem do Sapé | Validade: 06 (seis) anos |
| CNPJ: 17.291.170/0001-75 | Município: Vespasiano |
| Unidade de Conservação: Nenhum. | |
| Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco | Sub Bacia: Rio das Velhas |

| | | |
|---|--|---------------|
| Atividades objeto do licenciamento | | |
| Código DN 74/04 | Descrição | Classe |
| E-04-01-4 | Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais | 3 |

| | |
|---|---|
| Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO | Medidas Compensatórias: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO |
| Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO | Automonitoramento: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NAO |
| Responsável Técnico pelo empreendimento: Delfim José Leite Rocha | Registro de Classe 03238 / CREA RJ |
| Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Paulo Mário Correa de Araújo | Registro de Classe 12076/02/D CRBio |

| | |
|--|-------------------------|
| Relatório de Vistoria/Auto de Fiscalização: 78.837/2011 | DATA: 31/05/2011 |
|--|-------------------------|

| Equipe Interdisciplinar: | MASP | Assinatura |
|--|--------------|-------------------|
| Alexania Gomes de Castro (Bióloga) | 1.250.909-7 | |
| Anderson Martinez Lara (Biólogo) | 1.147.779-1 | |
| Daniele Ladeira Gomes Ferreira (Arquiteta) | MAT. 81754-6 | |
| Elaine Cristina Amaral Bessa (Jurídico) | 1.170.271-9 | |
| Juliana Fontoura Brasileiro (Arquiteta) | 1.255.728-3 | |
| Marcelo Carlos da Silva (Geógrafo) | 1.135.781-1 | |
| Flora Misaki Rodrigues (Bióloga) | 1.274.271-4 | |
| Ronaldo Carlos Ribeiro (Eng. Civil) | 1.147.163-8 | |

| | | |
|------------------|--|--|
| Aprovação | Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica MASP 1.043.798-6 | |
| De acordo | Diego Koite de Brito Fugiwara Chefe do Núcleo Jurídico MASP 1.145.849-4 | |

| | | |
|-------------------|--|--|
| SUPRAM -CM | Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700 | DATA: 16/02/2012 Página: 1/44 |
|-------------------|--|--|



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

SUMÁRIO

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | Introdução..... | 4 |
| 2 | Caracterização do Empreendimento | 4 |
| 2.1 | Projeto Urbanístico..... | 5 |
| 2.2 | Saneamento..... | 8 |
| 2.2.1 | Abastecimento | 8 |
| 2.2.2 | Esgotamento..... | 9 |
| 2.2.3 | Drenagem Superficial..... | 9 |
| 2.2.4 | Resíduos Sólidos..... | 9 |
| 3 | Diagnóstico Ambiental..... | 10 |
| 3.1 | Zoneamento Econômico Ecológico..... | 10 |
| 3.2 | Meio Físico..... | 12 |
| 3.2.1 | Geologia, Geomorfologia e Hidrografia..... | 12 |
| 3.2.2 | Espeleologia | 13 |
| 3.3 | Meio Biótico | 13 |
| 3.3.1 | Caracterização da Área de Entorno | 13 |
| 3.3.2 | Aspectos Florísticos..... | 14 |
| 3.3.3 | Recurso Fauna Terrestre | 15 |
| 3.3.4 | Avifauna | 18 |
| 3.3.5 | Ecossistemas Aquáticos..... | 19 |
| 3.3.6 | Mapeamento de Biótopos..... | 20 |
| 3.3.7 | Análise da Relevância Ambiental da Área de Estudo | 21 |
| 3.4 | Supressão de Vegetação | 22 |
| 3.5 | Intervenção em Áreas de Preservação Permanente..... | 23 |
| 3.6 | Unidades de Conservação | 24 |
| 3.7 | Reserva Legal..... | 24 |
| 3.8 | Meio Antrópico..... | 24 |
| 3.8.1 | Caracterização da Área de Influência Indireta | 24 |
| 3.8.2 | Caracterização da Área de Entorno | 26 |
| 3.8.3 | Caracterização da Área de Influência Direta | 27 |
| 3.8.4 | Patrimônio Histórico-arqueológico | 27 |
| 4 | Impactos Identificados / Medidas Mitigadoras..... | 27 |
| 4.1 | Fase de implantação do empreendimento..... | 27 |
| 4.1.1 | Atração de população para a área de entorno do empreendimento..... | 27 |
| 4.1.2 | Geração de oportunidades de emprego e renda..... | 28 |
| 4.1.3 | Alteração da ocupação do solo do entorno | 28 |
| 4.1.4 | Pressão sobre a infraestrutura e serviços sociais no entorno e no município | 28 |
| 4.1.5 | Alteração dos índices de violência do entorno | 29 |
| 4.1.6 | Alteração da morfologia das encostas | 29 |
| 4.1.7 | Remoção de volumes pedológicos e formações superficiais..... | 29 |
| 4.1.8 | Exposição ao risco geológico-geotécnico e acirramento de processos erosivos e instabilização de encostas | 30 |
| 4.1.9 | Alteração da paisagem..... | 30 |
| 4.1.10 | Alteração no aporte de sedimentos às calhas fluviais | 30 |
| 4.1.11 | Alteração na qualidade físico químico das águas pelo aporte de sedimentos | 31 |



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

| | | |
|--------|---|----|
| 4.1.12 | Alteração dos habitats aquáticos | 31 |
| 4.1.13 | Alteração da estrutura da comunidade da macrofauna bentônica..... | 31 |
| 4.1.14 | Alterações hidrológicas e morfodinamicas nas bacias fluviais..... | 31 |
| 4.1.15 | Alteração da capacidade de recarga dos aquíferos | 31 |
| 4.1.16 | Intervenção em área de preservação permanente | 32 |
| 4.1.17 | Aumento da concentração de material particulado na atmosfera..... | 32 |
| 4.1.18 | Alteração dos níveis de pressão sonora no entorno do empreendimento..... | 32 |
| 4.1.19 | Aumento do volume de tráfego no sistema viário do entorno do empreendimento..... | 32 |
| 4.1.20 | Redução da cobertura vegetal | 33 |
| 4.1.21 | Supressão de indivíduos arbóreos isolados de espécies imunes de corte..... | 33 |
| 4.1.22 | Supressão de indivíduos arbóreos isolados de espécies ameaçadas de extinção | 33 |
| 4.1.23 | Acidentes e perda de indivíduos da fauna..... | 34 |
| 4.1.24 | Aumento do risco de acidentes causados por animais peçonhentos | 34 |
| 4.1.25 | Aumento da pressão sobre a fauna por caça..... | 34 |
| 4.1.26 | Impactos potenciais sobre o patrimônio arqueológico..... | 34 |
| 4.1.27 | Perda de postos de trabalho | 35 |
| 4.2 | Fase de operação do empreendimento | 35 |
| 4.2.1 | Geração de oportunidade de emprego e renda..... | 35 |
| 4.2.2 | Reabilitação das áreas de preservação permanente dos sistemas hídricos... | 35 |
| 4.2.3 | Redução da permeabilidade ambiental..... | 35 |
| 5 | Planos e Programas Ambientais..... | 35 |
| 5.1 | Plano de transplante de vegetação..... | 35 |
| 5.2 | Plano ambiental da construção | 36 |
| 5.3 | Programa de recuperação das áreas degradadas | 36 |
| 5.4 | Programa de monitoramento da qualidade da água | 36 |
| 5.5 | Programa de corte seletivo e aproveitamento de material lenhoso | 37 |
| 5.6 | Programa de revegetação e paisagismo..... | 37 |
| 5.7 | Programa de comunicação social | 37 |
| 5.8 | Programa de educação ambiental dos trabalhadores | 38 |
| 5.9 | Programa de capacitação e aproveitamento de mão de obra local | 38 |
| 5.10 | Programa de educação patrimonial e monitoramento arqueológico..... | 39 |
| 5.11 | Programa de Monitoramento de Herpetofauna | 39 |
| 6 | Compensação Ambiental | 40 |
| 7 | Controle Processual | 40 |
| 8 | Conclusão..... | 42 |



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

1 INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar o julgamento, por parte da URC Velhas, quanto ao pleito de licença prévia concomitante com licença de instalação para o empreendimento de loteamento denominado **Vargem do Sapé**. Tal empreendimento é classificado segundo a Deliberação Normativa COPAM 74/2004 como empreendimento **classe 3**, sob o código **E-04-01-4**, que trata de loteamento de solo urbano para fins exclusiva ou predominante residenciais.

Os parâmetros de enquadramento do loteamento são a área total do empreendimento e a densidade populacional que neste caso são, respectivamente, 87,74 hectares e 45,48 habitantes por hectare, totalizando uma população de final de projeto próxima a 2.300 habitantes.

O pleito de viabilidade ambiental do empreendimento se dá para uma área localizada no município de Vespasiano, próxima à MG 010. Ressalta-se que a unidade de conservação mais próxima do empreendimento é a Área de Preservação Ambiental Carste de Lagoa Santa, que se localiza a aproximadamente 6,26 quilômetros. Cabe informar que, segundo a Resolução CONAMA 428/2010, não coube solicitar qualquer anuência junto à APAF Carste Lagoa Santa.

Ainda visando buscar subsídios para a análise do processo em questão, realizou-se vistoria à área pleiteada para implantação do empreendimento na data de 31 de maio de 2011.

2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em questão é caracterizado como parcelamento de solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais, com área total equivalente a 87,32 hectares e densidade populacional aproximada de 43 habitantes por hectare. Ressalta-se que a proposta de parcelamento prevê um total de 536 lotes, distribuídos em 35 quadras, gerando uma população de final de plano aproximada de 3.755 habitantes.

Segundo informado pelo empreendedor, os projetos da Fundação Alphaville, responsável pelo empreendimento, visam à formação de comunidades sustentáveis, contribuindo para a promoção e geração de renda nas comunidades, o que se faz a partir de catadores e grupos produtivos locais. De uma forma geral, pode ser dizer que a comunidade sustentável se obtém pelo oferecimento de ferramentas que possibilitem a efetiva transformação da qualidade de vida e inclusão social aos grupos do entorno do empreendimento.

São propostos lotes de dimensão média de 583 m², providos de infraestruturas básicas, tais como acesso pavimentado, energia elétrica, água potável e rede de coleta de esgotos.

Informa-se ainda que a área pleiteada para a implantação do empreendimento esta localizada em área urbana, instituída pelo poder público municipal, em meados de 1.980.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Constam dos autos do processo declarações tanto do IEPHA e quanto do IPHAN, no qual se afirma que na área do empreendimento não há ocorrências de bens culturais tombados pelo Estado e não há a presença de sítios arqueológicos na área diretamente afetada.

2.1 PROJETO URBANÍSTICO

A gleba localiza-se a margem direita da Rodovia MG10, no sentido Belo Horizonte para Confins, aproximadamente na altura do Km 23, no bairro Angicos, pertencente ao município de Vespasiano. Consta dos autos do processo o registro do imóvel sob registro da matrícula nº12. 602, com área de 873.283,06 m².

Conforme informações da Prefeitura Municipal de Vespasiano, a gleba a ser parcelada encontra-se no perímetro definido como Zona Urbana, e enquadra-se de acordo com as Leis Municipais e em consonância com as Diretrizes Metropolitanas da SEDRU-MG.

De acordo com o Plano Diretor Participativo (PDP), a gleba esta integralmente inserida na Macrozona de Uso e Ocupação Especial Programado (MZUOEP).

Em um primeiro momento o projeto urbanístico apresentado possuía 312.639,07m² de área útil, sendo o número de lotes igual a 536, com tamanho médio de 583,28m² e densidade populacional bruta de 43,34 habitantes/ha. Ao longo do desenvolvimento dos estudos ambientais, houve a necessidade de se adequar o projeto urbanístico do empreendimento em relação a algumas manifestações de *stakeholders* e busca da minimização de impactos ambientais, sem perder a viabilidade econômica e atratividade do empreendimento. Portanto o empreendimento passou a ter área útil de 325.862,64m², número total de lotes equivalente a 569, área média dos lotes de 500m², densidade populacional bruta de 45,48 habitantes/ha, 10 lotes para uso comercial e um clube.

Com base nos estudos ambientais apresentados, as alterações de projeto, de menor monta, referem-se, principalmente, a ajustes localizados com vistas a reduzir os riscos de instabilização em áreas de maior suscetibilidade erosiva, bem como à preservação das nascentes encontradas no interior da gleba.

Para este loteamento, está previsto o uso predominantemente residencial unifamiliar, contemplando alguns lotes destinados ao uso comercial voltado para atender principalmente às demandas dos futuros moradores.

Observa-se na área do empreendimento, uma linha de transmissão, cujas restrições de uso e ocupação do solo se resumem à definição de uma faixa de domínio e uma faixa non edificandi, que foi respeitada no projeto urbanístico, com exceção para alguns lotes. Esta questão é tratada por meio de condicionante deste parecer único.

A supressão da vegetação decorrente da implantação do empreendimento se dará nas áreas hoje ocupadas por pastos (sendo suprimidos, neste caso, indivíduos arbóreos isolados) e em pequenos trechos dos fragmentos de florestais (Floresta Estacional Semidecidual).



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Com relação a Reserva Legal para o empreendimento, este está isento de averbação, pois como consta dos autos do processo a gleba da antiga Fazenda Campestre foi transformada em Zona de Expansão Metropolitana a partir da lei municipal nº958 de 1980.

O projeto urbanístico buscou preservar os remanescentes florestais mais significativos hoje presentes na gleba, incluindo-se aqui áreas de preservação permanente (APPs) dos cursos de água e nascentes. Baseado no projeto urbanístico pode verificar que existe proposta para intervenção em dois pontos no córrego Vassourão. Observa-se, no entanto, que não há possibilidade de se chegar a uma concepção que preserve a viabilidade econômica do empreendimento sem implicar na interceptação pontual de dois trechos de APP relacionados à calha fluvial do córrego Vassourão, com vistas à implantação da rede viária necessária à operação do futuro empreendimento.

O empreendimento será fechado por muro de alvenaria e/ou gradil e/ou alambrado, de acordo com as condições das áreas limítrofes.

A COPASA, através do ofício nº 383, declara que existe a possibilidade de abastecimento de água e esgoto para o empreendimento.

Com relação às redes internas de distribuição de energia elétrica e iluminação pública serão subterrâneas executadas em conformidade com as Normas Técnicas da CEMIG.

Conforme auto de fiscalização nº78837, os técnicos da SUPRAM CM, detectaram que na área do empreendimento encontra-se um vale, que visando controlar os processos erosivos, pelo aporte de águas, foi depositado entulho de construção civil. O vale encontra-se antropizado, com vegetação nativa removida, provavelmente em função da implantação da rodovia MG010 e atividades da fazenda. Durante a vistoria foi observado fluxo perene no vale.

Observou-se a presença de benfeitorias (casa sede e alojamentos), que constituem a estrutura da antiga Fazenda, área atual onde será implantado o empreendimento.

Foi constatada uma rede de esgoto da COPASA em operação, cujo lançamento ocorre no córrego Vassourão, sendo que esta se encontra em operação e recolhe os efluentes dos condomínios vizinhos.

Conforme legislação ambiental vigente, não é possível ocupar a área do vale, portanto a SUPRAM CM orientou o empreendedor a modificar o projeto urbanístico.

Após estudos realizados pelo empreendedor na área do vale, foi confirmado que se trata de um canal de drenagem presente na micro-bacia oeste de escoamento superficial concentrado de águas pluviais drenadas dos trechos de montante da referida micro-bacia, que tem parte desta contribuição originada no lançamento das águas drenadas do leito estradal da rodovia MG 010, responsável pelas instabilidades erosivas e de degradação ambiental observadas no local.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Não há produção hídrica gerada nesta micro-bacia nem por fontes intermitentes. Toda a sua funcionalidade está relacionada a dar vazão ao escoamento superficial de águas meteóricas incidentes sobre a bacia de contribuição.

As sondagens realizadas indicam que o nível d'água referente ao lençol freático tem gradiente hidráulico controlado pelo córrego Vassourão, sem influência hídrica lateral sobre o leito de drenagem de escoamento superficial na micro-bacia Oeste.

Sobre as nascentes que tiveram suas posições geodésicas anotadas na micro-bacia Leste, ambas na área do empreendimento, situadas no âmbito da AID, houve a constatação da existência de nascentes perene em ponto a jusante da nascente intermitente identificada no RCA, onde não haverá intervenção do projeto urbanístico. A nova concepção urbanística, também não contempla impactos diretos sobre a nascente intermitente, ainda que esta, se mantida a concepção urbanística original, viesse a ser objeto de impactos de baixa magnitude, conforme ratificado pelos levantamentos de detalhe ora realizado.

A presença da nascente perene, associada ao mesmo manancial aquífero, possibilita estabelecer e manter sua APP frente à nova concepção urbanística do empreendimento.

Os estudos complementares possibilitaram um melhor entendimento da natureza da nascente intermitente, originada a partir de processo erosivo que entalhou na baixa encosta segmento ravinado, atingindo ponto de exsudação do lençol freático, que naturalmente aflorava de modo permanente na nascente perene situada mais a jusante e que alimenta brejo marginal ao córrego Vassourão.

A partir destes esclarecimentos foi elaborada revisão do projeto urbanístico do empreendimento, prevendo a destinação das áreas conforme apresentado na tabela abaixo:



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

| | Especificação | Lotes | Área (m ²) | % |
|-------|---|----------|------------------------|----------------|
| 1 | Área total privada | 585 | 330.257,11 | 37,82% |
| 1.1 | Área do clube | 1 | 14.751,15 | 1,69% |
| 1.2 | Área da portaria / associação | 2 | 5.141,31 | 0,59% |
| 1.3 | Área residencial (lotes médios de 500 m ²) * | 566 | 282.958,55 | 32,40% |
| 1.4 | Área comercial 01 (lotes médios de 1.000 m ²) * | 15 | 15.392,92 | 1,76% |
| 1.5 | Área comercial 02 * | 1 | 12.013,18 | 1,38% |
| 2 | Total de áreas públicas | | 543.025,95 | 62,18% |
| 2.1 | Sistema viário | | 175.699,80 | 20,12% |
| 2.1.1 | Canalização viária | | 7.895,00 | 0,90% |
| 2.1.2 | Vias internas | | 135.577,86 | 15,53% |
| 2.1.3 | Estrada existente | | 3.217,72 | 0,37% |
| 2.1.4 | Vielas / Vias de pedestres | | 29.009,22 | 3,32% |
| 2.2 | Equipamentos públicos | 2 | 1.224,14 | 0,14% |
| 2.3 | Espaços livres de uso público | | 366.102,01 | 41,92% |
| 2.3.1 | Áreas verdes | | 193.940,19 | 22,21% |
| 2.3.2 | Áreas de Preservação Permanente | | 132.576,05 | 15,18% |
| 2.3.3 | Sistemas de lazer | | 39.585,77 | 4,53% |
| 3 | Área total loteada | | 873.283,06 | 100,00% |
| 4 | Total da gleba | | 873.283,06 | |
| | * Área Líquida Vendável | | 310.364,65 | 35,54% |

O empreendimento está de acordo com as Diretrizes Metropolitanas, segundo o Decreto Estadual 44.768/2008, no que diz respeito aos percentuais destinados as áreas públicas (mín. 35%), áreas verdes (mín. de 10%) e área de uso comunitário (mín. 5%).

2.2 SANEAMENTO

2.2.1 Abastecimento

O empreendimento em análise possui previsão de população de final de plano de aproximadamente 2.300 habitantes, a se instalar ao longo do desenvolvimento do empreendimento, cuja previsão é de 35 anos. Contudo, tendo em vista que a população de final de plano será instalada ao passar desses 35 anos, a demanda por água de abastecimento será crescente, apresentando o maior valor no final de plano, a se evoluir a partir de uma demanda aproximadamente nula.

Cabe informar que o sistema de abastecimento de água previsto pelo empreendedor, contempla tomada de água a partir de ponto de fornecimento da concessionária local, com rede de distribuição padrão, cuja viabilidade de atendimento já foi atestada segundo comunicação entre a concessionária de saneamento e o empreendedor.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

2.2.2 Esgotamento

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

Em razão da existência de um interceptor de efluentes, de responsabilidade da concessionária local de saneamento, passando pela área do empreendimento, a solução de esgotamento proposta pelo empreendedor é a de rede coletora de esgotos que será ligada a esse interceptor. Ressalta-se que este interceptor leva os efluentes coletados para a estação de tratamento de efluentes do município de Vespasiano.

Cabe informar ainda que, em razão do Decreto Estadual 45.097/2009, é vedado o uso de sistema estático individual (fossa séptica) para parcelamentos de solo cujos lotes tenham área inferior a 1.000 m², e, portanto, somente poderá ser empregado o sistema dinâmico para o loteamento em epígrafe, haja vista que a média das áreas dos lotes é de 583 m².

2.2.3 Drenagem Superficial

O Sistema de Drenagem Superficial foi elaborado visando o rápido escoamento das precipitações, de forma a garantir boas condições de transito aos moradores do empreendimento. Para tal, serão empregadas as estruturas convencionais de drenagem, constituídas por sarjetas, bocas de lobo, galerias e descarte ao ambiente.

No ponto de descarte ao meio ambiente, o efluente pluvial deverá contar com estruturas de dissipação de energia, uma vez que o lançamento das águas pluviais poderá causar erosão nas margens dos talwegues receptores, após eventos de maior intensidade pluviométrica.

Tendo em vista ainda a alteração da dinâmica de recarga dos aquíferos subterrâneos, em função do descarte das águas pluviais pelo sistema de drenagem, deverão ser adotadas medidas que minimizem esse impacto, tais como adoção de pavimentação permeável e bacias de infiltração de água pluvial. Tais questões serão tratadas por meio de condicionantes deste parecer único e no tópico referente à pavimentação.

2.2.4 Resíduos Sólidos

Tendo em vista a natureza do empreendimento, os resíduos sólidos gerados na etapa de operação do empreendimento serão compostos por resíduos de origem domiciliar, poda de vegetação das áreas públicas e produto de varrição de ruas. Além desses materiais, ressalta-se que a fase de implantação das edificações promoverá a geração de resíduos de construção civil, cuja destinação deverá seguir legislação específica.

O tratamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos gerados no empreendimento será operado pela prefeitura municipal de Vespasiano, a qual já manifestou disponibilidade



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

de atendimento por meio de comunicação ao empreendedor, que foi apresentada à SUPRAMCM.

3 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

3.1 ZONEAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO

O Decreto Estadual 45.097/2.009, que dispõe sobre regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, define o Zoneamento Econômico Ecológico como uma das ferramentas de gestão ambiental. Sendo assim, a análise segundo o Zoneamento Econômico Ecológico, apresenta:

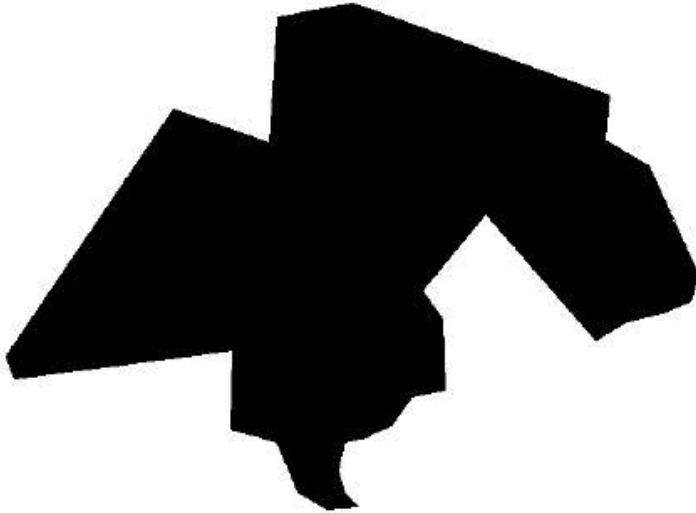
- QUANTO À VULNERABILIDADE NATURAL, OBSERVA-SE 35% DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO DEFINIDA COMO DE BAIXA VULNERABILIDADE E 65% DA ÁREA DEFINIDA COMO DE MÉDIA VULNERABILIDADE, CONFORME IMAGEM ABAIXO:



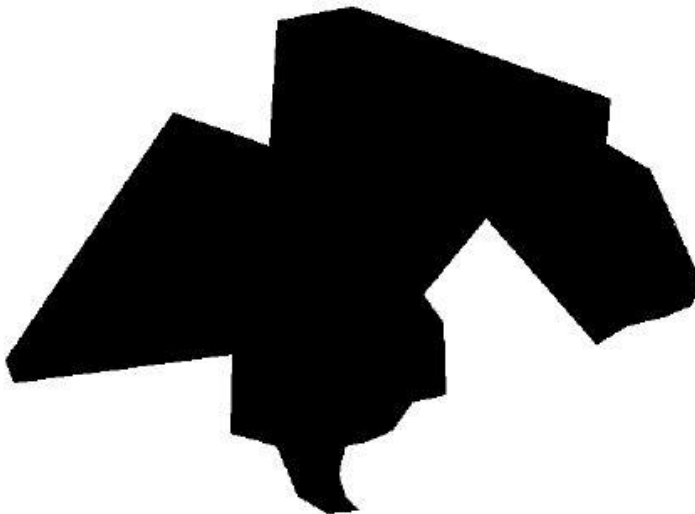
- NÃO É OBSERVADA A EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS, CONFORME OBSERVADO ABAIXO:



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



- NÃO SÃO OBSERVADAS ÁREAS DE PROTEÇÃO INTEGRAL, CONFORME IMAGEM A SEGUIR:





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Sendo assim, verifica-se que a instrução dos estudos ambientais apresentados para análise do processo de licenciamento ambiental em questão (RCA / PCA) esta correta, sendo descartado a necessidade de EIA / RIMA, em razão da inexistência de áreas de vulnerabilidade ambiental alta ou muito alta.

3.2 MEIO FÍSICO

3.2.1 Geologia, Geomorfologia e Hidrografia

O cenário geológico da área pleiteada para implantação do empreendimento é constituída por embasamento de áreas cratônicas antigas, em especial a do São Francisco, onde se destacam as associações arqueanas de rochas granito-gnáissicas de médio e alto grau de metamórfico, além de depósitos aluvionares.

Quanto à geomorfologia, observa-se que a área em questão esta localizada na Depressão do Alto Médio São Francisco, porém próxima à Depressão de Belo Horizonte. Nessas depressões, a morfologia é caracterizada por relevos planos ou ondulados, elaborados em rochas de classes variadas, que conforme o diagnóstico da geologia, são do tipo granito ou gnaíse.

Quanto à topografia, observa-se a existência de caminhos preferenciais para escoamento de águas pluviais, definidos por talvegues bem marcados, o que durante a vistoria da equipe técnica da SUPRAMCM gerou dúvidas quanto à possibilidade de se tratarem de cursos hídricos intermitentes. Contudo, em razão dessa dúvida, o empreendedor apresentou estudo específico, onde se avaliou a possibilidade de existência de nascente na porção localizada a oeste e próxima à rodovia MG-010, que apontou a inexistência de curso hídrico superficial, perene ou intermitente, nesta região. Cabe destacar que o talvegue observado neste ponto, recebe a descarga das águas pluviais coletadas no trecho da rodovia MG-010, o que deverá ser tratado no projeto de drenagem interna do loteamento em questão.

De uma forma geral, a hidrografia da área proposta para implantação do empreendimento, pode ser descrita pela existência de dois cursos hídricos perenes de maior expressão, sendo que o maior tem sentido de escoamento de sul para norte, com nascente externa à área do empreendimento e é chamado de Córrego Vassourão. Já a outra drenagem natural perene de maior expressão tem sentido de escoamento de leste para oeste, com deságüe no córrego Vassourão, cujas nascentes estão localizadas na área do empreendimento. Além dessas drenagens perenes, observa-se uma drenagem natural intermitente, localizada na faixa norte do loteamento, com nascentes localizadas na área do empreendimento, sentido de escoamento de leste para oeste e deságüe também no córrego Vassourão.

Ressalta-se que o projeto urbanístico prevê a preservação das áreas definidas como de preservação permanente em razão dessas coleções hídricas, especificamente na definição das faixas de 30 metros de largura contadas a partir das margens dos cursos superficiais ou a faixa de raio de 50 metros, com origem nas nascentes. Contudo, cabe informar que



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

para a implantação do sistema viário, faz-se necessário a intervenção em áreas de preservação permanente por meio de dois bueiros, o que é entendido como intervenção de baixo impacto, segundo a Resolução CONAMA 369/2006 em seu Artigo 11º, inciso I.

3.2.2 Espeleologia

Para o diagnóstico espeleológico do empreendimento, foi apresentado o caminhamento realizado na área, que foi conjugado com os dados secundários levantados a partir do Projeto Área de Proteção Ambiental (APA) Carste de Lagoa Santa, do Projeto Vida / CPRM, do Cadastro Nacional de Cavidades Naturais (CNC) da Sociedade Brasileira de Espeleologia e do banco de dados do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV).

Como conclusão deste estudo, o empreendedor atesta a inexistência de cavidades naturais na área diretamente afetada pelo empreendimento ou no seu entorno (faixa de 250 metros a partir dos limites da ADA). O estudo conclui ainda pela inexistência de afloramentos de rochas carbonáticas ou ainda de feições exocarticas (sumidouros, dolinas, uvalas, campos de lapiás ou abertura de cavernas).

3.3 MEIO BIÓTICO

A Área de Influência Indireta do empreendimento está predominantemente na bacia do córrego Vassourão. Encontra-se inserida na região de contato entre o domínio fitogeográfico da Mata Atlântica, que em sua porção mediterrânea é representada pelas florestas estacionais, e o domínio fitogeográfico do Cerrado. Originalmente, na região de implantação do projeto, a cobertura vegetal correspondia à floresta estacional semidecidual presentes nas encostas e à floresta ripária nos fundos dos vales.

Segundo estudos apresentados, foram realizadas campanhas nas áreas de influência direta, indireta e de entorno. Para o estudo da flora, quando não identificadas em campo, foram realizadas coletas e identificação em laboratório e consulta bibliográfica.

Na região em questão predominam áreas urbanas, conforme pode ser observado no Mapa de Uso do Solo do Solo e Cobertura Vegetal da AE e AII, apresentado nos estudos. A cobertura vegetal nativa é composta por remanescentes de florestas semidecíduais em estágios médio e inicial de regeneração localizadas nas porções sudeste e norte da AII.

De uma maneira geral, trata-se de ambientes desestruturados, onde se pode observar a presença marcante de espécies arbóreas e arbustivas generalistas, tipicamente encontradas em ambientes em estados incipientes de Regeneração.

3.3.1 Caracterização da Área de Entorno

Os ambientes mapeados na AE do empreendimento correspondem a formações florestais como Floresta Estacional Semidecidual em estágios médio e inicial de regeneração e pastagens.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

3.3.2 Aspectos Florísticos

O estudo florístico realizado na AID resultou na identificação de 205 espécies vegetais, pertencentes a 164 gêneros, compreendidos em 72 famílias botânicas. As espécies foram distribuídas entre 113 arbóreas, 26 arbustivas, duas epífitas, 62 herbáceas e duas lianas. Das espécies registradas, 18,0% foram encontradas ocorrendo somente em formações florestais, 31,7% em áreas de pastagens plantadas, corpos d'água e áreas úmidas, brejos e bota-fora, 17,1% nas áreas de instalações rurais e 33,2% são espécies comuns a estes ambientes.

Dentre as espécies vegetais registradas no levantamento florístico realizado no empreendimento, cinco espécies constam das listas de espécies raras ou ameaçadas de extinção. O quadro abaixo aponta tais espécies.

Espécies identificadas no estudo florístico realizado no Empreendimento

Imobiliário Alphaville Vespasiano constantes das listas de espécies raras ou ameaçadas de extinção

| Família | Espécie | Nome popular | Status | | |
|---------------|--|-------------------|--------------------|------------|-----------|
| | | | Biodiversitas 2007 | IBAMA 2008 | IUCN 2010 |
| Meliaceae | <i>Cedrela fissilis</i> Vell. | Cedro | -- | -- | EN |
| Fabaceae | <i>Dalbergia nigra</i> Allem. Ex Benth | Jacarandá-bahia | -- | AE | VU |
| Fabaceae | <i>Melanoxylon braúna</i> Schott | Braúna | VU | AE | -- |
| Anacardiaceae | <i>Astronium fraxinifolium</i> Schott | Gonçalo-Alves | -- | DD | -- |
| Anacardiaceae | <i>Myracrodruon urundeuva</i> Allem. | Aroeira-do-sertão | VU | -- | -- |

Legenda: Biodiversitas: VU – Vulnerável; IBAMA: AE – Ameaçada de extinção e DD – Deficiente de dados; IUCN: EN – Endangered e VU – Vulnerable.

Foram encontradas ainda cinco espécies de ipê na propriedade *Tabebuia ochracea* (Cham.) Standl, *Tabebuia serratifolia* G.Nicholson, *Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Toledo,



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Tabebuia sp. e *Tabebuia* cf. *pentaphylla* Hemsl), considerados imunes ao corte pela Lei Estadual nº 9743 de 1988.

3.3.3 Recurso Fauna Terrestre

a - MASTOFAUNA

Considerando o alto grau de dependência das espécies de mamíferos aos habitats florestais, os levantamentos de campo focaram prioritariamente os remanescentes florestais existentes no local de implantação do empreendimento e nas suas proximidades imediatas, os quais estão localizados na Área de Influência Direta (AID).

Segundo estudos apresentados, devido às características da paisagem local, onde predominam as áreas de pastagens, a Área de Entorno (AE) e a Área de Influência Indireta (AII), foram avaliadas considerando os dados secundários disponíveis para a região.

- *PONTOS AMOSTRAIS*

Foram definidos na AID sete pontos amostrais para a mastofauna:

- *PONTO AMOSTRAL 1 (P1)*

Ponto locado em um pequeno fragmento de Floresta Estacional Semidecidual em regeneração, localizado na porção nordeste da AID (UTM 23K E:611.336/N:7.817.356). Este fragmento é circundado pela matriz de pastagens com dossel relativamente aberto e o interior do fragmento recebe grande quantidade de luz solar, favorecendo a proliferação de plantas herbáceas e cipós. O solo encontra-se pisoteado por gado, havendo também fezes de bovinos no local.

- *PONTO AMOSTRAL 2 (P2)*

Pequeno remanescente de Floresta Estacional Semidecidual em regeneração, localizado próximo ao fragmento onde foi amostrado o P1(UTM 23K E:611.362/N:7.817.207). Nas adjacências deste fragmento predominam áreas de pastagens. Possui um dossel mais fechado. No local podem ser observadas árvores de espécies como o jequitibá (*Cariniana* sp.), a copaíba (*Copaifera* sp.), o bico-de-pato (*Machaerium nyctitans*), dentre outras.

- *PONTO AMOSTRAL 3 (P3)*

O remanescente de Floresta Estacional Semidecidual em regeneração onde foi locado o P3, está localizado na extremidade nordeste da AID (UTM 23K E:611.435/N:7.817.480), sendo caracterizado pela alta interferência das atividades antrópicas, circundado pela matriz de pastagem e com presença de gado em seu interior. Apesar de grande parte deste remanescente florestal situar-se fora da gleba destinada ao empreendimento, o mesmo foi considerado área-alvo de estudo da mastofauna, pois em sua extremidade, inserida na propriedade, incidirão impactos decorrentes da instalação e operação do empreendimento. Além disto, o fechamento do loteamento acarretará em interferência



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

direta sobre este fragmento em função da instalação de cercas e/ou muros na divisa da propriedade.

○ *PONTO AMOSTRAL 4 (P4)*

O fragmento florestal onde foi locado o P4 é o remanescente de Floresta Estacional Semidecidual mais significativo da AID, tanto em termos de extensão quanto em termos de estrutura da vegetação. Está localizado na porção central dessa área de estudo (UTM 23K E:611.011/N:7.817.101), abrigando um açude conhecido localmente como “Caramanchão” e também um curso d’água. Ainda que se trate do fragmento florestal mais representativo, podem ser observados, ao longo da estrada que o divide, locais onde foram plantadas espécies exóticas ornamentais além de açudes artificiais. Além disso, há indícios de que a atividade de caça seja comum, havendo no local artefatos construídos para a espera de caça.

○ *PONTO AMOSTRAL 5 (P5)*

Neste ponto amostrou-se a estrada que cruza o fragmento amostrado no P4 no sentido norte-sul (UTM 23K E:610.930/N:7.817.046). Esta via de acesso não é pavimentada e, portanto, constitui um bom local para o registro de rastros de mamíferos que eventualmente atravessam a estrada em busca de recursos ou abrigos na outra porção do fragmento florestal.

○ *PONTO AMOSTRAL 6 (P6)*

Os focos amostrais deste ponto foram o córrego Vassourão e suas margens. Este curso d’água está localizado no setor oeste do empreendimento (UTM 23K E:610.699 / N:7.817.351), cruzando a gleba no sentido norte-sul, a esquerda do fragmento onde foi amostrado o P4. O córrego Vassourão encontra-se muito degradado, com nítidos processos de erosão e assoreamento. A vegetação ciliar nativa foi substituída por gramíneas e outras espécies exóticas, como a mamona (*Ricinus communis*). Outro fato notável é o grande volume de resíduos sólidos presentes no local.

○ *PONTO AMOSTRAL 7 (P7)*

Este ponto amostral abrange um brejo e um curso d’água associado conhecido pelos funcionários da fazenda Campestre como com “Mina do Ademar” (UTM 23K E:610.793/N:7.817.468). Como nos demais sítios de estudo, o local encontra-se alterado devido às ações antrópicas intensivas, em especial a atividade pecuária.

• *VISUALIZAÇÃO DIRETA*

Um grupo composto por 6 indivíduos de *Callithrix penicillata* (mico-estrela) foi visualizado durante a procura ativa. A espécie foi registrada no Ponto Amostral 4, no interior do fragmento.

• *VESTÍGIOS INDIRETOS*



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

o *RASTROS*

A presença de três espécies de mamíferos foi confirmada por vestígios indiretos. As espécies registradas foram *Dasyprocta* sp. (cutia) e *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti), cujos rastros foram encontrados no Ponto Amostral 5 e *Procyon cancrivorus* (mão-pelada), com vestígios detectados nos Pontos Amostrais 4, 5 e 6, em locais que, de acordo com o projeto urbanístico, serão preservados (áreas verdes e APPs).

o *TOCAS*

Muitas tocas de tatus (Família Dasypodidae) foram observadas, porém não se pode determinar a qual espécie as tocas pertencem, uma vez que na área podem ocorrer em simpatria duas espécies de tatus de tamanho e hábitos similares, *Euphractus sexcinctus* (tatu-peba) e *Dasytus novemcinctus* (tatu-galinha). As tocas foram registradas tanto nos ambientes florestais (ponto amostral 4) quanto nas áreas de pastagens, o que reforça os hábitos generalistas das espécies de tatus que ocorrem na AID.

o *ENTREVISTAS*

No estudo foram confirmadas, a partir de dados primários, as presenças de quatro espécies de mamíferos citadas nas entrevistas, a saber: o mico-estrela (*C. penicillata*), a cutia (*Dasyprocta* sp.), o tapiti (*S. brasiliensis*) e o mão-pelada (*P. cancrivorus*). De forma genérica, também foi confirmada a ocorrência de representantes da Família Dasypodidae (tatus).

o *SÍNTESE DIAGNÓSTICA*

Os dados obtidos no estudo indicam, para a AID, uma baixa riqueza de espécies e uma comunidade desestruturada, com ausência de meso-predadores e predadores de topo, o que reflete o alto nível de degradação ambiental em escala regional.

Quanto às características ecológicas das espécies de mamíferos consideradas como de potencial ocorrência no estudo, ou mesmo aquelas espécies que foram registradas por dados primários (*C. penicillata*, *Dasyprocta* sp., *P. cancrivorus* e *S. brasiliensis*), cabe ressaltar que são espécies com ampla distribuição geográfica, que ocorrem em alta densidade, consideradas generalistas tanto em termos de dieta quanto de habitat, o que explica sua ocorrência em locais antropizados, como a AID. Com relação ao *status* de conservação, nenhuma das espécies listadas para a AID é considerada ameaçada de extinção, seja em nível mundial (IUCN, 2008), no âmbito nacional (Machado *et al.*, 2008) ou Estadual (COPAM, 2010).

b - HERPETOFAUNA

Considerando o elevado grau de antropização dos ambientes na região do empreendimento (AID + AE +All), optou-se por amostrar apenas os ambientes na AID, os quais estariam sujeitos a impactos de maior magnitude em função da implantação e operação do empreendimento. Subsidiou esta escolha a expectativa de se encontrar



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

nestas áreas espécies generalistas, de ocorrência ampla e tolerantes à ocupação humana, o que foi confirmado no levantamento das espécies. Vale ressaltar que os ambientes propícios à ocorrência de anfíbios (ambientes úmidos), salvo algumas exceções como a abertura pontual de acesso, por exemplo, não serão alterados pelo empreendimento uma vez que eles são Áreas de Preservação Permanente (APP).

- *PONTOS DE AMOSTRAGEM*

Foram priorizados para amostragem, locais de relevância biológica, ambientes úmidos e áreas com formações vegetais bem preservadas, podendo corresponder a refúgios e rotas de deslocamento de espécimes, sob diferentes tipos e níveis de impacto, uma vez que a área de estudo apresenta ocupação humana em seus arredores.

- *SÍNTESE DIAGNÓSTICA*

A herpetofauna registrada na AID do empreendimento durante as atividades realizadas, composta por 17 espécies, se mostra diversificada, abrangendo desde elementos característicos da Mata Atlântica e do Cerrado como também táxons generalistas e de distribuição geográfica ampla. Cabe destacar que os dados obtidos *in loco* representam apenas 45% do total de espécies de anfíbios de provável ocorrência e 9% das espécies de répteis. Entre as espécies registradas, algumas se destacam como a perereca *Scinax luizotavioi*, endêmica do Estado de Minas Gerais e o sapo *Odontophrynus cultripes*.

A partir do diagnóstico ambiental apresentado para a herpetofauna três impactos ambientais foram identificados: risco de atropelamento, redução da diversidade da fauna e risco de acidente com animal peçonhento. Salienta-se que apenas este último está associado aos dados secundários apresentados para região, embora a espécie *Caudisona durissa* não ter sido registrada diretamente *in loco* durante as amostragens, apenas através de registros indiretos (foi encontrado o “chocalho” característico deste espécie na AID do empreendimento).

3.3.4 Avifauna

- *ESPÉCIES DE IMPORTÂNCIA ECONÔMICA E CINEGÉTICAS*

Como espécies de importância econômica para criadores, destaca-se a presença do papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), da maitaca-verde (*Pionus maximiliani*), do trinca-ferro-verdadeiro (*Saltator similis*) e do baiano (*Sporophila nigrifrons*). Estas espécies são muito cobiçadas como animais de estimação. Com relação aos papagaios e maitacas, destaca-se que estas espécies não são residentes na área de estudo, ocupando o local somente para passagem e busca por alimentos (são espécies capazes de realizar grandes deslocamentos diários). Espécies apreciadas para a caça não foram registradas na área durante os dias amostrados.

- *SÍNTESE DIAGNÓSTICA*



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

A riqueza da avifauna registrada na área não foi muito elevada e é composta em sua maioria por espécies de grande plasticidade ambiental.

3.3.5 Ecossistemas Aquáticos

O município de Vespasiano está inserido na bacia hidrográfica do ribeirão da Mata, sub-bacia do rio das Velhas, integrante da bacia do rio São Francisco. Grande parte dos cursos hídricos da bacia do Ribeirão da Mata estão enquadrados na classe 2 e suas nascentes na classe 1, conforme a Resolução CONAMA N° 357/2005.

a - ÁREAS DE ESTUDO CONSIDERADAS

Considerando o conceito de bacia hidrográfica que integra os sistemas hídricos e sua bacia de drenagem, o foco do estudo considerou os principais sistemas hídricos inseridos na AID, porém as estações de amostragem foram demarcadas de forma a caracterizar também a AE.

O diagnóstico revelou variações sazonais para os parâmetros físicos, químicos e biológicos sem, no entanto, conferir alterações significativas que pudessem alterar a classificação de qualidade de água das drenagens obtida pelo índice IQA. A área úmida avaliada pela estação de amostragem P4 e denominada de Brejo, apresentou melhor condição na estação seca, representada principalmente por maiores concentrações de oxigênio dissolvido e menores valores dos demais parâmetros indicadores de incremento de carga orgânica, contaminação por coliformes, enriquecimento por nutrientes, e comprometimento da transparência da coluna de água pelo aporte de sólidos e aumento turbidez.

Diante da não confirmação das espécies de flebotomíneos, mas considerando o diagnóstico de casos de Leishmaniose no município, levantado pelos estudos da socioeconomia, recomenda-se a abordagem deste tema no Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores, constante do Plano de Controle Ambiental.

b - ICTIOFAUNA

O diagnóstico da Ictiofauna teve como foco os ecossistemas aquáticos presentes, principalmente, na AID do empreendimento. Também foi avaliado um ambiente aquático presente na AE do empreendimento.

O curso d'água mais relevante para a ictiofauna na área de estudos é o córrego Vassourão, por ser um ambiente de cabeceira de caráter natural. Entretanto, em sua extensão na AID, e também na AE, o córrego apresenta-se bastante degradado.

Dos ambientes lênticos avaliados, nenhum se destaca por apresentar habitats ou características notáveis à presença de espécies da ictiofauna relevantes para a conservação.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

De modo geral, os ambientes aquáticos da área em questão encontram-se bastante degradados, descaracterizados e simplificados. Os ambientes lóticos, como mostrou a avaliação da diversidade dos habitats físicos, são particularmente severamente antropizados e homogêneos em termos da estrutura dos habitats físicos. Já os ambientes lênticos são artificiais e também impactados. A ictiofauna na área do empreendimento não deve ser composta por espécies sensíveis a distúrbios tais como assoreamento, poluição e baixa qualidade da água.

3.3.6 Mapeamento de Biótopos

O mapeamento de biótopos centra-se na reunião de conhecimentos acerca das unidades ambientais componentes da paisagem, chamadas biótopos. O biótopo, definido como “área ocupada por uma biocenose”, pode ser entendido simplesmente como uma parcela da superfície ocupada por um conjunto de elementos da fauna e da flora, num determinado tempo. O objetivo básico é entender o papel ambiental representado por cada unidade, a partir da caracterização de sua estrutura e formas de uso e manejo incidentes. Num segundo momento, parte-se para uma interpretação ecológica da paisagem em análise, considerando-se o papel desempenhado por cada unidade num contexto maior e integrado. O mapeamento de biótopos tem sido uma ferramenta muito utilizada para a compreensão da paisagem e para o planejamento de empreendimentos que nela se inclui.

a - IDENTIFICAÇÃO DOS TIPOS DE BIÓTOPOS

No estudo apresentado, foi realizada uma chave onde todos os tipos de biótopos lá identificados foram organizados, conforme apresentado a seguir.

- **CHAVE DE BIÓTOPOS**

- **AMBIENTES FLORESTAIS**

- ? Florestas estacionais semidecíduais secundárias em estágio médio de regeneração:

- com sub-bosque desenvolvido;

- com sub-bosque incipiente;

- ? Bosques em meio a pastagens;

- ? Corredores arbóreos e/ou arbustivos;

- ? Mata de galeria.

- **PASTAGENS PLANTADAS E CAPINEIRAS**

- ? intensivamente manejadas com remanescentes arbóreos;

- ? intensivamente manejadas sem remanescentes arbóreos;



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

- ? extensivamente manejadas;
- ? degradadas;
- ? capineiras;
- ? pastagens de capim-elefante;
 - o *CORPOS D'ÁGUA E ÁREAS ÚMIDAS*
- ? córregos em bom estado de conservação, limpos
- ? córregos degradados, poluídos
- ? açudes
- ? brejos
 - o *INSTALAÇÕES RURAIS*
 - o *BOTA-FORA*
 - o *ESTRADAS E ACESSOS*

3.3.7 Análise da Relevância Ambiental da Área de Estudo

A área de estudo encontra-se praticamente insularizada, sendo limitada em sua porção ocidental pela Linha Verde; nas porções meridional e oriental por áreas urbanas (bairros Serra Dourada, Jardim Daliana, Bernardo Souza) e a norte por Linhas de Transmissão de alta voltagem. A Linha Verde representa uma barreira intransponível para a fauna terrestre e para a alada que apresenta pequena autonomia ou restrições de vôo, a exemplo de muitos insetos ou de pássaros que voam a pequenas alturas do solo. Rodovias com movimento intenso, principalmente em meio a ambientes mais conservados, são palco de muitos atropelamentos e podem inviabilizar a conservação de espécies que dependem do deslocamento para sua sobrevivência.

A presença de forte ocupação humana representada pelos bairros Serra Dourada, Jardim Daliana, Bernardo Souza, impõe diversas restrições à conservação da biodiversidade local. Além de maior vulnerabilidade direta, por meio da caça de animais silvestres e do corte seletivo de árvores, a presença de animais domésticos como cães e gatos promovem grande impacto sobre a fauna de ambientes que ainda encontram-se em razoável estado de conservação. Outros fatores impactantes são ruídos, poeira, luminosidade noturna e a poluição de coleções hídricas, a exemplo do córrego Vassourão.

Associado aos impactos próprios do isolamento e da ocupação urbana presentes no entorno da área de estudo, o uso e manejo a que a área foi e ainda está submetido também impôs restrições à conservação dos recursos fauna e flora. A supressão florestal em grande parte da área em favor das pastagens plantadas com gramíneas exóticas, a



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

eliminação de matas de galeria, a entrada do gado em muitos dos pequenos fragmentos florestais remanescentes e a falta de conectividade entre os fragmentos florestais existentes, levaram a uma evidente erosão da biodiversidade local. Isso pode ser corroborado pela fauna registrada nos levantamentos realizados, onde a grande maioria das espécies é generalista, de ampla distribuição geográfica e não possui maiores requerimentos ambientais para sua sobrevivência.

A maior parte da área é classificada como muito pouco relevante do ponto de vista ambiental. A única área mais expressiva que apresenta relevância ambiental é o fragmento florestal com sub-bosque desenvolvido presente no centro da área, mas que se encontra insularizado.

Um Plano de Ocupação que considere questões ambientais como a manutenção dos fragmentos florestais atualmente existentes como futuras áreas verdes, a adequada arborização urbana utilizando-se de espécies nativas, uma baixa taxa de ocupação e impermeabilização do solo, o cuidado com a correta destinação das águas pluviais e o reflorestamento das áreas de preservação permanente ao longo dos cursos d'água, especialmente do córrego Vassourão que conectaria novamente o fragmento florestal mais expressivo da área, podem manter ou até mesmo incrementar a qualidade ambiental hoje observada.

3.4 SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

O município de Vespasiano encontra-se inserido no domínio fitogeográfico do Cerrado, em uma região de contato entre o domínio fitogeográfico da Mata Atlântica, que em sua porção mediterrânea é representada pelas florestas estacionais.

A supressão de vegetação decorrente da implantação da infraestrutura básica do empreendimento (vias de acesso, áreas, Públicas, lotes, etc.) se restringirá às áreas hoje ocupadas por pastos (sendo suprimidos, neste caso, indivíduos arbóreos isolados) e em pequenos trechos de fragmentos florestais (floresta estacional semidecidual), totalizando uma área de 59,12 hectares. Destes, os pastos com indivíduos arbóreos isolados e áreas de instalações rurais somam 58,41 ha, correspondente a 98,80% do total, enquanto que os trechos de fragmentos florestais correspondem a 0,71 ha, ou 1,20% do total.

Dado que o empreendimento em questão afetará uma área majoritariamente antropizada com a presença de indivíduos arbóreos isolados, foi constatada a inviabilidade da alocação de parcelas Amostrais para a realização deste estudo. Diante disto, optou-se por realizar o Inventário florestal empregando a metodologia de censo florestal (inventário 100%).

A área inventariada evidenciou um número total de 2.809 indivíduos arbóreos. O estudo florístico realizado na AID resultou na identificação de 205 espécies vegetais, pertencentes a 164 gêneros, compreendidos em 72 famílias botânicas. As espécies foram distribuídas entre 113 arbóreas, 26 arbustivas, duas epífitas, 62 herbáceas e duas lianas. Dentre as espécies vegetais registradas no levantamento florístico, três espécies constam na lista de espécies ameaçadas de extinção, da IN 06/08, do IBAMA: *Dalbergia nigra*, *Melanoxylon brauna* e *Astronium fraxinifolium*, além de cinco espécies de ipê na propriedade: *Tabebuia*



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

ochracea, *Tabebuia serratifolia*, *Tabebuia heptaphylla*, *Tabebuia* sp. e *Tabebuia* cf. *pentaphylla*, considerados imunes ao corte pela Lei Estadual nº 9743 de 1988

Das espécies de ipê diagnosticadas três ocorrem na área de implantação do empreendimento: *Tabebuia ochracea* – Ipê Amarelo, *Tabebuia serratifolia* – Ipê Amarelo do cerrado, *Tabebuia heptaphylla* - Ipê-roxo.

Conforme legislação vigente, a supressão de exemplares destas espécies só é admitida em casos de obras e atividades de utilidade pública ou interesse social. Desta forma foi apresentado o Decreto nº 5.615/2011 emitido pela Prefeitura Municipal de Vespasiano declarando o empreendimento como de utilidade pública para fins de urbanização, conforme protocolo R183333/2011.

Considerando esta supressão, imprescindível para a implantação do empreendimento, deverá ser procedida a compensação conforme estipulado no parágrafo único do Art 5º da DN 114 de 2008 e no próprio decreto supramencionado, ou seja, na proporção de 50:1.

De forma complementar a empresa apresentou um Plano de Transplante de Vegetação (protocolo R180022/2011) que prevê a relocação dos indivíduos imunes de corte e o monitoramento dos mesmos pelo período de 2 anos. Este plano será discutido adiante neste parecer. Será gerado a partir da supressão vegetal, um volume comercial e total de 406,33 m³ e 910,02 m³ de material lenhoso, respectivamente. As galhadas e folhas deverão ser repicadas e incorporadas às técnicas e ações indicadas no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD, no intuito de aumentar a fertilidade do solo, através do incremento de matéria orgânica das áreas alvo do programa. As toras deverão ter destino compatível ao seu porte e utilidade, sendo indicado o seu uso para lenha apenas quando as mesmas apresentarem elevada tortuosidade, podridão, ocos, etc. Este material poderá ser aproveitado no próprio empreendimento, como elemento paisagístico ou em estruturas de benfeitorias das áreas públicas, como o clube (telhado, bancos, etc.), por exemplo. As toras poderão, ainda, ser encaminhadas para serrarias existentes na região para o seu processamento (transformação em tábuas), sendo que para tal o empreendedor deverá estar devidamente autorizado para o transporte deste material pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF. Finalmente, todo o material lenhoso poderá ter destinação econômica (venda) ou ser doado (desde que o receptor do material tenha registro de consumidor de lenha junto ao Instituto Estadual de Florestas - IEF).

3.5 INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Conforme citado no tópico referente à Geologia, Geomorfologia e Hidrografia, será necessário a intervenção em áreas de preservação permanente, por meio de dois bueiros para fins de implantação do sistema viário interno do empreendimento. Para tal, foram formalizados os respectivos processos de outorga de direito de uso de águas públicas cuja análise aponta a viabilidade das intervenções.

No que tange às Áreas de Preservação Permanente (APPs), observa-se que para viabilizar a implantação do empreendimento haverá necessidade de interceptação pontual de dois trechos de APP relacionados à calha fluvial do córrego Vassourão, com vistas à



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

implantação da rede viária necessária à operação do futuro empreendimento, em uma área de 1,35 ha. Essas interferências são caracterizadas de baixo impacto ambiental, sendo, portanto permitidas acordo com o artigo 10 e 11 da Resolução CONAMA 369/06. Além disso, foi proposta pelo empreendedor a recuperação dessas áreas em toda gleba, com a execução do PRAD.

Foi solicitado à regularização de 0,017 há de Ocupação Antrópica Consolidada em APP, referentes à benfeitorias da fazenda, que foram edificadas em épocas passadas. Contudo, é proposto pelo empreendedor a demolição dessas benfeitorias e a recuperação dessas áreas de preservação permanente. Sendo assim, o entendimento técnico é de que se torna desnecessário esta regularização, uma vez que essa ocupação não será mantida e a área afetada será recuperada, conforme proposta do Programa de Revegetação e Paisagismo, apresentado pelo empreendedor.

3.6 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A área pleiteada para a implantação do empreendimento não se encontra em nenhuma unidade de conservação. As unidades de conservação mais próximas são o Parque Estadual Serra Verde e a Área de Preservação Ambiental Carste de Lagoa Santa, que se encontram à 3,84 km e 5,58 km, respectivamente.

3.7 RESERVA LEGAL

Informa-se que a área pleiteada para a implantação do empreendimento esta localizada em área urbana, instituída pelo poder público municipal, em meados de 1.980 e dessa forma, é facultada ao empreendedor a obrigatoriedade de averbação da reserva legal

3.8 MEIO ANTRÓPICO

O presente item procura caracterizar os aspectos socioeconômicos da Área de Influência Indireta (AII), representada pelo município de Vespasiano. A Área de Entorno (AE) corresponde aos bairros na circunvizinhança do futuro empreendimento, mais precisamente Serra Dourada, Vila Esportiva, Jardim Daliana, Angicos e Bernardo de Souza. O empreendimento considerou a Área de Influência Direta à área da gleba contida pela propriedade Fazenda Campestre, remontando a 87,74 ha, onde se pretende implantar o empreendimento imobiliário AlphaVille Vespasiano.

3.8.1 Caracterização da Área de Influência Indireta

Conforme estudos ambientais, o município de Vespasiano que compõem a AII do empreendimento em análise, se localiza na Região Metropolitana de Belo Horizonte do Estado de Minas Gerais (RMBH), distando cerca de 23 km da capital mineira e 07 km da sede municipal de Vespasiano.

De acordo com o RCA, desde 1970 o município apresenta acréscimos populacionais consideráveis, sobretudo nos anos de 1970 (12.429 habitantes) e 1980 (25.046 habitantes), quando a população municipal mais que dobrou. No ano de 2000 o



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

crescimento não apresentou o mesmo ritmo, mas ainda se fez presente (76.422 habitantes). A partir dos dados obtidos nos estudos é possível perceber um tendência ao crescimento populacional no município de Vespasiano. Assim, o município encontra-se em franca expansão urbana e as projeções para o futuro apontam para uma aceleração desta taxa de crescimento a implantação da Linha Verde e a transferência do centro administrativo do Estado para um local próximo do limite deste município com a capital.

Ainda de acordo com o RCA, o setor primário apresenta quantidade reduzida de unidades locais, assim como de pessoal ocupado. De certa forma, pode-se relacionar este fato ao alto grau de urbanização do município, uma vez que apenas cerca de 4% de sua população reside em ambiente rural, conforme dados do IBGE (2007). O setor industrial apresenta quantidade considerável de unidades em Vespasiano, sendo que se destacam as indústrias de transformação, ou seja, indústrias que transformam matéria prima em produto final. Esta é a atividade que ocupa o maior número de trabalhadores no município, seguida pela administração pública e setor de serviços, com destaque para o comércio e atividades imobiliárias. Vespasiano atualmente desponta na região devido à sua vocação industrial. Alguns aspectos desta “vocação” tratam da proximidade com a capital estadual e a facilidade de acesso e transporte de produtos e mercadorias por meio das rodovias e ferrovias que lá existem.

Como pontuado anteriormente, o setor de serviços é destaque em Vespasiano, Este destaque é explícito pela participação do setor na composição no Produto Interno Bruto (PIB) municipal, sendo responsável por pouco mais de metade do valor total do PIB de Vespasiano com 51,5%. O setor industrial, também é muito importante na economia municipal, e sua grande participação na composição do PIB de Vespasiano evidencia esta realidade com 48,4%. Por outro lado, a agropecuária tem participação pouco significativa na economia do município, uma vez que conta com poucos estabelecimentos e emprega número reduzido de pessoas, reflexo da distribuição da população entre as áreas rurais e urbanas com apenas 0,07%. Assim, a participação deste setor na composição do PIB municipal expressa a baixa importância da agropecuária na economia de Vespasiano.

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), realizada pelo IBGE em 2008, 26.359 unidades residenciais têm acesso à rede de abastecimento de água, comparado esta informação com o quantitativo de domicílios registrados na contagem de população de 2007. Assim como observado em relação ao abastecimento de água, em Vespasiano o serviço de esgotamento sanitário é de responsabilidade da COPASA. Atualmente o município conta com duas unidades de tratamento de esgoto, são elas a ETE Morro Alto e a ETE Vespasiano.

De acordo com os estudos a prefeitura municipal é o órgão responsável pela gestão do manejo com resíduos sólidos.

A infraestrutura de saúde do município de Vespasiano conta com um total de 103 Estabelecimentos. Devido à proximidade entre Vespasiano e Belo Horizonte, estimar que pacientes que necessitam de atendimento médico de média e alta complexidade em Vespasiano sejam encaminhados para a capital estadual.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

No quesito educação o município de Vespasiano conta com 34 escolas que oferecem ensino fundamental, sendo que a maioria destas é municipal. Deve-se destacar que não há escolas rurais no município. A educação infantil é oferecida principalmente por estabelecimentos municipais, enquanto o ensino médio é exclusivamente estadual, conforme tendência nacional. A Educação de Jovens e Adultos é oferecida em 15 escolas, sendo a maioria municipal.

O índice de desenvolvimento humano (IDH), que aglutina expectativa de vida ao nascer, anos médios de estudo e anos esperados de escolaridade e a renda *per capita*, mede o nível de desenvolvimento de uma determinada população. Segundo os dados expostos o IDH de Vespasiano obteve melhora significativa entre 1991 e 2000, onde, em 1991 o IDH era de 0,677 e em 2000 passou para 0,747.

3.8.2 Caracterização da Área de Entorno

Quanto a AE do empreendimento apresenta características urbanas e seus habitantes, em grande parte, trabalham em atividades urbanas na sede municipal e, principalmente, em Belo Horizonte. De uma forma geral as vagas ocupadas exigem baixa qualificação ou especialização, rendendo salários relativamente baixos.

Na parcela da AE confrontante com a AID e no bairro de Angicos ainda persistem estabelecimentos onde há atividades rurais variadas, e de pouca expressão no contexto da AE. Mesmo nestes estabelecimentos, na maior parte dos casos, as ocupações rurais não figuram como atividades principais. Em Angicos, de acordo com os estudos ambientais, observou-se a venda de produtos como mel e ovos. Na área confrontante com a AID existem pequenos sítios, mas que se caracterizam pela baixa atividade produtiva.

Em relação ao esgotamento sanitário foi indicado que boa parte das residências conta com ligação na rede de esgoto. No entanto, nos bairros de Vila Esportiva e Serra Dourada apontaram que algumas casas apresentam ligações clandestinas com a rede pluvial, de forma que o esgoto atinge os corpos hídricos, resultando em contaminação.

No tocante ao abastecimento de água, segundo as fontes locais, todos os habitantes contam com este tipo de serviço, coerente com a informação relativa a AII.

Apesar dos bairros no entorno contarem com serviço de coleta de resíduos sólidos, segundo fontes locais, a operação de coleta, que é realizada pela prefeitura, não ocorre de modo regular.

No quesito saúde a Escola Municipal Maria da Glória presta atendimento odontológico, contando com dois dentistas e um técnico de higiene bucal. Esta unidade é de gestão municipal. Além dessa, foi identificada uma unidade básica de saúde, que conta com um auxiliar de enfermagem, seis agentes comunitários de saúde (quatro estatutários e dois com contrato temporário), um enfermeiro de saúde da família, um médico de saúde da família, um ginecologista e um pediatra.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Em Angicos, existe um centro de atenção psicossocial para usuários de álcool e Drogas. Esta unidade conta com o serviço de oito profissionais, um auxiliar de enfermagem, dois acupunturistas, um psiquiatra, um psicólogo, um assistente social e um psicólogo e um clínico geral, cuja gestão é realizada pelo governo estadual.

3.8.3 Caracterização da Área de Influência Direta

Como a AID considerada restringe-se à gleba da Fazenda Campestre, as atividades econômicas encontradas nesse território de estudo podem ser resumidas na produção realizada nesse local.

Segundo os estudos ambientais, a atividade econômica principal deste estabelecimento é a criação de gado de corte, que atualmente conta com aproximadamente 200 reses. É importante destacar que a produção funciona consorciada com a produção de outro estabelecimento pertencente ao mesmo proprietário. Na Fazenda Campestre o gado nasce e permanece até atingir o peso de 15 arrobas, quando então é transportado até a outra propriedade, onde permanece até atingir o peso do abate.

Na AID o abastecimento de água é proveniente de um poço artesiano. O principal curso d'água que passa pela área de estudo, o qual encontra-se poluído por efluentes domésticos.

3.8.4 Patrimônio Histórico-arqueológico

A realização dos estudos para o Diagnóstico e da Prospecção Arqueológica nas áreas de abrangência do empreendimento imobiliário AlphaVille Vespasiano, município de Vespasiano, foi autorizada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) por meio da Portaria nº 35 de 23 de dezembro de 2010, anexo 33, processo nº 01514.004105/2010-91, publicada no dia 24 de dezembro, no Diário Oficial da União (DOU). Ressalta-se a comunicação entre empreendedor e IPHAN, que foi apresentada à SUPRAMCM, na qual o IPHAN atesta a inexistência de patrimônio histórico e artístico, como conclusão do estudo apresentado pelo empreendedor ao citado órgão federal.

4 IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais associados à implantação do empreendimento foram observados sob os meios físico, biótico e antrópico, conforme apresentado a seguir:

4.1 FASE DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1.1 Atração de população para a área de entorno do empreendimento

Conforme apresentado nos estudos ambientais o cronograma indica que será de vinte e quatro meses, a duração da etapa de implantação e que o período do décimo terceiro ao décimo oitavo meses constituirá o pico das obras, chegando a 166 postos de trabalho.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Esse é um Impacto indireto que está associado a alteração da ocupação do solo no entorno; alteração dos índices de violência no entorno; geração de oportunidades de emprego e renda; pressão sobre a infraestrutura e serviços sociais no entorno.

Em função da natureza negativa da maioria dos impactos indiretos associados, antes apontados, os índices preocupantes de violência identificados na AE, a natureza da atração de população para o entorno do empreendimento é negativa. Há que se observar que, potencialmente, a carência de infraestrutura no entorno também seria um fator de agravamento da natureza negativa do impacto, em especial no que tange às questões de esgotamento sanitário e disposição de resíduos hoje verificados. No entanto, em função da disponibilidade de mão-de-obra na AE, a atração efetiva de mão-de-obra para essa área de influência deve ser reduzida, o que não magnificará o efeito dessa carência pré-existente ao empreendimento.

Segundo os estudos, ainda que venha a atuar na construção um contingente significativo de funcionários oriundos de Belo Horizonte, em função da relativa proximidade e das facilidades de transporte estes não deverão transferir suas residências para os bairros da AE.

4.1.2 Geração de oportunidades de emprego e renda

Este é um impacto que sempre tem uma natureza positiva a ele associada; porém, para grande parte dos empreendimentos, conduz a uma rede de precedência de impactos com natureza negativa, derivados, em primeiro lugar, da tendência ao uso e à ocupação desordenada do solo. Neste caso, no entanto, e conforme o exposto na descrição deste impacto e do anterior, quanto maior for a magnitude desse impacto primário positivo, menor será a magnitude do potencial impacto negativo de atração de população para o entorno e, do mesmo modo, mais significativo será outro impacto positivo, o de alteração, para menor, dos índices de violência no entorno. Estas são, inclusive, as percepções obtidas junto a líderes comunitários da AE.

4.1.3 Alteração da ocupação do solo do entorno

A indução a uma natureza negativa para este impacto é vista como improvável, em função da improbabilidade, já vista, para a materialização do impacto de atração de população para o entorno. Já o impacto em tela, sob o seu âmbito positivo, pode ser visto como de ocorrência provável, em função das expectativas manifestas pelas lideranças da AE, inclusive no que tange a uma reversão da visão social dos bairros perante a população do município. Isto, mesmo sem considerar a colocação em prática, por parte do empreendedor, de medidas de cunho compensatório e de monitoramento.

4.1.4 Pressão sobre a infraestrutura e serviços sociais no entorno e no município

Segundo os estudos, se o empreendimento vier a gerar aumento de população atraída por oportunidades de emprego e renda, ainda que improvável, este se manifestará nos bairros do entorno, provocando pressões sobre a infraestrutura e os serviços deficientes de



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

esgotamento sanitário e gerenciamento de resíduos sólidos, aí verificado. Idem com relação às condições de habitação, observando-se o risco de serem acirradas situações de ocupação de algumas áreas indevidas, sujeitas à instabilidade geotécnica.

4.1.5 Alteração dos índices de violência do entorno

Foi identificado que a AE figura entre as quatro áreas mais perigosas de toda região coberta por esse departamento, sendo que os altos índices de furtos e homicídios devem-se, em grande parte, ao tráfico de entorpecentes. A expectativa é que a potencial redução nos índices de violência na AE ocorra com a intensidade da geração de novas oportunidades de emprego e renda. Ainda que estas tenham um caráter de longo prazo, haverá redução, em termos quantitativos, uma vez finda a etapa de implantação e durante a operação do empreendimento. Assim, a depender da efetividade de ações potencializadoras a serem implementadas pelo empreendedor em parceria com o poder público, centradas na capacitação de mão-de-obra na AE durante a etapa de implantação, a duração do impacto poderá ser temporária.

4.1.6 Alteração da morfologia das encostas

Este impacto é inerente das ações de terraplanagem e poderá potencializar o surgimento de processos erosivos. Como mitigação, em termos preventivos, deverão ser adotados procedimentos, no âmbito do Plano Ambiental de Construção, que minimizem os riscos de suscetibilidade erosiva, bem como de instabilizações localizadas quando da abertura de cortes e execução de aterros. A prevenção e a mitigação dos impactos indiretos será auferida por ações, de cunho definitivo, voltadas para o controle e a erradicação de processos erosivos e para a estabilização de encostas, associadas à reabilitação de áreas degradadas e à revegetação e paisagismo no âmbito da AID.

4.1.7 Remoção de volumes pedológicos e formações superficiais

As intervenções provocadas pelas obras de terraplanagem incidem primeiro sobre a cobertura de solos e as formações superficiais, promovendo a remoção ou soterramento dos volumes e a desorganização dos arranjos estruturais através da movimentação de terra em operações de corte e aterro decorrentes da implantação do projeto urbanístico, para atender ao parcelamento do uso do solo pretendido. Como mitigação, em termos preventivos já deverão ser adotados procedimentos, no âmbito do Plano Ambiental de Construção, que minimizem os riscos de suscetibilidade erosiva, bem como de instabilizações localizadas quando da abertura de cortes e execução de aterros. Além disso, também no âmbito do referido Plano deverão estar previstas medidas para o armazenamento adequado do solo vegetal a ser obrigatoriamente removida das áreas sob intervenção, para futura utilização nas ações de revegetação e paisagismo. A prevenção e a mitigação dos impactos indiretos será auferida por ações, de cunho definitivo, voltadas para o controle e a erradicação de processos erosivos e para a estabilização de encostas, associadas à reabilitação de áreas degradadas e à revegetação e paisagismo no âmbito da AID.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

4.1.8 *Exposição ao risco geológico-geotécnico e acirramento de processos erosivos e instabilização de encostas*

Considera-se como provável a ocorrência do impacto em função da significativa movimentação de terra necessária à implantação do projeto urbanístico para atender ao parcelamento do uso do solo pretendido, e da presença, no interior da gleba, de áreas localizadas onde a classe de risco geológico-geotécnico é maior e que estarão sob intervenção do empreendimento. Em termos preventivos já deverão ser adotados procedimentos, no âmbito do Plano Ambiental de Construção, que minimizem os riscos de suscetibilidade erosiva, bem como de instabilizações localizadas quando da abertura de cortes e execução de aterros. Além disso, em especial nos setores da AID que apresentam risco geológico-geotécnico médio a alto, deverão ser implementadas ações, de cunho definitivo, voltadas para o controle e a erradicação de processos erosivos e para a estabilização de encostas, associadas à reabilitação de áreas degradadas e à revegetação no âmbito da AID.

4.1.9 *Alteração da paisagem*

As intervenções das obras de terraplenagem que ocorrerão em superfície que representa 63,81% da área total da AID - cerca de 55,70 ha -, desde seus topos mais elevados, em cortes, para aterro de partes mais rebaixadas de suas encostas, promoverão ampla remoção da cobertura vegetal, dos solos e das formações superficiais, rebaixando o relevo e suavizando suas formas onduladas para a criação de patamares, sucessivos e nivelados, interpondo logradouros e quadras. Embora a alteração da paisagem constitua impacto irreversível, a mitigação de potenciais consequências negativas sobre os recursos cênicos pode e deve ser feita através de ações de reabilitação de áreas degradadas, bem como de revegetação e paisagismo, associadas a medidas de controle de erosões e de instabilidades localizadas.

4.1.10 *Alteração no aporte de sedimentos às calhas fluviais*

Considerando os volumes totais de movimentação de terra pelas obras de terraplenagem e o modelado ondulado do relevo, o arraste de material sólido para os leitos fluviais é praticamente inevitável. As ações preventivas na etapa de implantação estarão associadas a medidas de controle de erosão e instabilidades, bem como à instalação de dispositivos para drenagem provisória disciplinada dos fluxos de drenagem das águas pluviais, a serem adotadas no bojo do Plano Ambiental de Construção. Outras ações preventivas e também de caráter mitigador deverão ser contempladas no âmbito de programas de estabilização de processos erosivos e de instabilizações, associadas a medidas de reabilitação de áreas degradadas, revegetação e paisagismo. O monitoramento da eficácia desse rol de ações deverá ser feito sobre a variável ambiental "qualidade das águas" durante toda a etapa de implantação e ao menos no início da operação do empreendimento.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

4.1.11 Alteração na qualidade físico químico das águas pelo aporte de sedimentos

Considera-se como certa a ocorrência do impacto em função da significativa movimentação de terra necessária à implantação do projeto urbanístico para atender ao parcelamento do uso do solo pretendido na gleba. As ações preventivas deverão ser postas em prática, no bojo do Plano Ambiental de Construção, medidas de controle de erosão e instabilidades, bem como a instalação de dispositivos para drenagem provisória disciplinada dos fluxos de drenagem das águas pluviais. Outras ações preventivas e também de caráter mitigador deverão ser contempladas no âmbito de programas de estabilização de processos erosivos, associadas a medidas de reabilitação de áreas degradadas, revegetação e paisagismo.

4.1.12 Alteração dos habitats aquáticos

O impacto possui ocorrência provável, pois a implantação do empreendimento requer significativa movimentação de terra. Em casos ocasionais de enxurradas poderá haver arraste de partículas para o corpo hídrico. As ações preventivas, mitigadoras e de monitoramento serão as mesmas antes especificadas frente ao impacto de alteração no aporte de sedimentos às calhas fluviais.

4.1.13 Alteração da estrutura da comunidade da macrofauna bentônica

Considera-se como certa a ocorrência do impacto em função do aporte de sólidos e assoreamento dos corpos hídricos presente na AID, conforme caracterizado no âmbito dos impactos geradores deste ora em tela. As ações preventivas, mitigadoras e de monitoramento serão as mesmas antes especificadas frente ao impacto de alteração no aporte de sedimentos às calhas fluviais.

4.1.14 Alterações hidrológicas e morfodinâmicas nas bacias fluviais

O rearranjo morfológico das encostas a ser promovido pelas obras de terraplenagem incidirão também sobre micro-bacias presentes na AID, aterrando partes dessas estruturas de relevo receptoras e drenantes de águas de escoamento superficial e subsuperficial, consumando-se na etapa de operação com impermeabilização e drenagem do escoamento superficial. Ressalta-se que estas drenagens são somente as relacionadas à águas pluviais, não caracterizando intervenção em área de preservação permanente. Conforme antes explicitado, o impacto é irreversível, não sendo identificadas ações ambientais que possam ser propostas para procurar preveni-lo ou mitigá-lo em sua totalidade. Contudo, entende-se que a criação de áreas verdes e de áreas permeáveis nos lotes mitigará parcialmente o impacto em questão.

4.1.15 Alteração da capacidade de recarga dos aquíferos

Este impacto esta diretamente relacionado à impermeabilização, seja por pavimentação ou por ocupação na fase de operação. O empreendedor prevê que tal impacto poderá resultar no secamento de cisternas, o que poderá ser mitigado pelo aprofundamento das mesmas.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Outra forma de mitigação desse impacto é a criação de áreas verdes, aplicação de pavimento permeável e criação de áreas permeáveis nos lotes.

4.1.16 Intervenção em área de preservação permanente

O projeto urbanístico proposto prevê a recuperação do leito e das margens do córrego Vassourão com projeto de reabilitação e proteção da APP associada. Além disso, será necessária a implantação de bueiros em duas transposições localizadas do vale desse corpo hídrico para fins de operacionalização do sistema viário interno. A natureza negativa do impacto de intervenção em trechos de APP do córrego Vassourão poderá ser mitigada pelo conjunto de ações de estabilização de processos erosivos e revegetação que deverão ser aí implementados.

4.1.17 Aumento da concentração de material particulado na atmosfera

A ocorrência é certa em função da significativa movimentação de terra necessária à implantação do projeto, resultando na emissão de poeira e de gases provenientes dos equipamentos mecânicos empregados. Para controlar as emissões fugitivas de material particulado deverão ser adotadas, no bojo do Plano Ambiental de Construção, medidas clássicas de umidificação dos pontos de geração de poeira, enquanto que o controle das emissões das máquinas e veículos a diesel deverá ser feito mediante a correta manutenção dos motores, de acordo com as recomendações dos fabricantes. A avaliação da efetividade dessas medidas de controle deverá ser feita por intermédio do monitoramento das concentrações de PM-10, em local bem próximo às comunidades vizinhas, durante a atividade de terraplenagem, subsidiando, inclusive, o desenvolvimento junto a esse público-alvo de ações de comunicação desses resultados e das medidas preventivas e de controle adotadas.

4.1.18 Alteração dos níveis de pressão sonora no entorno do empreendimento

Deverão ser implementadas, na etapa de implantação, ações voltadas para o monitoramento de ruídos no entorno da gleba da Fazenda Campestre, comparando os resultados com os valores de background observados durante a campanha realizada para subsidiar o diagnóstico temático. Recomenda-se que as atividades de implantação sejam realizadas durante o período diurno, onde se observam valores de ordem superior ao período noturno, apesar destes já apresentarem-se hoje todos superiores ao NCA, em todos os pontos, para este período. Caso sejam necessárias atividades noturnas, como atividades de terraplanagem ou pavimentação, estas deverão ser realizadas, preferencialmente, até as 22:00h, respeitando-se os valores de background observados durante a primeira campanha já realizada.

4.1.19 Aumento do volume de tráfego no sistema viário do entorno do empreendimento

Considera-se como certa a ocorrência do impacto face à necessidade de utilização de equipamentos para a construção que precisarão acessar a gleba durante o período de 24



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

meses previsto para a etapa de implantação. No âmbito do Plano de Construção deverão ser implementadas medidas preventivas relativas: (i) a não utilização da estrada municipal que dá acesso ao bairro de Angicos, a partir da gleba da Fazenda Campestre, pelos equipamentos pesados utilizados para construção, sendo o seu acesso e saída da referida gleba feitos sempre através da MG-10; e (ii) a instalação de dispositivos, no acesso à gleba, voltados para segurança e alerta, tais como quebra-molas e sinalização adequada. Adicionalmente, deverão ser empreendidas ações de educação ambiental/direção defensiva junto aos motoristas/operadores dos equipamentos pesados, bem como de comunicação social junto aos moradores dos bairros do entorno.

4.1.20 Redução da cobertura vegetal

O impacto terá ocorrência certa dado se fazer necessária, para implantação do projeto urbanístico, a supressão de indivíduos arbóreos isolados, bem como de pequenas parcelas de dois fragmentos de floresta estacional semidecidual secundária em estágio médio de regeneração com sub-bosque incipiente, além de reduzidas porções de borda de florestas estacionais semidecíduais secundárias em estágio médio de regeneração com sub-bosque desenvolvido. A natureza negativa do impacto será mitigada/compensada através das seguintes ações: (i) estabelecimento criterioso dos indivíduos a serem suprimidos; (ii) acompanhamento do desmate sob a ótica ambiental; (iii) manutenção da cobertura vegetal nativa e de indivíduos arbóreos nos lotes; (iv) revegetação e paisagismo voltados para a incorporação de indivíduos arbóreos nos lotes; e (v) reabilitação de áreas degradadas, aqui incluindo-se a APP do córrego Vassourão, hoje apresentando um grau elevado de degradação ambiental interna e externamente à AID.

4.1.21 Supressão de indivíduos arbóreos isolados de espécies imunes de corte

Haverá supressão de 123 exemplares de espécies declaradas imunes de corte através de legislação própria. A supressão destes indivíduos só é admitida em casos de obras e atividades de utilidade pública ou interesse social. Conforme já mencionado, foi apresentado o Decreto nº 5.615/2011 emitido pela Prefeitura Municipal de Vespasiano declarando o empreendimento como de utilidade pública para fins de urbanização, conforme protocolo R183333/2011, viabilizando a autorização para a intervenção proposta. Para tanto deverá ser procedida a compensação nos moldes da DN 114 de 2008 e obrigação expressa no referido decreto.

Cabe destacar que foi proposto pelo empreendedor um Plano de Transplante de Vegetação (protocolo R180022/2011) prevendo a relocação e monitoramento destes indivíduos. As ações serão detalhadas adiante neste parecer.

4.1.22 Supressão de indivíduos arbóreos isolados de espécies ameaçadas de extinção

Este impacto ocorrerá em função de atividades indispensáveis à implantação do empreendimento, como abertura de vias de acesso, terraplenagem de lotes e demais estruturas inerentes ao projeto urbanístico.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

A natureza negativa do impacto poderá ser compensada através do plantio de 50 mudas para cada árvore suprimida (as mudas devem pertencer à mesma espécie da árvore suprimida) de acordo com a Deliberação Normativa (DN) COPAM nº 114/2008. Informações sobre o plantio destas mudas são apresentadas no Programa de Revegetação e Paisagismo, constante do Plano de Controle Ambiental (PCA).

4.1.23 Acidentes e perda de indivíduos da fauna

Considera-se como provável a ocorrência do impacto em função da significativa movimentação de veículos pesados durante a etapa de implantação do projeto urbanístico para atender ao parcelamento do uso do solo pretendido. A título preventivo deverão ser empreendidas ações de educação ambiental/direção defensiva junto aos motoristas/operadores dos equipamentos pesados, bem como de comunicação social junto aos moradores dos bairros do entorno.

4.1.24 Aumento do risco de acidentes causados por animais peçonhentos

Considera-se como provável a ocorrência do impacto em função da alteração dos habitats durante a etapa de implantação do projeto urbanístico, para atender ao parcelamento do uso do solo pretendido. A título preventivo deverão ser empreendidas ações de educação ambiental junto aos trabalhadores na obra, bem como de comunicação social junto aos moradores dos bairros do entorno. Vale também registrar a relevância de se proceder, a título de monitoramento, a um acompanhamento ambiental das atividades de desmate. Além disso, não só deverá ser identificado em Vesapasiano, próximo à obra, um ambulatório capaz de socorrer vítimas de acidentes com animais peçonhentos como também, preferencialmente, já se dispor de soro antiofídico no próprio canteiro, providência esta a ser contemplada no âmbito do Plano Ambiental de Construção.

4.1.25 Aumento da pressão sobre a fauna por caça

Considera-se como provável a ocorrência do impacto em função do significativo acréscimo do número de pessoas na AID, tanto na etapa de implantação quanto na de operação. A título preventivo deverão ser empreendidas ações de educação ambiental junto aos trabalhadores na obra, bem como de comunicação social junto aos moradores dos bairros do entorno. Vale também registrar a relevância de se proceder, a título de monitoramento, a um acompanhamento ambiental das atividades de desmate.

4.1.26 Impactos potenciais sobre o patrimônio arqueológico

Apesar de esse impacto ser apontado pelo empreendedor, entende-se pela não existência dessa possibilidade, uma vez que há juntado ao processo um ofício do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, atestando a inexistência de sítios arqueológicos na área do empreendimento.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

4.1.27 Perda de postos de trabalho

O histograma de mão-de-obra para a etapa de implantação indica que, a partir do décimo oitavo mês de obras, a população empregada diretamente nas atividades de construção sofrerá decréscimos progressivos, mantendo um total de 40 postos de trabalho nos últimos meses do cronograma físico dessa etapa. Este é um impacto que sempre tem uma natureza negativa, dado que implica, entre outras conseqüências, na redução de renda.

4.2 FASE DE OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.2.1 Geração de oportunidade de emprego e renda

É certo que o empreendimento, com seu gráfico evolutivo de ocupação dos lotes residenciais e comerciais ao longo da etapa de operação, cria oportunidades de emprego e renda, inclusive e principalmente para a população da AE. Tendo em vista que esse impacto é considerado positivo, não é solicitado mitigação para tal.

4.2.2 Reabilitação das áreas de preservação permanente dos sistemas hídricos

Considera-se como certa a ocorrência do impacto em função da revegetação e manutenção das APPs ao longo dos sistemas hídricos representados pelas drenagens, lagoas e áreas úmidas (brejo), ações estas já previstas no projeto de revegetação e paisagismo do empreendimento em tela. Por se tratar de um impacto considerado como positivo, não é solicitado mitigação para tal.

4.2.3 Redução da permeabilidade ambiental

Considera-se como certa a ocorrência do impacto, dado que a construção das residências e lotes comerciais, bem como a implantação da infraestrutura viária, é premissa básica para a operação do loteamento. Como citado anteriormente, a mitigação desse impacto deverá ocorrer pela criação e manutenção de áreas verdes no empreendimento poderá mitigar parcialmente esse impacto.

5 PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

5.1 PLANO DE TRANSPLANTE DE VEGETAÇÃO

Este plano foi apresentado visando à preservação das espécies imunes de corte diagnosticadas na área objeto de intervenção para a implantação do empreendimento. De acordo com os estudos apresentadas ocorrem três espécies do gênero *Tabebuia*, declarados imunes de corte pela Lei Estadual nº 9743 de 1988, quais sejam: *Tabebuia serratifolia* (101), *Tabebuia ochracea* (21) e *Tabebuia heptaphylla* (1).

Foram sugeridas como sítio de transplante as áreas verdes desprovidas de formação vegetal de porte arbóreo e situadas ao redor das APP's na porção central do terreno. Estes sítios apresentam características similares ao ambiente onde hoje estão dispostos estes



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

exemplares. Estas áreas serão preservadas, de acordo com o projeto urbanístico do empreendimento e totalizam cerca de 4 ha.

Considerando o metabolismo das espécies foi indicado para realização do transplante o período chuvoso, nas horas mais amenas do dia (início da manhã ou final da tarde). A metodologia para a execução deste plano foi apresentada e demonstra-se capaz de atender aos objetivos estabelecidos.

Foi sugerida, no plano, a realização do monitoramento dos espécimes após o transplante pelo período mínimo de 12 meses, podendo ser estendido este prazo de acordo com a evolução/adaptação. A Supram central sugere que sejam observadas no mínimo duas florações, o que deve coincidir com o prazo previsto no plano, uma vez que este período varia entre julho a outubro para estas espécies.

Ao término do monitoramento, deverá ser apresentado um relatório final contemplando todos os trabalhos realizados. A Supram Central sugere que este trabalho seja publicado para contribuir com o conhecimento científico acerca desta metodologia de preservação, até então, pouco difundida no Estado.

5.2 PLANO AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO

O Plano Ambiental da Construção (PAC) objetiva, de uma maneira geral, estabelecer procedimentos e medidas de controle relativas às obras a serem desenvolvidas na etapa de implantação de modo a minimizar e/ou mitigar os impactos ambientais aí decorrentes sobre os diferentes compartimentos ambientais presentes na Área de Influência Direta (AID) e na Área de Entorno (AE) do futuro empreendimento.

Segundo proposta do empreendedor, este programa deverá ser composto também pelas ações de gestão de resíduos sólidos e efluentes líquidos, monitoramento de ruídos, monitoramento da qualidade do ar e controle do tráfego e sinalização.

5.3 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS DEGRADAS

O objetivo deste programa é o de dirigir ações restauradoras dos ambientes impactados sem a pretensão de reverter impactos, mas produzir meios de vitalizar os ambientes criados, conferindo-lhes dinâmicas estáveis e auto-sustentáveis que lhes permitam evoluir para constituir espaço urbano rico em aspectos das paisagens naturais, melhores, inclusive, do que os ambientes rurais que o antecederam, configurando, assim, ganho de qualidade ambiental à AID e à Área de Entorno (AE).

5.4 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

O estabelecimento do monitoramento limnológico visa ao acompanhamento sistematizado das variáveis físicas, químicas e biológicas indicadoras da evolução da qualidade ambiental e sanitária do sistema hídrico em questão sob influência das obras de implantação e durante os primeiros anos de operação do empreendimento.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

5.5 PROGRAMA DE CORTE SELETIVO E APROVEITAMENTO DE MATERIAL LENHOSO

O Objetivo deste programa é o de apresentar as diretrizes para as atividades de supressão dos indivíduos arbóreos presentes nas áreas destinadas às edificações e acessos do empreendimento imobiliário Alphaville Vespasiano, buscando a implementação de técnicas ambientalmente corretas, efetivas e seguras para as atividades de supressão de vegetação. Ressalta-se que não será permitida a supressão de espécies imunes de corte.

5.6 PROGRAMA DE REVEGETAÇÃO E PAISAGISMO

O objetivo deste programa é o de determinar diretrizes para as ações de paisagismo ao longo das vias e áreas públicas do empreendimento e para as ações de revegetação de mata ciliar ao longo do córrego Vassourão e de recomposição/enriquecimento de áreas verdes na gleba do empreendimento.

5.7 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

O Programa de Comunicação deve contar com ações de comunicação consistentes, levando em consideração conhecimentos apurados sobre a realidade socioeconômica local, sobre os públicos alvos e as demandas locais.

Ele se justifica não só em função dos impactos ambientais identificados, mas sobretudo pela necessidade de transparência no repasse e na divulgação de informações, bem como pela busca de um relacionamento entre o empreendedor e as comunidades das áreas de influência do empreendimento, pautado por uma comunicação dialógica e integrada. Nesse contexto, o Programa deve atuar com antecipação suficiente para prevenir possíveis conflitos, mapeando dificuldades nas relações entre a empresa e os grupos sociais envolvidos, além de primar pelo princípio da comunicação a serviço da socialização da informação.

O Programa de Comunicação Social deverá ser implementado ao longo da etapa de implantação, levando-se em consideração que o programa deverá iniciar suas atividades pelo menos dois meses antes do começo das obras. O empreendedor deverá seguir todas as propostas descritas nesse programa, conforme descrito no nas três etapas do cronograma do programa ambiental a saber:

a - ETAPA 1 - ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS

Planejamento das atividades e das ações e do plano de trabalho; mobilização da equipe; vistoria; mapeamento das rádios, sites e jornais locais; atualização da lista de partes interessadas; posicionamento institucional e mensagem chave; implantação do sistema de Ouvidoria; elaboração de materiais informativos; campanhas de campo para a divulgação do início das obras e veiculação de anúncio em rádio informando sobre o início das obras.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

b - ETAPA 2 - DURANTE A FASE DE OBRAS

Reuniões com o Poder Público de Vespasiano, município do entorno ao empreendimento; campanhas de campo aos proprietários e moradores cadastrados dos bairros do entorno; elaboração e distribuição de materiais informativos e monitoramento do Sistema de Ouvidoria.

c - ETAPA 3 - TÉRMINO DA FASE DE OBRAS

Campanhas de campo para a divulgação do término das obras; Veiculação de anúncio em rádio informando sobre o término das obras; Elaboração e distribuição de material informativo; Monitoramento do Sistema de Ouvidoria; emissão de relatórios parciais e relatórios consolidados.

De acordo com o cronograma apresentado, será emitido um relatório parcial desse programa proposto trimestralmente. Será condicionante deste parecer único a apresentação desses relatórios junto ao órgão ambiental.

5.8 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES

Com a implantação desse empreendimento imobiliário, será elevado à potencial inserção de grupos de trabalhadores na região, principalmente na etapa de obras para a instalação do empreendimento. Além disso, a movimentação de novas pessoas no local atingido pode trazer pequenos transtornos, desde o aumento na movimentação de veículos, aumento de circulação de pessoas nos bairros, aquecimento da economia local, principalmente no setor de serviços para o atendimento a essa população considerada flutuante.

Nesse sentido, a realização do Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores no contexto do empreendimento em questão, justifica-se pela importância de se promover a qualificação dos empregados das obras frente aos aspectos socioambientais da região, tendo em vista as peculiaridades do próprio universo do trabalho e do empreendimento.

Dessa forma, o objetivo do programa é realizar ações de educação ambiental focadas nos trabalhadores envolvidos na instalação do empreendimento e promover reflexões a respeito do cotidiano de trabalho e da natureza da atividade relacionada com os aspectos sociais, culturais, econômicos e ambientais da localidade onde estão inseridos.

De acordo com o cronograma apresentado, será emitido um relatório parcial desse programa proposto semestralmente. Será condicionante deste parecer único a apresentação desses relatórios junto ao órgão ambiental.

5.9 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E APROVEITAMENTO DE MÃO DE OBRA LOCAL

De acordo com o Relatório de Controle Ambiental (RCA) e outros documentos técnicos integrantes do processo de licenciamento ambiental deste empreendimento, a sua implantação prevê a geração de empregos diretos e indiretos em atividades como: aluguel



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

de equipamentos; serviços de topografia e terraplenagem; transporte; alimentação; locação de veículos; serviços de saúde; segurança patrimonial; limpeza e conservação; consultoria ambiental e outros.

Assim, tais atividades demandam profissionais com diferentes graus de formação e especialização, considerando que uma grande porcentagem das vagas deverá ser preenchida por mão de obra local. Para viabilizar o maior aproveitamento da mão de obra local e reduzir o impacto decorrente da atração de mão-de-obra externa, faz-se necessário o desenvolvimento de estratégias específicas, sendo elas estabelecidas no âmbito do Programa de Capacitação e Aproveitamento da Mão de Obra Local.

Neste sentido, o Programa deverá criar e viabilizar condições e formas para apoiar e induzir a dinamização do desenvolvimento local, através de um conjunto de ações que visam a estimular e direcionar investimentos para novas oportunidades de emprego e negócios que surgirão com o empreendimento em questão.

De maneira a privilegiar a contratação de funcionários das áreas de influência direta, a SUPRAM CM recomenda que a empresa estabeleça um programa formal de absorção e capacitação desta mão de obra. Esse programa é de grande relevância uma vez que o contexto socioeconômico da região é, em grande parte, caracterizado pelo setor de serviços e industrial. Este programa poderá ser adotado em parceria com entidades de capacitação profissional como, conforme citada no referido programa, entre, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI; Serviço Nacional de Empregos (SINÉ); Secretarias municipais; Prefeitura do Município de Vespasiano; Consultorias especializadas, ONG'S e/ou sociedade civil que atue na área de capacitação para o mercado de trabalho da construção civil.

5.10 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO

A Educação Patrimonial deverá ser seguida segundo dois parâmetros. O primeiro está focalizado no contexto do empreendimento, visando à compreensão das ações voltadas à proteção do patrimônio histórico-arqueológico, em especial em relação ao antigo trecho da estrada que se encontra na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, que será mantido e conservado durante a obra. A segunda abordagem irá enfatizar a pré-história e história da região onde se situa o projeto. Cabe ressaltar que se encontra anexado ao processo, um ofício do IPHAN atestando a inexistência de patrimônio arqueológico na ADA. Contudo, caso sejam descobertos vestígios arqueológicos durante a implantação do empreendimento, o empreendedor deverá comunicar imediatamente tanto a SUPRAMCM quanto o IPHAN e tomar as medidas cabíveis.

5.11 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE HERPETOFAUNA

O programa de monitoramento de anfíbios apresentado será realizado em duas etapas, sendo uma durante a implantação do empreendimento e a segunda após o início da operação.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Neste programa foi previsto a emissão e apresentação de relatórios periódicos, após cada campanha. A SUPRAM CM entende que deverão ser apresentados relatórios em dois momentos: um parcial contemplando as campanhas realizadas durante a implantação, sendo este a ser apresentado na formalização da LO; e o segundo ao final do programa. Esta consideração será alvo de condicionante em anexo.

6 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

A implantação de medidas compensatórias associadas ao processo de licenciamento ambiental é um dos requisitos estabelecidos pela legislação vigente. A Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que estabelece o SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação - define em seu Art. 36: que *“nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e regulamento desta Lei”*.

Sendo assim, tendo em vista as alterações ambientais como a promoção de adensamento populacional, supressão de vegetação, afugentamento de fauna nativa, redução da permeabilidade do solo e redução da recarga natural dos aquíferos subterrâneos, a SUPRAMCM sugere a aplicação da compensação ambiental, conforme condicionantes apresentadas no Anexo I.

Considerando a supressão de indivíduos declarados imunes de corte por legislação própria, bem como a supressão de exemplares de espécies ameaçadas de extinção deverá ser procedida a compensação nos moldes da DN 114 de 2008.

7 CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de Licença de Prévia, cuja atividade a ser desenvolvida será o loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residencial, no empreendimento pertencente à Empresa Técnica de Estudos Consultoria e Construções Ltda, localizado no Município de Vespasiano/MG;

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA Nº 237/97.

Garantiu-se, em cumprimento às determinações da Deliberação Normativa Nº. 13, de 24 de outubro de 1995, publicidade ao requerimento de licença prévia concomitante de Instalação, conforme cópia de publicação inserida nos autos. O requerimento foi veiculado, ainda, no Diário Oficial de Minas Gerais, pelo órgão ambiental competente.

Por meio da certidão Nº. 033943/2010, expedida pela Diretoria Operacional desta Superintendência em 21/01/2010, constatou-se a inexistência de débito, de natureza ambiental.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Os custos da análise serão quitados antes do encaminhamento do processo para julgamento.

Foi apresentada a Declaração da Prefeitura informando que o local e o tipo de instalação estão em conformidades com a legislação municipal.

O empreendedor apresentou as Diretrizes Metropolitanas aprovadas em 13 de outubro de 2008, com validade de 04 (quatro) anos. Para tanto, o empreendedor deverá apresentar anuência prévia da Agência Metropolitana na formalização da Licença de Operação.

O empreendedor apresentou a Declaração do Instituto Estadual de Patrimônio Histórico e Artístico (IEPHA) informando que não há bens tombados pelo Estado na área do empreendimento.

Foi apresentada manifestação do IPHAN (ofício nº 1298, de 01/09/2011), informando que não foram encontrados sítios arqueológicos na área diretamente afetada do empreendimento.

A Prefeitura manifestou-se favorável quanto atendimento às demandas a serem geradas pelos futuros ocupantes e usuários do loteamento pelos serviços públicos de coleta de resíduos sólidos urbanos. Já o abastecimento de água e o esgotamento sanitário serão realizados pela COPASA.

O empreendimento está localizado em zona urbana, conforme registro do imóvel (matrícula nº 12.602) e Lei Municipal nº 958, de 10/03/1980 apresentados.

Considerando que foi identificada pela análise técnica a ocorrência de significativos impactos ambientais e que o processo foi formalizado em 08/04/2011, antes da publicação da alteração do Decreto Estadual nº. 45.175/2009 - alterado pelo Decreto nº 45.629, 07/07/2011 -, assim, deverá incidir a compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº 9.965/2010 (SNUC).

A incidência compensação ambiental está fundamentada no artigo 10, Decreto Estadual nº. 45.629, 07/07/2011, que dispensa a apresentação de EIA/RIMA para identificação de impactos significativos para processos formalizados antes da publicação do referido Decreto, que ocorreu no dia 06/07/2011.

Estão previstas nos estudos supressão de 123 exemplares de ipê amarelo, espécie imune de corte declarada pela Lei Estadual nº 9.743, de 15/12/1998. Para tanto, a referida Lei, em ser art. 2º, admita a supressão necessária à execução de obras, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social.

O empreendedor apresentou o Decreto Municipal nº 5.615/2011 declarando de interesse e utilidade pública para fins de urbanização o empreendimento Alphaville. Assim, cabível a supressão de ipê amarelo. Ressalta-se que deverá haver a compensação



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Estão previstas nos estudos intervenções em Área de Preservação Permanente para travessia de curso de água. Essa intervenção é considerada de baixo impacto, nos termos do art. 10, I e II, da Resolução CONAMA nº 369/2006. Ressalta-se que a compensação por intervenção em APP deverá ser fixada na LI, tendo em vista que será nessa fase que haverá o quantitativo da intervenção.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 03, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 06 (seis) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

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.

8 CONCLUSÃO

Diante do exposto, recomenda-se à Unidade Regional Colegiada – URC Velhas, que seja deferido o pedido de concessão da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação para o empreendimento em questão, considerando o prazo de validade de 06 (seis) anos desde que sejam observadas as restrições apontadas no presente Parecer Unico, que sejam atendidas todas as normas técnicas, jurídicas e ambientais pertinentes, que sejam implementadas todas as medidas de segurança e controle propostas pelo empreendedor e SUPRAMCM e que sejam observadas as condicionantes constantes do Anexo I.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

ANEXO I

| Processo COPAM Nº: 16025/2010/001/2011 | | Classe/Porte: 3 / M |
|---|--|---|
| Empreendimento: Fazenda Vargem do Sapé | | |
| Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais | | |
| Município: Vespasiano / MG | | |
| Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA | | VALIDADE: 06 anos |
| ITEM | DESCRIÇÃO | PRAZO* |
| 1 | Executar todos os planos, programas e medidas mitigadoras apresentadas nos Relatórios de Impacto Ambiental - RCA e Plano de Controle Ambiental - PCA, apresentados à SUPRAMCM para efeito de licenciamento ambiental. | Durante a validade da licença. |
| 2 | Promover a reabilitação da área de preservação permanente, conforme apresentado no Programa de Revegetação e Paisagismo. | Durante a validade da licença. |
| 3 | Adequar o projeto urbanístico às diretrizes de ocupação da faixa de servidão da linha de transmissão, especialmente para os lotes localizados na quadra situada a nordeste do loteamento e os lotes situados imediatamente a sul da citada linha de transmissão. | Comprovar na formalização do pleito de Licença de Operação. |
| 4 | Apresentar manifestação oficial da concessionária de energia elétrica, quanto ao uso do solo sob a linha de transmissão para os fins de sistema viário e área de lazer. | 60 dias. |
| 5 | Apresentar relatório parcial do programa de Comunicação social, semestralmente. | 180 dias. |
| 6 | Apresentar relatório parcial do Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores, semestralmente. | 180 dias. |
| 7 | Proceder à compensação na proporção de 50:1 para cada indivíduo de espécies ameaçadas de extinção e imunes de corte que sofrerão intervenção. Apresentar relatórios semestrais das atividades desenvolvidas. | Semestralmente. |
| 8 | Realizar o monitoramento dos indivíduos das espécies imunes de corte transplantados pelo período mínimo de dois anos. Apresentar relatórios semestrais das atividades desenvolvidas. | Semestralmente. |
| 9 | Apresentar relatório consolidado abrangendo as campanhas de monitoramento de anfíbios realizadas durante a implantação | Na formalização da Licença de Operação. |

SUPRAM -CM

Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700

DATA: 16/02/2012
Página: 43/44



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

| | | |
|----|--|--|
| 10 | Apresentar as cartas de aceite das instituições que irão receber os animais fixados durante os programas de monitoramento. | Na formalização da Licença de Operação. |
| 11 | Apresentar licença de captura e coleta de fauna do órgão competente. | Na formalização da Licença de Operação. |
| 12 | Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00 e Decreto estadual nº 45.175/09 alterado pelo Decreto nº 45.629/11. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo. | 30 dias a partir da data de concessão dessa licença. |
| 13 | 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 369/2005. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo. | 30 dias a partir da data de concessão dessa licença. |
| 14 | Apresentar anuência prévia da Agência RMBH. | Na formalização da Licença de Operação. |
| 15 | Apresentar relatório final contemplando as ações desenvolvidas no âmbito do Plano de Transplante de Vegetação. Viabilizar a publicação científica dos dados referentes a este trabalho. | Ao final do monitoramento. |

OBS:

1. Os prazos citados passam a contar a partir da concessão da Licença Ambiental em questão.
2. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito / conteúdo das condicionantes.