



PARECER ÚNICO SUPRAM CM N.º 418/2010 PROTOCOLO N.º 776289/2010

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental N.º 01886/2006/001/2006	LP + LI	DEFERIMENTO
Outorga N.º - Não se aplica		
APEF N.º 05685/2010		
Reserva legal Não se aplica – Área urbana desde 22/10/1979.		

Empreendedor: Norah Braga de Vasconcelos Barros	
Empreendimento: Vila Arcádia	
CNPJ: 512.488.246-87	Município: Lagoa Santa

Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Velhas
---------------------------------------	-------------------

Atividades objeto do licenciamento:			
Código 74/04	DN	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"/> NÃO		Medidas compensatórias: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		Automonitoramento: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO	
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Fernanda Ferreira Farage			Registro de classe CREA/MG – 90461/D
Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura	
Aline Maria Guimarães Gonzaga	1.208.492-7		
Luísa Horta Azevedo de Castro	1.205.995-2		
Gleisson da Silva Rafael	1.227.144-1		
Michele Alcici Sarsur	1.197.267-6		
Cristina Campos de Faria	1.197.306-2		
De acordo: Isabel Cristina R. R. C. de Menezes (Diretora Técnica)	1.043.798-6		
De acordo: Leonardo Maldonado Coelho (Chefe do Núcleo Jurídico)	1.200.563-3		



1. INTRODUÇÃO

O presente Parecer Único refere-se à análise do pedido de Licença Prévia e de Instalação concomitantes (LP+LI) para o loteamento "Vila Arcádia", a ser implantado no município de Lagoa Santa. O processo foi formalizado na SUPRAM-CM em 16/10/2006. O empreendimento destina-se ao uso residencial unifamiliar, para lazer e/ou moradia, com lotes de 2000 m² de área mínima.

De acordo com os estudos, a gleba onde se pretende implantar o empreendimento possui área total de 23,5 hectares. A densidade prevista é de aproximadamente 10 hab/ha. O acesso ao empreendimento será pela Avenida Acadêmico Nilo Figueiredo e Avenida João Azeredo Coutinho, dotadas de revestimento asfáltica em bom estado de conservação.

De acordo com declaração emitida pela Prefeitura de Lagoa Santa em 20/07/2006, há informação de que o local e o tipo de atividade a serem instalados na área estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

A área do empreendimento está inserida na APA Carste Lagoa Santa e na APE Aeroporto, conforme será explicitado no item 4 deste parecer.

Consta nos autos do processo um parecer técnico do IEPHA (datado de 31/08/2006) informando que não há bens tombados pelo Estado na área do empreendimento.

Foi realizada vistoria na área onde será implantado o empreendimento pela equipe da SUPRAM-CM no dia 20/04/2010 gerando o Auto de Fiscalização nº 013518/2010.

No dia 09/03/2010 foi enviado ao empreendedor um ofício de nº 0911/ 2010 onde foram listadas informações complementares. O empreendedor protocolou nesta superintendência as informações complementares em 19/10/2010.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1 Projeto Urbanístico

A gleba localiza-se em área urbana do município de Lagoa Santa (conforme Deliberação nº 08/79), apresentando área total de 23,51ha. Adjacente à área a ser implantado o empreendimento consta o Loteamento Estância das Amendoeiras, o Distrito Industrial Genesco Aparecido de Oliveira e um terreno do Ministério da Aeronáutica, conforme pode ser observado na imagem abaixo:

SUPRAM - CM	Avenida Senhora do Carmo nº 90- Belo Horizonte – MG CEP:30330-000– Tel: (31) 32287700	DATA: 19/11/2010 Página: 2/28
-------------	---	----------------------------------



Figura 01 – Localização da área a ser implantado o empreendimento

O projeto urbanístico final apresentado (Protocolo SUPRAM nº R104776/2010, datado de 17/09/2010) apresenta 56 lotes conformados em 6 quadras, com área mínima de 2.000m² cada, respeitando o tamanho mínimo indicado nas Diretrizes Municipais emitidas pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa. Trata-se de um loteamento em regime fechado.

O empreendimento ainda contará com 3 áreas verdes conectadas pela Área de Preservação Permanente - APP (referente à lagoa localizada na porção oeste da gleba) e uma área verde separada das outras por uma via, assegurando assim uma conectividade entre elas. Foram previstas vias de pedestre nos fundos dos lotes que fazem divisa com as áreas verdes e APP's, atendendo ao solicitado no Decreto Estadual 44.646/2007. A área institucional, de 13.999.83m², encontra-se concentrada na porção sudeste da gleba, adjacente à área do Distrito Industrial.



Segue abaixo o quadro de áreas para o loteamento:

QUADRO I

DENOMINAÇÃO	ÁREAS (m ²)	PERCENTUAL (%)
Área de ruas	13.451,15	5,72
Áreas verdes	69.042,48	29,36
Área institucional	13.999,82	5,95
Área de praças	143,02	0,06
Área de Preservação Permanente	20.205,05	8,59
Área de lotes	118.317,75	50,0
Área total parcelada	235.159,25	100%
Nº de quadras		6
Nº de lotes		56

Verifica-se que o empreendimento atende ao mínimo de 10% da gleba loteada destinada à área verde e ao mínimo de 5% para equipamentos comunitários, conforme estabelecido nas Diretrizes Metropolitanas (Processo SEDRU/SAME/DCM – Nº 192/05). Verifica-se, ainda, que a porcentagem destinada às áreas públicas atende ao disposto no Decreto nº 20.597/1980, que solicita um mínimo de 50%.

A gleba apresenta topografia suave, em sua maior parte com declividade abaixo de 30% e pequenas manchas com declividade entre 30 e 47% (concentradas na área definida como Área de Preservação Permanente – APP).

O sistema viário atende a todos os lotes e demais áreas do loteamento, prevendo áreas terminais de manobras - *culs de sac* - nas vias sem saída. O projeto atende às determinações das Diretrizes Municipais no que diz respeito à largura mínima estabelecida para as vias internas, que é de 11,0m.

Consta nos estudos documento emitido pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa – Secretaria de Transportes – informando que o empreendimento não trará impacto no trânsito local devido às características das vias de acesso ao loteamento, que comportarão o fluxo de veículos gerado pelo empreendimento.

Será condicionado neste parecer a revisão do projeto de arborização viária, tendo em vista as alterações sofridas pelo projeto urbanístico durante o processo de licenciamento.



2.2 Drenagem pluvial

O projeto foi dimensionado para suportar as vazões de máxima cheia e não provocarem erosões ou assoreamentos no lago existente na área do empreendimento.

De acordo com o memorial descritivo apresentado, o sistema de drenagem pluvial será composto por sarjetas do tipo A e B, o lançamento será na lateral em sarjetas e bueiros. Haverá também estruturas de dissipação de energia.

O modelo de sarjeta adotado aproveita parcialmente a declividade transversal da rua, tendo uma declividade mais acentuada nas proximidades da guia.

Conforme os estudos, a rede de drenagem será lançada nas áreas verdes. É prevista estrutura de dissipação de energia nos pontos de despejo como forma de evitar o arraste de sedimentos para os corpos d'água.

As obras de drenagem e os materiais a serem empregados obedecerão as especificações do projeto, as normas da ABNT e da SUDECAP.

2.3 Abastecimento de água

A água a ser utilizada pelo empreendimento será fornecida pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG, a partir do ponto de tomada que será na Rua Três de Maio com Rua das Árvores no bairro Jardim Ipê, conforme Diretrizes Técnicas Básicas apresentadas (COPASA DTB 1110/2010, datada de 05/05/2010).

No projeto apresentado, todos os lotes serão atendidos pela rede de abastecimento. Ressalta-se que a rede de abastecimento será implantada pelo empreendedor e que as ligações residenciais serão realizadas pelos futuros moradores.

2.4 Esgotamento sanitário

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

Já na fase de operação, o sistema de esgotamento sanitário do loteamento será através da construção de fossas sépticas seguidas de filtro anaeróbico e sumidouro. Esse sistema será individual para cada unidade de lote, visando-se o tratamento das águas residuárias.

Foi realizada uma análise geológica onde ficou comprovado que a parte mais próxima do lençol encontra-se na Área de Preservação Permanente – APP, sendo assim o sistema de esgotamento sanitário proposto se torna viável. Os proprietários ficarão responsáveis pela contratação de empresas ambientalmente corretas para fazer a limpeza das fossas sépticas.

A licença requerida ficará condicionada à apresentação de mecanismo legal que contenha cláusula de obrigatoriedade de construção do sistema fossa / filtro anaeróbio / sumidouro pelos proprietários dos lotes, bem como a responsabilidade de limpeza da mesma.



Também será condicionada a disponibilização em meio físico e digital aos compradores, o projeto executivo deste sistema estático, conforme os projetos já apresentados pelo empreendedor.

2.5 Resíduos sólidos

Serão gerados resíduos sólidos tanto na fase de implantação quanto na fase de ocupação do empreendimento.

- Os resíduos da construção civil, gerados na execução das obras do loteamento, serão dispostos em caçambas no interior do loteamento e após enchimento estas serão recolhidas por empresas responsáveis pela coleta e tendo a sua disposição em local adequado.

- Os resíduos gerados da supressão da vegetação, na fase de implantação do empreendimento, serão dispostos em caçambas e encaminhados ao aterro controlado municipal. Este será pouco significativo, pois a área possui em sua maioria uma vegetação típica de pastagem.

- Os resíduos gerados na fase de ocupação do empreendimento, oriundos das residências serão armazenados temporariamente no interior do condomínio, para recolhimento posterior pelo serviço de coleta da prefeitura.

Deste modo, solicita-se, como condicionante, a apresentação, à SUPRAM CM, de um projeto de dispositivo ambientalmente correto destinado ao armazenamento temporário do lixo doméstico a ser gerado no loteamento, que tenha localização de fácil acesso, e que permita e facilite a coleta dos resíduos pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.

Em documento emitido pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, esta informa que após a aprovação do loteamento Residencial Vila Arcádia, a coleta de lixo domiciliar será executada pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.

- Será implantada no bairro a coleta seletiva, onde haverá conscientização dos futuros moradores quanto a importância em se fazer uma coleta adequada. O material reciclável será doado a Associação dos Catadores de Material Reciclável de Lagoa Santa – ASCAMARE.

2.6 Canteiro de Obras

O canteiro de obras projetado para o Loteamento Vila Arcádia irá contemplar as estruturas de banheiros químicos e móveis. Estes banheiros serão coletados devidamente por uma empresa responsável onde os efluentes terão destinação ambientalmente adequada.

SUPRAM - CM	Avenida Senhora do Carmo nº 90- Belo Horizonte – MG CEP:30330-000– Tel: (31) 32287700	DATA: 19/11/2010 Página: 6/28
--------------------	---	----------------------------------



De acordo com os estudos, não haverá oficina de máquinas no canteiro de obras, tendo em vista a proximidade ao centro de Lagoa Santa. Assim, os equipamentos e máquinas danificados serão retificados nas oficinas do município.

2.7 Terraplanagem

As obras de terraplanagem provêm do acerto topográfico necessário para a implantação de infra-estrutura, como malha viária e implantação de rede de abastecimento de água.

Na fase de instalação, as obras de terraplanagem e abertura do sistema viário deverá ser acompanhada por profissional habilitado para a verificação na subsuperfície de possíveis ocorrências de material arqueológico. Portanto incluímos uma condicionante para seu cumprimento.

2.8 Energia elétrica

Quanto ao fornecimento de energia elétrica, a CEMIG já se manifestou através de declaração (DC/EC – 6530/2005), datada de 05 de agosto de 2005, de que possui disponibilidade para atender ao empreendimento.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A elaboração do diagnóstico ambiental foi embasada nos estudos apresentados pelo empreendedor.

3.1 Meio físico

Clima

A temperatura média do ar é da ordem de 23°C, sendo 11,2°C a média das mínimas temperaturas num período de 30 anos (mês de julho), e 29,6°C a média das máximas (outubro a março).

A umidade relativa do ar varia de 60 a 77% nos meses mais secos e úmidos, respectivamente, chegando a 96% nos meses mais úmidos.

A pluviometria média está em torno de 1380 mm. O período seco estende-se por 5 meses, de maio a setembro, com menos de 7% das chuvas anuais, caracterizando um regime pluviométrico tipicamente tropical, havendo uma grande concentração de chuvas no verão e seca no inverno. (Patrus, 1996).



Hidrografia

O empreendimento está situado na bacia do rio das Velhas afluente direto do rio São Francisco em sua margem direita.

O rio das Velhas tem suas nascentes na serra do Veloso, nas proximidades da cidade de Ouro Preto numa altitude de 1300 m. A partir das nascentes, desenvolve-se predominantemente no sentido SSE-NNW, apresentando uma extensão total de 715 Km, até desaguar no rio São Francisco, na Barra do Guaicuí, a jusante da cidade de Pirapora – MG.

Localmente o manancial mais próximo é o Córrego do Fidalgo ou Olhos D'água, afluente do córrego Jacques, que por sua vez, é afluente do rio das Velhas na margem direita.

Em um dos limites do empreendimento está situada uma lagoa, que compõe a paisagem local, utilizada para lazer dos condomínios adjacentes.

Caracterização Geológica – Geotécnica

A área objeto desse estudo pode ser definida como a Área Diretamente Afetada – ADA pelo empreendimento, ou seja, o espaço físico que será alterado em decorrência do parcelamento, da ocupação dos lotes e das áreas de uso comum do condomínio.

Com base em levantamento de campo realizado em 19 de abril último e em revisão de literatura disponível foi elaborado mapa geológico-geotécnico da área, juntamente com o relatório contendo a descrição da geologia e dos aspectos geotécnicos, incluindo caracterização dos solos focando sua susceptibilidade à erosão.

A área está inserida no contexto geotectônico do Cráton do São Francisco, onde ocorrem as litologias neoproterozóicas do Grupo Bambuí, integrante do Supergrupo São Francisco. A seqüência litoestratigráfica do Grupo Bambuí é constituída, da base para o topo, pelas formações Sete Lagoas, Serra de Santa Helena, Lagoa do Jacaré, Serra da Saudade e Três Marias. Essas unidades representam grandes ciclos regressivos de sedimentação com intercalação de seqüências carbonatadas e de seqüências pelíticas.

O substrato geológico do Bairro Residencial Vila Arcádia é constituído pelas rochas do Membro Pedro Leopoldo da Formação Sete Lagoas, com ocorrência predominante de rochas carbonáticas - calcários finos, laminados e impuros - com intercalações pouco expressivas de calcarenitos e milonitos protoderivados.

Essas rochas encontram-se profundamente alteradas, formando um espesso manto de intemperismo sem afloramentos rochosos e cobertos por solos bem desenvolvidos de coloração vermelho-escura e espessura muito variável.



A cobertura de solo em toda a extensão da gleba está representada por Latossolo Vermelho Escuro álico, com horizonte A moderado e textura muito argilosa, sendo utilizada como pastagens e eventualmente coberto por cerrados. Esse solo apresenta moderada plasticidade, compressibilidade, permeabilidade e capacidade de troca de cátions, além de porosidade alta a muito alta.

3.2 Meio Biótico

Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE

Considerando tratar-se o Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE) um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, expressamente citado no inciso II do art. 9º da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e regulamentado pelo Decreto Federal nº 4.297, de 10 de julho de 2002, pondera-se que a coordenada do local onde o empreendimento pretende se instalar apresenta as seguintes classificações:

COMPONENTE	CLASSIFICAÇÃO
Risco Ambiental	Muito alto
Vulnerabilidade Natural	alta
Prioridade para Conservação	Muito alta
Integridade da Fauna	Muito alta
Integridade da Flora	Muito alta
Qualidade Ambiental	baixa
Vulnerabilidade dos Recursos Hídricos	média
Vulnerabilidade do solo à erosão	baixa

Quadro 1. Caracterização da região definida pela coordenada geográfica onde o empreendimento Vila Arcádia pretende se instalar, conforme o ZEE do Estado de Minas Gerais.

Flora

O empreendedor deixa claro que as árvores protegidas por Lei, serão mantidas, com adaptação nas vias, caso alguma esteja no traçado das mesmas, isto é, as espécies protegidas por Lei específica, imunes de corte ou que se encontram citadas no Livro Vermelho de espécies ameaçadas de extinção não serão suprimidas de forma alguma.

Diretrizes Municipais orientam para cercamento das áreas verdes com mourões de cimento com 4 fios de arame.

O empreendimento em questão está inserido na ZCEAM de Lagoa Santa, cujo objetivo é estabelecer bloqueio aos grandes vetores metropolitanos de Vespasiano/Lagoa Santa e

SUPRAM - CM	Avenida Senhora do Carmo nº 90- Belo Horizonte – MG CEP:30330-000– Tel: (31) 32287700	DATA: 19/11/2010 Página: 9/28
-------------	---	----------------------------------



Pedro Leopoldo/Sete Lagoas, em direção a APA Carste, visando disciplinar sua expansão sobre áreas de maior fragilidade, além da conservação dos remanescentes de cerrado. Trata-se de uma área de transição (ecotono) entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica, tendo sido identificados os seguintes biótopos na gleba onde se pretende implantar o empreendimento:

- Floresta Estacional Semidecidual;
- Campo cerrado;
- Pastagem com árvores distribuídas de forma esparsa.

A faixa de vegetação ciliar encontra-se descaracterizada, havendo predomínio de gramíneas típicas de pastagem e espécies herbáceas, além de espécies arbóreas exóticas, tais como eucalipto.

Foi também observada a presença de espécies exóticas, tais como as do gênero *Pinnus* na área próxima a sede da fazenda.

Foi apontada, segundo os estudos ambientais apresentados, a ocorrência de *Tabebuia alba* e *Tabebuia aurea* – imunes de corte, *Astronium fraxinifolium* - classificada como vulnerável de acordo com a lista do IBAMA, *Protium heptaphyllum* - classificada como vulnerável de acordo com a lista da Biodiversitas, *Dalbergia nigra* – vulnerável segundo a lista do IBAMA e da Biodiversitas e *Melanoxylon brauna* – vulnerável de acordo com a lista da Biodiversitas. Foram também encontrados indivíduos de Pequi (*Caryocar brasiliensis*) – protegido por lei.

Cabe ressaltar que o fragmento de Floresta Estacional Semidecidual será mantido como área verde do empreendimento.

Os lotes, bem como o sistema viário, serão locados, em sua maioria, em área de pastagem plantada.

Fauna

Segundo informado nos estudos ambientais apresentados, os levantamentos faunísticos priorizaram a caracterização dos mamíferos e das aves, embora não tenha sido citada a metodologia utilizada para a realização do levantamento.

Nenhuma das espécies de aves e mamíferos cuja ocorrência foi relatada para a área onde se pretende implantar o loteamento está presente nas listas de ameaça do IBAMA e Biodiversitas.

Deve-se considerar que os hábitos noturnos e crepusculares característicos da maioria dos mamíferos silvestres, que se intensificam quando “residem” próximo a habitações humanas, dificultam sensivelmente a visualização direta de espécimes no ambiente natural. Neste levantamento, priorizou-se a caracterização dos Mamíferos e das Aves por se tratar de bons bioindicadores do grau de conservação de um ambiente, além de serem mais facilmente identificáveis.



Mamíferos

Minas Gerais abriga boa parte dos mamíferos brasileiros, cerca de 243 espécies. As ordens com maior número de espécies no estado são: Rodentia (95 espécies) e Chiroptera (65 espécies). Existe também uma elevada diversidade de Carnívora (24 espécies) e Edentata (14 espécies). O número de primatas também é elevado (12 espécies e 16 subespécies). A alta riqueza de espécies de mamíferos em Minas Gerais deve-se em grande parte a diversidade de seus ecossistemas.

Outro fator importante a ser destacado é a localização mediana do estado em relação a Mata Atlântica, abrigando tanto espécies típicas da região sul desse bioma quanto espécies típicas do nordeste. Na área do empreendimento são mais comuns o Micostrela (*Callithrix penicillata*), Tatu-galinha (*Dasyus novemcinctus*), Tatu-peba (*Dasyus sp.*), Gambá (*Didelphis sp.*), Coelho-do-mato (*Sylvilagus brasiliensis*) além de várias espécies de morcegos (Chiroptera) e ratos (Rodentia).

Aves

As aves são relativamente fáceis de serem observadas. Por meio de seus cantos e seus movimentos, transmitem uma sensação de bem estar e harmonia. Possuem funções na biocenose importantes como um agente de polinização e disseminação das plantas e o controle biológico de ratos, cobras e insetos.

Com 780 espécies de aves, Minas Gerais é um estado privilegiado quanto a diversidade de sua avifauna. Essa riqueza representa 46,5% do total brasileiro de 1677 espécies. Localmente ocorrem: Quero-quero (*Vanellus chilensis*), Rolinhacaldo-defeijão (*Columbina talpacoti*), Anu-preto (*Crotophaga ani*), Anu-branco (*Guira guira*), Alma-de-gato (*Piaya cayana*), Pinhé (*Mivalgo chimachima*), Caracará (*Polyborus plancus*), Coleiro-baiano (*Sporophila nigricollis*), Tisiu (*Volatinia Jacarina*), Tico-tico (*Zonotrichia capensis*), João-de-barro (*Furnarius rufus*), Picapauzinho (*Picumnus cirratus*), Bem-tevizinho (*Myiozetetes similis*), Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), e outros.

3.3 Meio Sócio Econômico e Cultural

Vetor Norte

A ocupação e o crescimento urbano no Vetor Norte da RMBH tiveram seu início com a expansão metropolitana que se esboçou em Belo Horizonte a partir de 1940, com a criação da Cidade Industrial no Município de Betim (1941) e sua consolidação com a emancipação do Município de Contagem, em 1948.

A construção da rodovia para Brasília (atual BR-424) ao final dos anos 50 fortaleceu as ligações com o Vetor Norte, cortando Vespasiano, Pedro Leopoldo, Matozinhos e outros



municípios. Criou-se condições para indústrias de bens intermediários (metalurgia e cimento, entre outras) e indústrias de alimentos.

A implantação do Aeroporto Internacional de Confins em 1984, a recente construção da Linha Verde e a implantação do Centro Administrativo de Minas Gerais – CAMG, que será o grande marco para o desenvolvimento do Vetor Norte, constituíram um investimento de peso para a região, com melhorias e facilidade na acessibilidade ao Vetor Norte. Assim, esta região necessita de infra-estrutura que atenda a demanda da população.

O Vetor Norte, abarcando a área da RMBH ligada ao cerrado e à Cadeia do Espinhaço, apresenta condições naturais muito favoráveis e propícias para atividades turísticas e de lazer. De fato, algumas áreas e sítios, como a Serra do Cipó e Lagoa Santa, além da Gruta da Lapinha, já fazem parte do roteiro turístico da RMBH e constituem área de lazer para as populações mais ricas da região há muitos anos.

O município de Pedro Leopoldo possui atualmente cerca de 56,518 habitantes. A maioria (83,7%) residem na área urbana.

Lagoa Santa

O município de Lagoa Santa se localiza a cerca de 35 km de Belo Horizonte situando-se na região central de Minas Gerais. A sede do município encontra-se nas coordenadas geográficas UTM iguais a E=616. 000 n e N=7.828.000 (Datum Horizontal Córrego Alegre/MG) e possui altitude média de 760 metros em relação ao nível do mar. O município abrange uma área superficial de 232,70 km² e faz divisa com os municípios de Jaboticatubas, Pedro Leopoldo, Confins, Vespasiano e Santa Luzia.

As principais rodovias de acesso ao município são MG-010 e a MG-433, sendo que a primeira é a mais movimentada e importante delas, pois serve de acesso à Belo Horizonte e ao Aeroporto Internacional Tancredo Neves, também conhecido como Aeroporto Internacional de Confins.

O clima de Lagoa Santa é do tipo tropical de altitude. Com relação ao regime de chuvas, a precipitação média anual é de 1.417 mm. A temperatura média anual fica em torno de 1,1^o C.

Cerca de 10% do território do município de Lagoa Santa possui relevo plano, enquanto 80% possuem topografia ondulada e 10% topografia montanhosa.

O município de Lagoa Santa faz parte da bacia do rio São Francisco. Os principais recursos hídricos do município são o Ribeirão Lagoa Santa e o Rio das Velhas, dentre outros.

A APA Carste de Lagoa Santa visa garantir a Conservação do conjunto paisagístico e da cultura regional, tem por objetivo proteger e preservar as cavernas e demais formações cársticas, sítios arqueopaleontológicos, a cobertura vegetal e a fauna silvestre, cuja preservação é de fundamental importância para o ecossistema da região.



3.4 Arqueologia

A área da qual se insere o empreendimento está na chamada Província Arqueológica de Lagoa Santa, uma região rica em vestígios arqueológicos que contém datações de 12000/11000 atrás, apresentando ainda datações recuadas de até 20000 anos, já na fase histórica a ocupação se deu a partir do século XVIII com afluxo de colonos atraídos pelas águas de poder curativo da região.

Os impactos que envolvem esse tipo de empreendimento são decapeamento, terraplanagem, alteração da topografia por cortes e aterros, exposição e movimentação dos solos, ações que podem destruir sítios arqueológicos.

Consta nos autos do processo um parecer técnico do IEPHA (datado de 31/08/2006) informando que não há bens tombados pelo Estado na área do empreendimento. Mas este recomenda que sejam enviados laudos ao IPHAN e ao IBAMA/ IEF para que em caso de identificação de possíveis manifestações culturais sejam identificadas e adotadas medidas mitigadoras de impactos. Neste mesmo laudo atesta que ocorreram achados de instrumentos líticos em local próximo à sede da antiga fazenda Olhos d'Água recomendando monitoramento em toda a área do empreendimento durante a fase de implantação, para a verificação de ocorrência de material arqueológico na subsuperfície.

Para identificar estes sítios que possam vir a ser destruídos pelo empreendimento, a equipe responsável apresentou o Diagnóstico Arqueológico e Relatório de Prospecção Arqueológica, devidamente autorizado pelo IPHAN (através da Portaria n°18, de 9 de julho de 2010, Processo Administrativo n° 01514.002505/2010-61, publicada no DOU). De acordo com estes estudos, *não foi identificado sítio arqueológico ou indícios de antigas ocupações na área diretamente afetada – ADA.*

4. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Em consulta ao Sistema Integrado de Informações Ambientais do Estado de Minas Gerais – SIAM –, o local onde pretende se instalar o empreendimento se encontra no interior da Área de Proteção Ambiental Federal Carste de Lagoa Santa e na Área de Proteção Especial do Aeroporto.

No dia 05/03/2009, o empreendedor protocolou, nesta SUPRAM, o documento R214732/2009, onde consta a Anuência n° 004/2009, proferida pelo Superintendente do IBAMA em Minas Gerais, que concede anuência ao empreendedor para promover o licenciamento ambiental, junto ao órgão ambiental estadual, do loteamento denominado "Vila Arcádia", em área inserida dentro da Zona de Conservação do Equilíbrio Ambiental Metropolitano – ZCEAM da APA Carste Lagoa Santa, segundo o seu zoneamento e conforme o contido no Processo n° 02015.010086/2005-68.

SUPRAM - CM	Avenida Senhora do Carmo n° 90- Belo Horizonte – MG CEP:30330-000- Tel: (31) 32287700	DATA: 19/11/2010 Página: 13/28
--------------------	---	-----------------------------------



Em relação APE Aeroporto, esta se manifestou favorável a continuidade do processo de licenciamento.

5. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente – APP. Na área onde será implantado o empreendimento existe uma lagoa que será preservada, sendo também respeitada a sua APP. De acordo com o projeto urbanístico, entre os lotes e a APP existe uma via de pedestre.

6. AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO VEGETAL

O empreendedor requer autorização para suprimir 800 indivíduos arbóreos de espécies variadas, em uma área considerada de pasto com indivíduos isolados, com densidade inferior a 100 indivíduos por hectare.

Foram identificadas na área do empreendimento, segundo os estudos ambientais apresentados e vistoria realizada, a ocorrência das espécies: *Tabebuia alba* e *Tabebuia aurea* – imunes de corte, *Astronium fraxinifolium* - classificada como vulnerável de acordo com a lista do IBAMA, *Protium heptaphyllum* - classificada como vulnerável de acordo com a lista da Biodiversitas, *Dalbergia nigra* – vulnerável segundo a lista do IBAMA e da Biodiversitas e *Melanoxylon brauna* – vulnerável de acordo com a lista da Biodiversitas. Foram também encontrados indivíduos de Pequi (*Caryocar brasiliensis*) – protegido por lei.

De acordo com a anuência nº. 004/2009 ICMBIO / Unidade de Conservação APA Carste de Lagoa Santa, de 15 de abril de 2009, determina entre outras, que a eventual supressão de “pequizeiros” ou ipês seja autorizada de acordo com o estabelecido nas Leis Estaduais nº. 17.682/08 e 9.743/88; e a compensação de plantio de mudas seja feita preferencialmente dentro da APA Carste de Lagoa Santa.

O empreendedor deixa claro que as arvores protegidas por Lei, serão mantidas, com adaptação nas vias, caso alguma esteja no traçado das mesmas, isto é, as espécies protegidas por Lei específica, imunes de corte ou que se encontram citadas no Livro Vermelho de espécies ameaçadas de extinção não serão suprimidas de forma alguma.

7. COMPENSAÇÃO

Com relação à Compensação Ambiental, verifica-se a ocorrência de significativo impacto ambiental no projeto atual, devido a alteração do uso do solo em área de vegetação nativa, antropizada.

SUPRAM - CM	Avenida Senhora do Carmo nº 90– Belo Horizonte – MG CEP:30330-000– Tel: (31) 32287700	DATA: 19/11/2010 Página: 14/28
-------------	---	-----------------------------------



Em razão do acima exposto, a equipe técnica da Supram CM entende que há subsídios técnicos para a incidência da Compensação Ambiental para o empreendimento em tela.

8. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento não possui outorga de direito de uso de recursos hídricos, visto que a água para abastecimento humano será fornecida exclusivamente pela COPASA.

9. IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS

A seguir, os impactos identificados na implantação e operação do empreendimento conforme os estudos apresentados.

Meio Físico

- Alteração da paisagem local: Haverá alteração da paisagem local devido à retirada da vegetação, construção de vias e futura construção das residências. Este impacto foi considerado negativo e de baixa magnitude;

- Aumento da instabilidade das encostas: A instabilidade das encostas poderá aumentar devido à abertura das vias de forma longitudinal à foliação da rocha, podendo acarretar em escorregamentos. Este impacto foi considerado negativo e de média magnitude;

- Alteração das propriedades do solo: O solo terá suas propriedades físicas, químicas e biológicas alteradas devido às operações executadas para a implantação da infra-estrutura do empreendimento e construção futura das residências. Este impacto foi considerado negativo e de baixa magnitude;

- Aumento da susceptibilidade à erosão: Poderá haver um aumento da susceptibilidade à erosão devido à retirada da vegetação, os trabalhos de terraplanagem e o revolvimento dos solos para as diversas operações de construção de infra-estrutura que tendem a expor o solo remanescente às ações das chuvas e dos ventos. Este impacto foi considerado negativo e de pequena magnitude;

- Alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas: Ocorrerá devido à geração de grande quantidade de sedimentos nas obras de implantação, além dos efluentes líquidos, resíduos sólidos e esgoto sanitário;

- Alteração da qualidade do ar: Haverá alteração da qualidade do ar devido às atividades de corte e aterro e movimentação de máquinas e equipamentos durante a terraplanagem, que é um fator gerador de particulados. Este impacto foi considerado negativo de baixa magnitude;

SUPRAM - CM	Avenida Senhora do Carmo nº 90– Belo Horizonte – MG CEP:30330-000– Tel: (31) 32287700	DATA: 19/11/2010 Página: 15/28
--------------------	---	-----------------------------------



- A impermeabilização do solo: será um impacto de pequena magnitude na fase de instalação do empreendimento, uma vez que ocorrerá apenas a pavimentação de vias e a execução de praças, o que corresponde a 14% da área total da gleba. Isso significa que a impermeabilização do solo nesta fase será pequena perante a área total do empreendimento;

- Emissões atmosféricas, ruídos e tráfego de máquinas: Dispersão de particulados decorrente das atividades de corte e aterro necessárias a abertura das vias e tráfego de máquinas na fase de implantação;

- Haverá a geração de resíduos da construção civil durante a fase de implantação, e resíduos domésticos na fase de operação;

- Haverá impermeabilização do solo, na fase de instalação do empreendimento, uma vez que ocorrerá a pavimentação de vias e a execução de praças, diminuindo a capacidade de infiltração da água pluvial no solo.

Meio Biótico

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

- Perda de biodiversidade e habitat: Ocorre em decorrência da supressão de vegetação nativa, retirada de propágulos vegetativos e banco de sementes. Conforme os estudos apresentados, apesar dos fragmentos constituírem remanescentes de pequeno tamanho, este impacto foi considerado negativo e de média magnitude, tendo-se em vista que existem poucos remanescentes arbóreos na região;

- Diminuição de habitats: Diversas árvores que servem de habitat para a fauna serão suprimidas, o que ocasionará perda de locais para nidificação, esconderijo e alimentação;

- Aumento do stress sobre a fauna remanescente: Este impacto é proveniente do barulho das máquinas e veículos utilizados na fase de instalação. O aumento do nível de ruído na região proporcionará o afastamento da fauna da circunvizinhança e aumentará o stress sobre a fauna remanescente. Durante a fase de operação, apesar de haver uma redução do nível de ruído, a iluminação das casas e das vias públicas tenderá a manter este impacto. Por ser pequena a fauna diagnosticada, este impacto foi considerado negativo de baixa magnitude.

Meio Antrópico

Um aspecto social de extrema relevância é o que se refere à geração e renda para a população local. Nesse sentido desde a sua implantação até a sua operação, o



empreendimento será responsável por inúmeros ganhos sociais para a população, como a geração de empregos, aumento da demanda por comércio local e etc.

Outro aspecto positivo para a municipalidade é o fato de que as obras de infra-estrutura (como abertura de vias e implantação das ligações aos sistemas de abastecimento de água) correrão por conta do empreendedor, não demandando recursos públicos da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa. Além disso, o IPTU gerado pelos lotes e residências do condomínio proporcionará um aumento da arrecadação municipal, que por sua vez demandará pouco retorno de serviços públicos para o empreendimento, já que a maioria das casas do loteamento será destinada a lazer de final de semana demandando pouco ou nenhum serviço municipal.

10. MEDIDAS MITIGADORAS E PROJETOS DE CONTROLE AMBIENTAL

A seguir, as medidas mitigadoras propostas no Relatório de Controle Ambiental – RCA apresentado. Será condicionada neste parecer a apresentação à SUPRAM-CM de um Relatório de Cumprimento destas medidas.

Fase de instalação e de operação do empreendimento

- Realização de aspersão das vias internas através de caminhão-pipa, a fim de controlar a propagação de material particulado;
- Segundo o estudo, não haverá supressão da cobertura vegetal dos lotes nesta fase, o que contribuirá para a redução da propagação de particulados, tendo em vista que a vegetação desempenhará papel de quebra-vento;
- Quanto aos gases emitidos pelas máquinas de terraplenagem, o empreendedor exigirá da empreiteira contratada que utilize máquinas com filtros adequados e que seja realizada manutenção regular dos equipamentos;
- No que tange a questão dos ruídos, visando minimizar os incômodos às áreas residenciais vizinhas ao empreendimento, as obras do empreendimento estarão restritas ao horário de 7:00 às 17:00 horas, não havendo, em hipótese alguma, a geração de ruído entre as 20:00 e 7:00 horas da manhã;
- Na execução do projeto urbanístico, as vias internas foram projetadas de forma a atender a um maior número possível de lotes, evitando-se, dessa forma, a abertura de vias secundárias em excesso;
- Para se evitar a ocorrência de erosões será adotado um cronograma de abertura de vias coincidindo com um período de pouca ou nenhuma ocorrência de chuva. No entanto, caso não seja possível, deverão ser executados diques de contenção direcionando os fluxos de



água para as áreas de vegetação, até que sejam implantados o projeto de drenagem e a pavimentação definitiva das ruas;

- Com vistas à manutenção de qualidade da água da lagoa existente na área do empreendimento, medidas de manutenção de qualidade de água deverão ser tomadas, conforme projeto constante do PCA;

- A impermeabilização do solo será um impacto de pequena magnitude na fase de instalação do empreendimento, uma vez que ocorrerá apenas a pavimentação de vias e a execução de praças, o que corresponde a 5,78% da área total da gleba. Isso significa que a impermeabilização do solo nesta fase será pequena perante a área total do empreendimento;

- A manutenção da vegetação dos lotes é fator que contribuirá bastante para a infiltração de água no solo e sua proteção contra processos erosivos. Ressalta-se, ainda, que a presença de áreas erodidas será minimizada através da execução do projeto de drenagem proposto para o local;

- Os efluentes sanitários gerados na fase de instalação do empreendimento serão tratados através de fossas sépticas seguidas de filtro e sumidouro e será usado banheiro químico.

Após análise das medidas mitigadoras apresentadas, a SUPRAM-CM sugere que sejam observados e realizados, também, os seguintes procedimentos:

- Efetuar o resgate da flora situada na área de implantação das vias. O critério de seleção deverá ser baseado na importância ecológica da espécie, raridade, endemismo, risco de extinção e potencial para recuperação de áreas degradadas. Também deverão ser contemplados os propágulos vegetativos, reprodutivos e plântulas, que deverão ser transplantados para local protegidos do impacto do empreendimento;

- Deverá ser realizado o cercamento da APP, com mourões e 4 arames lisos espaçados, de forma a permitir o trânsito da fauna local, sendo que o fio de arame mais baixo deverá ser posicionado à uma distância de 50 cm do solo;

- Deverá ser procedida a sinalização ambiental, com a instalação de placas indicativas de proibição de entrada, caça e retirada de espécies vegetais e material lenhoso, ao longo das cercas de proteção das áreas verdes e em pontos estratégicos, com o objetivo de conscientizar e evitar a entrada de pessoas nas áreas de preservação permanente;

- Será implantado sistema de tratamento de efluentes – fossa/filtro/sumidouro pelos proprietários dos lotes. A baixa densidade populacional aliada ao fato de que a maioria dos lotes será destinada ao lazer de final de semana, não justifica a implantação de um sistema de tratamento de efluentes sanitários de grande porte.



11. PLANOS E PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Será implantado um plano de monitoramento das medidas de controle ambiental no sentido de garantir a permanência, a eficiência e eficácia das mesmas ou detectar a necessidade de introdução de novas medidas:

Obras destinadas à contenção de encostas e drenagem pluvial: Para acompanhar a estabilidade das obras serão tomadas diversas medidas para aferir o comportamento das mesmas, tais como:

- Realização de inspeções periódicas mensais junto a áreas de aterro e de maior declividade com objetivo de se verificar a existência ou não de processos erosivos ou outro tipo de deformação ou problema geotécnico;
- Monitoramento mensal do sistema de drenagem, a fim de detectar entupimento das bocas-de-lobo e canais, inclusive verificação de estabilidade das obras, tais problemas serão sanados imediatamente.

Projeto de Educação Ambiental: Foi sugerida a execução de um programa de educação ambiental durante as fases de implantação e operação do empreendimento.

Projeto Paisagístico: Este Projeto irá contemplar todo o arruamento, com passeios de 2,00 metros de largura, sendo 0,70 metros destinados para o plantio, seja de grama, arbustos ou árvores.

Dentre a lista de espécies indicadas para plantio nas calçadas e nos canteiros das praças, a grande maioria são espécies exóticas. Portanto, sugere-se que sejam utilizadas preferencialmente espécies nativas para implantação do projeto paisagístico por questões de adaptação das mesmas ao ambiente e maiores chances de atração da fauna nativa.

Está previsto o transplante de árvores e arbustos presentes na área para a área verde e de preservação permanente. No entanto, cabe ressaltar que tal operação deverá ser acompanhada por responsável técnico.

Não foi feita a relação entre arborização viária e a rede de energia a ser instalada no empreendimento. Cabe ressaltar que o porte das mudas utilizadas para a arborização viária deverá ser compatibilizado com a eventual presença de fiação aérea.

Projeto de Enriquecimento das Áreas Verdes e de Recuperação da Mata Ciliar: Está sendo proposto o enriquecimento florístico das áreas verdes, tendo sido apresentada lista das espécies que se pretende utilizar nesta operação, sendo que a maioria são espécies nativas, contendo inclusive espécies imunes de corte e ameaçadas de extinção. Será feita também a revegetação da APP da Lagoa que fica no limite do empreendimento. Foi apresentada uma lista de espécies, cuja maioria é nativa. Com a execução deste projeto, espera-se minimizar a ocorrência riscos de erosão, assoreamento da lagoa, dentre outros.

Cabe ressaltar que o esquema de plantio proposto para a execução dos plantios não leva em consideração o grupo ecológico dos quais cada uma das espécies pertence, e sim o

SUPRAM - CM	Avenida Senhora do Carmo nº 90- Belo Horizonte – MG CEP:30330-000- Tel: (31) 32287700	DATA: 19/11/2010 Página: 19/28
--------------------	---	-----------------------------------



porte delas. É extremamente recomendável que a ecologia das espécies seja observada, a fim de garantir o bom desenvolvimento do ambiente que se deseja criar.

Foram propostos tratos culturais, tais como, combate a formiga, irrigação, coroamento, adubação, etc. Cabe frisar que o combate a formigas deve ser recomendado e supervisionado por profissional habilitado. Também está previsto o uso de tutores e gradis, caso seja necessário.

Com relação a irrigação da mudas plantadas em APPs e áreas verdes, não é recomendável que se espere a aproximação do ponto de murcha permanente. A irrigação deve ser iniciada caso se inicie um período prolongado de seca em seguida do plantio, que está programado para se iniciar no período chuvoso.

Para a manutenção dos plantios, estão previstas seis visitas durante o primeiro ano e três visitas por cada ano subsequente. A manutenção consistirá em remoção de galhos secos, eliminação de ervas daninhas, irrigação quando necessário, controle de pragas e doenças e podas eventuais.

A execução da arborização viária, resgate de espécies vegetais, recomposição da mata ciliar e enriquecimento das áreas verdes não foram incluídos no cronograma de execução de obras do empreendimento.

12. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de Licença Prévia, concomitante com Licença de Instalação atividade de Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais, empreendimento localizado no Município de Lagoa Santa – MG.

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em conformidade com o exigido na legislação ambiental vigente.

Foi juntada a publicação do requerimento da licença em jornal de grande circulação e a cópia da publicação feita pelo órgão ambiental no Diário Oficial de Minas.

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.

Consta no Parecer Único, item 7, que o Empreendimento é passível de incidência de compensação ambiental, conforme detalhado no referido item.

Porém, como já é do conhecimento dos Conselheiros, há um Parecer da AGE que desobriga a incidência da compensação ambiental em processos não embasados em EIA/RIMA.



A Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

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

13. CONCLUSÃO

Diante do exposto, recomenda-se à Unidade Regional Colegiada – URC Velhas, que seja deferido o pedido de concessão da Licença Prévia e de Instalação concomitantes para o referido empreendimento, considerando o prazo de validade de **06 anos**, desde que sejam atendidas todas as normas técnicas, jurídicas e ambientais pertinentes, implementando todas as medidas de segurança e controle propostas pelo empreendedor e que sejam observadas as condicionantes constantes do Anexo I.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 01886/2006/001/2006		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Vila Arcádia		
Empreendedor: Norah Braga de Vasconcelos Barros		
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais		
Endereço: Rua João Azeredo, S/N		
Referência: Condicionantes da Licença		Validade da Licença: 06 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Na fase de instalação, as obras de terraplanagem e abertura do sistema viário deverá ser acompanhada por profissional habilitado para a verificação na subsuperfície de possíveis ocorrência de material arqueológico.	Durante a implantação.
2	Apresentar programa de enriquecimento da Área de Preservação Permanente e Área Verde.	60 dias após a concessão da licença.
3	Protocolar no Núcleo de Compensação Ambiental – NCA do Instituto Estadual de Florestas – IEF solicitação de cumprimento de compensação ambiental a que se refere à Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000, regulamentada pela Deliberação Normativa COPAM nº 94, de 12 de abril de 2006. Comprovar à SUPRAM CM o protocolo da proposta no IEF.	60 dias após a concessão da Licença.
4	Apresentar mecanismo legal que contenha cláusula de obrigatoriedade de construção do sistema fossa/ filtro anaeróbio/ sumidouro pelos proprietários dos lotes, bem como a responsabilidade da limpeza da mesma. O documento deverá conter em anexo, o projeto do referido sistema.	60 dias após a concessão da Licença.
5	Apresentar projeto de dispositivo ambientalmente correto destinado ao armazenamento temporário do lixo doméstico a ser gerado no loteamento, que tenha localização de fácil acesso, e que permita e facilite a coleta dos resíduos pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.	60 dias após a concessão da Licença.
6	Apresentar projeto de arborização revisado, tendo em vista as alterações sofridas pelo projeto urbanístico durante o processo de licenciamento. Sugere-se que sejam utilizadas preferencialmente espécies nativas para implantação do projeto paisagístico por questões de adaptação das mesmas ao ambiente e maiores chances de atração da fauna nativa.	Formalização da LO



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência da Região Central Metropolitana de Meio Ambiente

7	Apresentar o projeto do sistema de esgotamento sanitário aprovado pela COPASA, tendo em vista que de acordo com as diretrizes municipais emitidas pela prefeitura Municipal de Lagoa Santa (Processo nº 3451/2007), o empreendedor ficará obrigado a executar a rede primária de esgotamento sanitário, com esperas tamponadas, para posterior interligação à rede coletora de responsabilidade da COPASA. Apresentar também o projeto de abastecimento de água aprovado pela COPASA.	Antes do início das obras
8	As áreas de APP deverão ser cercadas com mourões e 4 arames lisos espaçados, de forma a permitir o trânsito da fauna local, sendo que o fio de arame mais baixo deverá ser posicionado à uma distância de 50 cm do solo.	60 dias após a concessão da Licença.



ANEXO II

Tabela 1

Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Relevância		Marcar com X	Valoração
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pouso e de rotas migratórias		X	0,0750
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		X	0,0100
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	X	0,0500
	outros biomas		0,0450
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos			0,0250
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (10km) ou zona de amortecimento		X	0,1000
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Especial	X	0,0500
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Extrema		0,0450
	Importância Biológica Muito Alta		0,0400
	Importância Biológica Alta		0,0350
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		X	0,0250
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais			0,0250
Transformação ambiente lótico em lêntico			0,0450
Interferência em paisagens notáveis			0,0300
Emissão de gases que contribuem efeito estufa			0,0250
Aumento da erodibilidade do solo		X	0,0300



Emissão de sons e ruídos residuais		X	0,0100
Somatório Relevância			0,360

Tabela 2
Índices de valoração do fator de temporalidade, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Duração	Marcar com X	Valoração (%)
Imediata - 0 a 5 anos		0,0500
Curta - > 5 a 10 anos		0,0650
Média - >10 a 20 anos		0,0850
Longa - >20 anos	X	0,1000

Tabela 3
Índices de valoração do fator de abrangência, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Localização	Marcar com X	Valoração (%)
Área de Interferência Direta (1)		0,03
Área de Interferência Indireta (2)	X	0,05



ANEXO III

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	01886/2006/001/2006	16/10/2006	SUPRAM - CM
1.2 Integrado a processo de APEF	05685/2010	04/10/2010	SUPRAM - CM
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Norah Braga de Vasconcelos Barros		2.2 CPF/CNPJ: 512.488.246-87	
2.3 Endereço: Alameda Adamelo, n°306		2.4 Bairro: Vila Alpina	
2.5 Município: Nova Lima		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 34.000-000
2.8 Telefone(s): (31)3503-1861		2.9 e-mail: Hélcio@phvengenharia.com.br	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Norah Braga de Vasconcelos Barros		3.2 CPF/CNPJ: 512.488.246-87	
3.3 Endereço: Alameda Adamelo, n°306		3.4 Bairro: Vila Alpina	
3.5 Município: Nova Lima		3.6 UF: MG	3.7 CEP: 34.000-000
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Vila Arcádia		4.2 Área total (ha): 23,52	
4.3 Município/Distrito: Lagoa Santa		4.4 INCRA (CCIR): 426.121.001.643	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 25.397 Livro: 2-EB Folha: 095 Comarcas: Lagoa Santa			
4.6 N°. registro da Posse no Cartório de Notas: Livro: Folha: Comarca:			
4.7 Coordenada Plana (UTM)		X(6): 613.500 Y(7): 7.825.800	Datum: SAD 69 Fuso: 23
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio São Francisco			
5.2 Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Rio das Velhas			
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
5.8.1 Caatinga			
5.8.2 Cerrado			
5.8.3 Mata Atlântica			
5.8.4 Ecótono (especificar): Cerrado e Mata Atlântica			23,52
5.8.5 Total			23,52
5.4 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa			
5.9.1.1 Sem exploração econômica			
5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo			
5.4.2 Área com uso alternativo			
5.9.2.1 Agricultura			
5.9.2.2 Pecuária			
5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto			
5.9.2.4 Silvicultura Pinus			
5.9.2.5 Silvicultura Outros			
5.9.2.6 Mineração			
5.9.2.7 Assentamento			
5.9.2.8 Infra-estrutura			23,52
5.9.2.9 Outros			
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.			
5.4.4 Total			23,52

SUPRAM - CM

Avenida Senhora do Carmo nº 90-
Belo Horizonte - MG
CEP:30330-000- Tel: (31) 32287700

DATA: 19/11/2010
Página: 26/28



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência da Região Central Metropolitana de Meio Ambiente

5.5 Regularização da Reserva Legal – RL			
5.5.1 Área de RL desonerada (ha): não se aplica		5.10.1.2 Data da averbação:	
5.5.2.3 Total			
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:		Livro: Folha: Comarca:	
5.5.4. Bacia Hidrográfica:		5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia:	
5.5.6 Bioma: Cerrado		5.5.7 Fisionomia:	
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid
	Requerida	Passível de Aprovação	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca	800 Indivíduos	800 Indivíduos	un
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso.			ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural (especificado no item 12)			un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro		ha
	Relocação		ha
	Recomposição		ha
	Compensação		ha
	Desoneração		ha
7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
7.1 Bioma/Transição entre biomas			Área (ha)
7.1.1 Caatinga			
7.1.2 Cerrado			
7.1.3 Mata Atlântica			
7.1.4 Ecótono (especificar) Cerrado e Mata Atlântica			800 Indivíduos
7.1.5 Total			800 Indivíduos
8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA			
8.1 Uso proposto	Especificação		Área (ha)
8.1.1 Agricultura			
8.1.2 Pecuária			
8.1.3 Silvicultura Eucalipto			
8.1.4 Silvicultura Pinus			
8.1.5 Silvicultura Outros			
8.1.6 Mineração			
8.1.7 Assentamento			
8.1.8 Infra-estrutura	Parcelamento de Solo Urbano		800 indivíduos
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa			
8.1.10 Outro			

SUPRAM - CM

Avenida Senhora do Carmo nº 90–
Belo Horizonte – MG
CEP:30330-000– Tel: (31) 32287700

DATA: 19/11/2010
Página: 27/28



9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
9.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
9.1.1 Lenha	Utilizar na Propriedade	91,97105	m ³
9.1.2 Carvão			
9.1.3 Torete			
9.1.4 Madeira em tora			
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
9.1.7 Outros			

10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS.
Consta no Parecer Único nº418/2010 de 17 de novembro de 2010

11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.

Michele Alcici Sarsur
1.197.267-6

Aline Maria Guimarães Gonzaga
1.208.492-7

Cristina Campos de Faria
1.197.306-2