



**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. 73/2011**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº. 0063098/2011**

<b>Licenciamento Ambiental Nº. 19178/2009/001/2010</b>	<b>Licença Prévia - LP</b>	<b>DEFERIMENTO</b>
<b>Outorga:</b> Não se aplica.		
<b>DAIA:</b> Não se aplica.		
<b>Reserva Legal:</b> Termo de preservação de florestas firmado a ser averbado.		

<b>Empreendimento:</b> Construir Empreendimentos Imobiliários LTDA	<b>Validade:</b> 4 (quatro) anos
<b>CNPJ:</b> 66.272.287/0001-16	<b>Município:</b> Jaboticatubas
<b>Unidade de Conservação:</b> Entorno PQE do Sumidouro.	
<b>Bacia Hidrográfica:</b> Rio São Francisco	<b>Sub Bacia:</b> Rio das Velhas

<b>Atividades objeto do licenciamento</b>		
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
<b>E-04-01-4</b>	Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais	<b>5</b>

<b>Medidas mitigadoras:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<b>Medidas Compensatórias:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
<b>Condicionantes:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	<b>Automonitoramento:</b> <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NAO
<b>Responsável Técnico pelo empreendimento:</b> <b>Marco Túlio Zambelli de Almeida</b>	<b>CPF</b> <b>202.199.386-87</b>
<b>Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados</b> <b>Andrey Luiz Cardoso</b>	<b>Registro de Classe</b> <b>100.2105/D CREA MG</b>

<b>Relatório de Vistoria/Auto de Fiscalização:</b> 60219/2010	<b>DATA:</b> 28/09/2010
---	-------------------------

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
César Moreira Rezende (Biólogo)	1.136.261-3	
Cristina Campos de Faria (Jurídico)	1.197.306-2	
Gleisson da Silva Rafael (Geólogo)	MG-6.244.771	
Juliana Fontoura Brasileiro (Arquiteta)	1.255.728-3	
Marcelo Carlos da Silva (Geógrafo)	1.135.781-1	
Raphael Medina (Eng. Florestal)	1.227.986-5	
Ronaldo Carlos Ribeiro (Eng. Civil)	1.147.163-8	

<b>Aprovação</b>	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes <b>Diretora Técnica</b> <b>MASP 1.043.798-6</b>	
<b>De acordo</b>	Leonardo Maldonado Coelho <b>Chefe do Núcleo Jurídico</b> <b>MASP 1.200.563-3</b>	

<b>SUPRAM -CM</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	<b>DATA:</b> 04/02/2011 <b>Página:</b> 1/36
-------------------	---	--



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

**SUMÁRIO**

Sumário.....	2
1 Introdução.....	4
2 Caracterização do Empreendimento.....	4
2.1 Projeto Urbanístico.....	5
2.2 Saneamento.....	7
2.2.1 Abastecimento.....	7
2.2.2 Esgotamento.....	7
2.2.3 Drenagem Superficial.....	7
2.2.4 Geração e Destinação de Resíduos Sólidos.....	8
3 Diagnóstico Ambiental.....	8
3.1 Zoneamento Econômico Ecológico.....	8
3.2 Meio Físico.....	10
3.2.1 Geologia.....	10
3.2.2 Geomorfologia.....	11
3.2.3 Pedologia.....	11
3.2.4 Espeleologia.....	11
3.2.5 Recursos Hídricos.....	11
3.3 Meio Biótico.....	12
3.3.1 Fauna.....	13
3.3.2 Flora.....	14
3.4 Supressão de Vegetação.....	14
O Devido tratamento será cobrado na Fase de Licença de Instalação, pois não se aplica nesta fase do empreendimento, tendo em vista que não haverá supressão de vegetação.....	15
3.5 Intervenção em Áreas de Preservação Permanente.....	15
3.6 Unidades de Conservação.....	15
3.7 Reserva Legal.....	15
3.8 Meio Sócio-Econômico.....	16
3.8.1 Definição das Áreas de Influência.....	16
3.8.2 Área Diretamente Afetada.....	16
3.8.3 Área de Influência Direta – ADI.....	16
3.8.4 Área de Influência Indireta – AII.....	17
3.8.5 Patrimônio Cultural e Histórico Edificado IEPHA????.....	18
4 Impactos Identificados / Medidas Mitigadoras.....	19
4.1 Meio Físico.....	19
4.1.1 Geração de Efluentes Líquidos.....	19
4.1.2 Geração de Resíduos Sólidos.....	20
4.1.3 Pressão sobre Infra-Estrutura de Trânsito.....	20
4.1.4 Alteração da Estrutura do Solo.....	20
4.1.5 Potencialização de processos erosivos.....	20
4.1.6 Geração de resíduos de construção civil.....	21
4.2 Meio Biótico.....	21
4.2.1 Flora.....	21
4.2.2 Fauna.....	22



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

4.3	Impactos sobre o Meio Antrópico.....	22
4.3.1	Fase de implantação e operação .....	23
5	Planos e Programas Ambientais .....	26
5.1	Práticas Mecânicas e Vegetativas para Controle de Processos Erosivos .....	26
5.2	Plano de Arborização.....	26
5.3	Monitoramento das emissões de gases de combustão dos veículos, máquinas e equipamentos .....	26
5.4	Monitoramento das emissões de poeira .....	26
5.5	Monitoramento de processos erosivos e de assoreamento dos cursos d'água ..	27
5.6	Implantação de Programas de Educação Ambiental .....	27
5.7	Programa de Educação e Comportamento Seguro no Trânsito .....	27
5.8	Plano de Monitoramento da Qualidade da Água superficial a montante e a jusante do empreendimento .....	27
5.9	Programa de Comunicação Social.....	27
5.10	Programa de Conservação dos Remanescentes Florestais .....	27
5.11	Programa de Monitoramento da Flora .....	28
5.12	Programa de Fiscalização e Segurança para controle da caça.....	28
5.13	Programa de Monitoramento da Ictiofauna do córrego Abreu e Lagoas Artificiais .....	28
5.14	Programas de Monitoramento da Herpetofauna, Mastofauna e Avifauna .....	28
5.15	Programa de Mobilização de Mão de Obra .....	29
5.16	Programa Ambiental de Construção .....	29
5.17	Programa de Gerenciamento de Resíduos .....	29
5.18	Programa de Replântio de Pequizeiros .....	30
6	Compensação Ambiental .....	30
7	Controle Processual .....	30
8	Conclusão.....	31



**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 para o empreendimento **Portal Estrada Real**. Tal empreendimento é classificado segundo a Deliberação Normativa COPAM 74/2004 como empreendimento **classe 5** 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, 265 hectares e 15,93 habitantes por hectare, totalizando uma população de final de projeto próxima à 4.224 habitantes, considerando-se apenas a população fixa.

O pleito de viabilidade ambiental do empreendimento se dá para uma área localizada no município de Jaboticatubas, que faz fronteira ao rio das Velhas. Ressalta-se que esta área está distante em 0,06 km da APAF Carste de Lagoa Santa e 2,49 km do PQE do Sumidouro, medidos a partir dos pontos mais próximos entre a área pleiteada para instalação e as referidas unidades de conservação. Cabe informar que, segundo a Resolução CONAMA 428/2010, coube solicitar apenas a anuência junto ao PQE do Sumidouro, quanto à implantação e operação do empreendimento em questão.

Tendo em vista o porte do empreendimento e seus impactos potenciais, na data de 10/11/2010 foi realizada audiência pública, por solicitação do órgão ambiental, no município de Jaboticatubas. Nesta oportunidade, foram apresentados à comunidade local e demais interessados, o projeto de loteamento e as questões ambientais inerentes à implantação e operação do empreendimento em questão.

Ainda visando à análise do processo, realizou-se vistoria à área pleiteada para implantação do empreendimento na data de 28 de setembro de 2010.

## **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 265 hectares e densidade populacional aproximada de 16 habitantes por hectare. Ressalta-se que a proposta de parcelamento prevê um total de 1.056 lotes, distribuídos em 53 quadras, gerando uma população de final de plano aproximada de 4.224 habitantes.

O loteamento possui vocação tanto de moradia fixa quanto de segunda residência, tendo em vista os atrativos naturais da área prevista para sua implantação como também a proximidade com os grandes centros urbanos da região metropolitana de Belo Horizonte.

São propostos lotes de dimensão mínima de 1.000 m<sup>2</sup>, providos de infraestruturas básicas, tais como acesso pavimentado, energia elétrica, água potável e esgotamento por sistema estático individual, composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro.



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

A área pleiteada para implantação do loteamento encontra-se na região do bioma cerrado, segundo mapeamento de biomas realizado pelo IBGE e possui como divisa o rio das Velhas, ficando localizado à margem oposta da APA Carste Lagoa Santa. Mesmo estando localizado externo à área da APA Carste, são observados afloramentos de calcário, sendo que alguns desses afloramentos estão em contato direto com os sistemas de drenagem natural perene da região. Contudo, segundo laudo espeleológico apresentado pela empresa de consultoria ambiental do empreendimento, não foram localizados cavidades ou formações semelhantes na região do empreendimento. Os referidos afloramentos, segundo informado pelo empreendedor ocorrem na área proposta para averbação de reserva legal, que não constituem a área diretamente afetada do empreendimento.

## 2.1 PROJETO URBANÍSTICO

O projeto de parcelamento do solo visa à implantação em uma área de expansão urbana, estando o imóvel localizado dentro da ZAE 2 - Zona de Atração de Empreendimentos 2, conforme plano diretor municipal (Leis Municipais nº 1946/2007, 2019/200, 2044/2009, 2050/2009 e 2090/2010).

Visando comprovar o atendimento do empreendimento à legislação municipal, o empreendedor apresentou:

- Declaração e anuência emitida pela Prefeitura Municipal de Jaboticatubas, datada de 20 de maio de 2010, onde essa declara que o tipo de atividade e o local a ser desenvolvida a instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município e que o ante-projeto apresentado está em consonância com a lei 6766/79 e atende as especificações técnicas e legais do Plano Diretor Municipal;
- Diretrizes municipais para o parcelamento do solo emitidas pela prefeitura de Jaboticatubas em 10 de maio de 2010, com validade de um ano;
- Diretrizes metropolitanas emitidas pela SEDRU-MG em 16 de junho de 2010, com validade de quatro anos.

O município de Jaboticatubas está situado na Região Metropolitana de Belo Horizonte, a 65 km da capital. O acesso é feito pela MG-010, depois por uma estrada vicinal (Jaboticatubas – São José do Almeida) até a área do empreendimento.

O empreendimento em questão ocupa uma área total de 265 ha e faz divisa a noroeste com o Rio das Velhas. No interior do empreendimento encontram-se cinco nascentes e três lagoas artificiais conforme projeto urbanístico apresentado. As áreas de Reserva Legal estão sobrepostas as Áreas Verdes e essas estão divididas em três núcleos, sendo dois deles interligados pela área de preservação permanente. A área institucional está inserida no centro da área verde de número três e pode ser acessada por uma via local atual Rua 9. Ressalta-se que, segundo o decreto estadual 45.097/09, em glebas rurais transformadas em áreas urbanas, a área de reserva legal poderá ser computada em sua



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

integralidade como área verde, desde que seja mantido o mínimo de 3% para instalação de praças, áreas de lazer ou similares.

Conforme mapa de isodeclividade apresentado, a maior parcela do empreendimento encontra-se inserida em área com declividade de 0% a 30%. Os lotes: 4 e 5, da quadra 8; lotes 11 e 12, da quadra 7; lote 1, da quadra 9; lotes 21, 22, 23 e 24, da quadra 12; lotes 1, 2 e 3, da quadra 18 e lote 11, da quadra 43, encontram-se em áreas com declividade superior a 47% e, portanto, deverão ser excluídos do parcelamento proposto.

Contudo, a licença prévia do empreendimento fica condicionada à apresentação de um laudo geológico/geotécnico com diretrizes para ocupação de todos os lotes com declividade entre 30% e 47%, prevendo-se a segurança técnica de estabilidade do terreno. Esse laudo deverá ser realizado por geólogo ou engenheiro geotécnico, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

O projeto urbanístico atende às diretrizes municipais, no que diz respeito à área dos lotes que deve estar entre 360m<sup>2</sup> e 5.000m<sup>2</sup>; as vias deverão ser adequadas em função da existência de pequizeiros. Tais adequações foram solicitadas no quadro de condicionantes em anexo.

O sistema viário é caracterizado por um traçado geométrico, onde todos os lotes possuem acesso direto para a via pública. Os retornos de via sem saída (cul-de-sac) atendem as diretrizes metropolitanas, que exige diâmetro mínimo de 30 metros.

O projeto urbanístico do empreendimento prevê a destinação das áreas conforme apresentado na tabela abaixo:

<b>RESUMO DE ÁREAS</b>		
<b>Descrição</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
Sistema Viário	255.178,84	11,55
Área Verde	533.257,44	24,14
APP	289.511,52	13,10
Área Institucional	110.956,26	5,02
Área dos Lotes	1.020.391,94	46,19
Área Loteada	2.209.302,00	100,00
Reserva Legal	506.185,15	-
Área Remanescente	316.517,00	
<b>TOTAL GLEBA</b>	<b>2.525.829,00</b>	
Número de Lotes	970	
Número de Quadras	49	

Tabela 1. Resumo de Áreas

O empreendimento está de acordo com o Decreto Estadual 44.646/2007, no que diz respeito aos percentuais destinados as áreas públicas (mín. 35%) e a soma do Espaço Livre de Uso Público e Áreas Verdes (mín. de 10%) e área institucional (5%).

<b>SUPRAM -CM</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 04/02/2011 Página: 6/36
-------------------	---	----------------------------------



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

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

## **2.2 SANEAMENTO**

### **2.2.1 Abastecimento**

O empreendimento em análise possui previsão de população de final de plano de aproximadamente 4.224 habitantes, a se instalar ao longo do desenvolvimento do empreendimento. Contudo, tendo em vista que a população de final de plano não será instalada imediatamente após a implantação do empreendimento, a demanda por água de abastecimento será crescente ao longo do tempo, apresentando o maior valor no final de plano, a se evoluir a partir de uma demanda aproximadamente nula.

Sendo assim, é apontado pelo empreendedor como solução para a produção de água para abastecimento humano, a exploração de água por meio de poços tubulares profundos. Tal solução é passível de outorga de direito de uso de águas públicas, o qual deverá ser formalizado na fase de licença de instalação do empreendimento. Ressalta-se ainda que, segundo a Deliberação Normativa CERH nº 7/2002, poços tubulares são considerados intervenções de pequeno porte, conforme artigo 4º da citada DN.

### **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.

Para tal tipo de efluente, as técnicas usuais de tratamento são por meio de sistemas estáticos (fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro / valas de infiltração) ou Estações de Tratamento de Efluentes. Ressalta-se que, por força do Decreto Estadual 45.097/2009, somente serão permitidos sistemas estáticos de tratamento de efluentes para os lotes com dimensões superiores a 1.000 m<sup>2</sup>. Tal colocação vai ao encontro da proposta do empreendedor que sugere a instalação do sistema estático por parte do futuro morador. Contudo, a SUPRAM CM entende que caberá ao empreendedor orientar os futuros moradores para que estes implantem sistemas estáticos de tratamento de efluentes em conformidade com as normas em vigor.

### **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 trânsito aos moradores do empreendimento. Para tal, serão empregadas as estruturas convencionais de drenagem, constituídas por sarjetas, bocas de lobo, galerias e descarte ao ambiente.



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

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 Geração e Destinação de 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.

A destinação provável dos resíduos sólidos urbanos gerados no empreendimento será o aterro controlado, operado pela prefeitura de Jaboticatubas. Contudo, não foi apresentado pelo empreendedor certificação que ateste que a prefeitura de Jaboticatubas está apta a receber tais resíduos. Portanto, solicita-se ao empreendedor, por meio de condicionante deste parecer único, a apresentação da manifestação da prefeitura de Jaboticatubas quanto à possibilidade de recebimento dos resíduos sólidos urbanos gerados na operação do empreendimento.

### **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 às áreas de proteção integral, observa-se a inexistência dessa tipologia.:



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

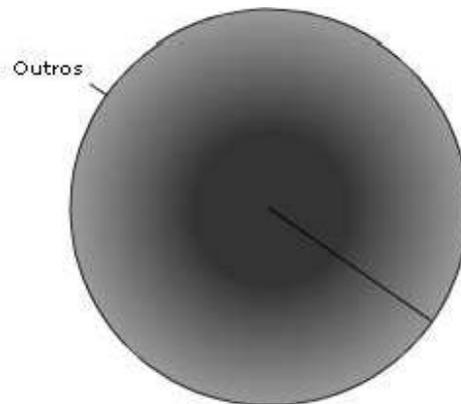


Imagem 1. Áreas de Proteção Integral

- Quanto à integridade da flora, observa-se que o indicador varia entre muito alto, alto e baixa, com predominância de muito alta:

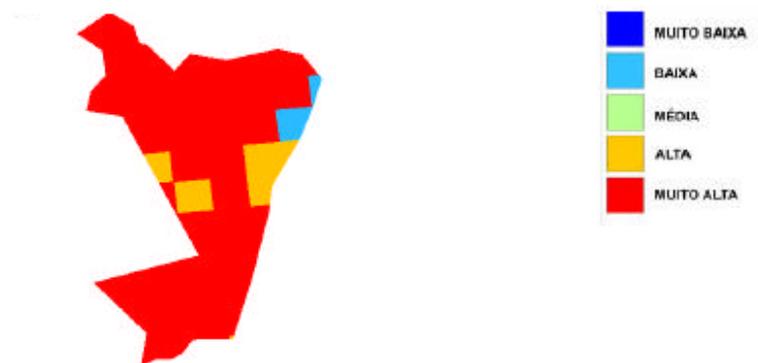


Imagem 2. Integridade da flora

- O indicador de integridade da fauna apresenta valor muito alta para toda a 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**

Imagem 3. Integridade da fauna

- O parâmetro indicador de vulnerabilidade do solo apresenta valores variando entre muito baixa, baixa, média e alta, com predominância do valor baixo:

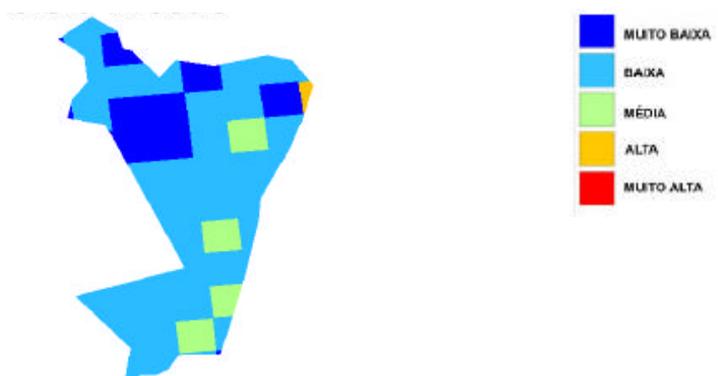


Imagem 4. Vulnerabilidade do solo

- O parâmetro denominado risco ambiental apresenta o valor médio para toda a área do empreendimento:

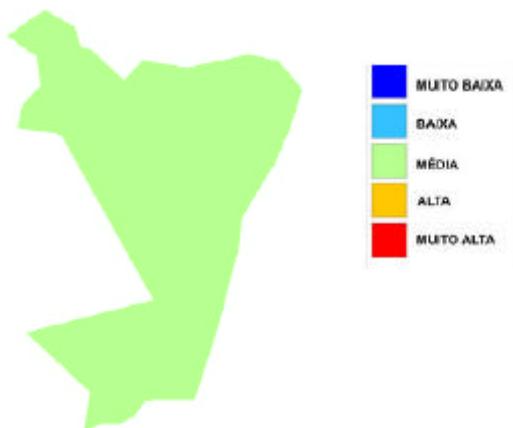


Imagem 5. Risco ambiental

Verifica-se que a obrigatoriedade de Estudo de Impacto Ambiental para o processo em questão se deve à Deliberação Normativa COPAM nº 58, que define este tipo de estudos ambientais, para o porte do empreendimento em questão.

### 3.2 MEIO FÍSICO

#### 3.2.1 Geologia

A All apresenta um conjunto de feições tipicamente dissolutivas, desenvolvidas em calcarenitos puros do Grupo Bambuí. A maioria das rochas que ocorrem na região



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

pertence ao mencionado Grupo, que integra uma seqüência sedimentar carbonática, depositada sobre rochas do embasamento cristalino.

A formação geológica que abrange a ADA é a formação de Sete Lagoas que é constituída basicamente por uma seqüência de rochas carbonáticas, com intercalações de níveis argilosos. Essa unidade é representada pelos litótipos constituídos pelos calcissiltitos (calcários impuros, às vezes dolomíticos) e/ou microespatitos, subordinamente por calcarenitos muito finos, margas e milonitos protoderivados.

### **3.2.2 Geomorfologia**

A caracterização geomorfológica relacionada às rochas do Grupo Bambuí e do embasamento cristalino apresenta, por conseqüência, uma grande variedade de formas de relevo. Deve-se a isto, o fato dos diversos processos morfogenéticos. Contudo, a ADA, área em que se pretende a implantação do empreendimento, é caracterizada por um relevo levemente ondulado, com baixa declividade, e altitude em torno de 700 m.

### **3.2.3 Pedologia**

Conforme apontado nos estudos ambientais, o solo da ADA abrange Latossolo Vermelho escuro e Cambissolo. O Latossolo Vermelho escuro são solos que apresentam elevada deficiência de fertilidade com a saturação de base variando de 35 a 40% e 3 a 10% do complexo sortivo de A e B, respectivamente, já Os Cambissolos dessa região são originários de rochas pelíticas da formação Santa Helena e das rochas calcárias da formação Sete Lagoas.

### **3.2.4 Espeleologia**

A empresa apresentou em 19/01/2011 sob protocolo R004295/2011 caminhamento espeleológico com objetivo de buscar feições cársticas que pudessem indicar a presença de cavidades naturais subterrâneas.

Conforme laudo apresentado, a área do empreendimento Residencial Estrada Real, não possui potencial espeleológico, uma vez que as observações feitas em campo não constatarem fatores que indiquem a presença de abrigos ou cavernas.

### **3.2.5 Recursos Hídricos**

Os cursos hídricos existentes na área de implantação do empreendimento, são todos pertencentes à bacia do Rio das Velhas o qual, nesta porção, apresenta-se enquadrado na Classe 3. Tais cursos são constituídos por 5 regiões de nascentes e 4 cursos hídricos superficiais.

Tendo em vista a localização destes cursos hídricos, a etapa de implantação do empreendimento compreenderá a instalação de estruturas de transposição de cursos



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

hídricos (provavelmente bueiros), os quais deverão ser outorgados na fase de licenciamento de instalação.

Além das intervenções do tipo transposição, estão previstas intervenções de exploração de água em poço tubular, visando o abastecimento da população do empreendimento, cuja demanda hídrica é de aproximadamente 591 metros cúbicos por dia, considerando-se a população de final de plano. Tais intervenções também são passíveis de outorga, que deverão ser formalizadas na fase de licença de instalação. Cabe ressaltar que antes da formalização dos processos de outorga para captação em poço tubular, deverão ser requeridas autorizações de perfuração de poço, para fins de estudo e definição das vazões possíveis de exploração.

Tendo em vista a existência de recursos hídricos superficiais na área do empreendimento, foram delimitadas as áreas de preservação permanente de 30 metros para os cursos superficiais, 50 metros para as nascentes, 50 metros para as regiões brejosas e 100 metros para o Rio das Velhas, que apresenta uma calha de largura superior a 50 metros.

Conforme citado anteriormente, o empreendimento faz divisa com o rio das Velhas, que é classificado como rio classe 3. Neste trecho, o rio das Velhas apresenta Índice de Qualidade das Águas (IQA) variando entre muito ruim e ruim, em função dos valores dos parâmetros coliformes termotolerantes, turbidez, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio e fósforo total. Cabe informar que as condições de qualidade das águas do rio das Velhas nesse trecho se deve principalmente ao aporte das águas do ribeirão Arrudas e Onça, que apresentam quadros de contaminação por efluentes sanitários e industriais.

Tendo em vista a qualidade das águas do rio das Velhas, o empreendedor propõe o uso de poços tubulares profundos como fonte de abastecimento para a população do empreendimento. Deve se ressaltar que, os aquíferos mais superficiais também deverão apresentar condições de uso inadequadas, tendo em vista a possibilidade de contaminação desses aquíferos pelas águas do rio das Velhas. Sendo assim, durante as perfurações para implantação dos poços, deverão ser tomados cuidados adicionais, para se evitar a contaminação dos aquíferos mais profundos.

### **3.3 MEIO BIÓTICO**

A região que compõe a área de influência indireta do empreendimento é caracterizada por um mosaico de fitofisionomias onde se predomina o cerrado *sensu stricto*. Entremeadado a este cerrado existem áreas com fragmentos de floresta estacional semidecidual, principalmente nas matas ciliares do rio das Velhas e demais afluentes, e áreas de pastagens.

Segundo dados do Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais (ZEE-MG) a região onde está inserido o empreendimento possui alta relevância para conservação sendo o bioma cerrado predominante.



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

A ADA do empreendimento é situada em locais com um nível avançado de antropização. Sendo assim, as fisionomias encontradas nas áreas de influência do empreendimento apresentam-se modificadas, pois houve alteração no uso do solo devido às atividades agrossilvipastoris e um considerável índice de urbanização.

De maneira geral as fisionomias e a composição florística da área apresentam características bastante distintas daquelas encontradas em ambientes primários, devido ao manejo empregado ao longo dos anos. De acordo com os estudos, cerca de 90% da superfície corresponde a pastagens plantadas, ficando a vegetação nativa restrita à mata (Floresta Estacional Semidecidual) e de cerrado (transição cerrado/floresta estacional).

### **3.3.1 Fauna**

Em relação à fauna, dados primários e secundários foram levantados visando o seu registro na área onde se pretende instalar o empreendimento. Foi realizada também entrevista com moradores da região buscando um maior registro possível das espécies.

Quanto a avifauna foram identificadas 86 espécies de aves distribuídas em 32 famílias. Dentre as espécies registradas são citadas *Heterospizias meridionalis* (gavião caboclo), *Syrigma sibilatrix* (maria faceira), *Caprimulgus parvulus* (bacurau-chintã), *Coragyps atratus* (urubu da cabeça preta), *Vanellus chilensis* (quero quero), *Ammodramus humeralis* (tico tico do campo), *Pygochelidon cyanoleuca* (andorinha pequena de casa), *Patagioenas picazuro* (trocal), *Leptotila verreauxi* (juriti), *Elaenia chiriquensis* (chibum), *Tersina viridis* (saira andorinha), dentre várias outras.

Já para a mastofauna além da observação direta, buscou-se o registro de espécies através da busca por vestígios, tais como: registros de pegadas, carcaças, fezes, pelos, ossadas, tocas, etc; e a colocação de câmeras fotográficas com acionamento automático e estações de pegadas feitas com areia fina. Objetivando complementar o diagnóstico realizado em campo, foram efetuadas entrevistas com moradores locais.

Durante os levantamentos, foram identificadas 9 espécies de mamíferos distribuídos em 7 famílias. Dentre as espécies levantadas são citadas *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara), *Callithrix penicillata* (mico estrela), *Ozotoceros bezoarticus* (veado campeiro, encontra-se na lista estadual como ameaçado de extinção), *Didelphis aurita* (gambá), *Dasylops novencinctus* (tatu galinha), *Sylvilagus brasiliensis* (tapeti), *Sciurus aestuans* (caxinguelê), *Euphractus sexcinctus* (tatu peba), dentre outros.

Para a herpetofauna também foram feitas observações em campo, entrevistas aos moradores e consulta a literatura especializada. Foram identificadas 14 espécies representativas da herpetofauna sendo 6 espécies de répteis, distribuídas em 5 famílias, e 8 espécies de anfíbios, distribuídos em 3 famílias. Dentre as espécies citadas destacam-se *Bufo schneideri* (sapo cururu), *Dendropsophus rubicundulus* (perereca), *Hypsiboas albopunctatus* (cabrinha), *Leptodactylus ocellatus* (rã manteiga), *Physalaemus cuvieri* (rã cachorro), *Tupinambis teguixin* (teiú), *Tropidurus torquatus* (calango), *Crotalus durissus* (cascavel), dentre outras.



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

Segundo os estudos, o inventário da ictiofauna foi elaborado por meio da observação e coleta direta de exemplares no córrego Abreu. Foi feita entrevista com moradores da área sobre as espécies presentes na região de estudo, a fim de enriquecer a qualidade do inventário realizado. Foram descritos 5 espécies reunidas em 4 famílias, dentre as quais citam-se *Astyanax bimaculatus* (lambari), *Hoplias malabaricus* (traíra), *Pimelodus maculatus* (mandi amarelo), *Rhamdia hilarii* (bagre) e *Trichomycterus sp* (cambeba).

### **3.3.2 Flora**

O empreendimento se encontra localizado na área de expansão urbana do município de Jaboticatubas, a área de influência indireta, se encontra a 500 metros do parque estadual do Sumidouro e a área diretamente afetada, se localiza numa área já antropizada devido as atividades agrosilvopastoris e consideráveis indícios de urbanização.

A vegetação existente na área é um ecótono de Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual (FESD) em estágio médio de regeneração. Esta tipologia florestal se encontra na parte das áreas verdes e pouca coisa será suprimida pelas vias do empreendimento. Totalizando em média 90% da área do empreendimento, as pastagens antropizadas demonstram assim um alto grau de antropização do local de implantação.

No total, o empreendimento apresenta 39,55% de áreas públicas o que consta que está de acordo com o decreto 44.844/2007, apresentando praticamente 40% de áreas verdes o que significa a preservação do dobro da área solicitada pela legislação atual.

### **3.4 SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO**

A supressão referente no processo em questão do RESIDENCIAL PORTAL ESTRADA REAL se refere apenas as vias do loteamento, totalizando 248.199,30 m<sup>2</sup> ou 24,82 hectares aproximadamente, o que significa 11,39% da área total do empreendimento.

Dentre as espécies que serão suprimidas, algumas são de proteção especial ou imunes de corte e terão que ter um tratamento especial:

- *Myraceodruon urundeuva*
- *Jacaranda cuspidifolia*
- *Bowdichia virgilioides*
- *Cedrela fisis*
- *Astronium fraxinifolium*
- *Caryocar Brasiliensis*



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

O Devido tratamento será cobrado na Fase de Licença de Instalação, pois não se aplica nesta fase do empreendimento, tendo em vista que não haverá supressão de vegetação

### **3.5 INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

De uma forma geral, as Áreas de Preservação Permanente são definidas, segundo legislação vigente, por áreas com declividade superior a 100% (45 graus), faixas marginais de 30, 50 ou 100 metros para os cursos hídricos, circunferências de 50 metros de raio para as nascentes e áreas brejosas. Para o empreendimento em questão, observam-se áreas de preservação permanente correspondentes à faixas de 30 metros, para afluentes do rio das Velhas na área diretamente afetada e de influencia direta, 100 metros para o rio das Velhas, 50 metros para nascentes e algumas áreas de declividade acentuada.

Contudo, o projeto urbanístico foi elaborado visando à manutenção das áreas de preservação permanente, sendo que as únicas intervenções propostas correspondem à implantação de travessias sobre curso hídrico intermitente. Ressalta-se que a instalação de estruturas de travessias de corpos hídricos é considerada, segundo a Resolução CONAMA nº 369 de 2006, como intervenção de baixo impacto de vegetação em área de preservação permanente e, por tanto, tal prática não é considerada imprópria, não dispensando a obtenção de outorga e de manifestação acerca de intervenção em Área de Preservação Permanente.

### **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 do Sumidouro e a Área de Preservação Ambiental Carste de Lagoa Santa, que se encontram à 2,49 km e 0,06 km, respectivamente. Ressalta-se que foram solicitadas anuências para ambas as unidades, sendo que para o PQE do Sumidouro foi concedida a anuência pelo seu respectivo órgão gestor, com condicionantes que se encontram no anexo I deste parecer. Já para a APA Carste Lagoa Santa foi emitido um ofício informando que em função da Resolução Conama 428 o empreendimento não é passível de anuência.

### **3.7 RESERVA LEGAL**

Reserva legal será averbada conforme proposta no processo nº07353/2010 protocolado no dia 21 de setembro de 2010, com área total de 50,61 hectares, não inferior a 20% da área total da propriedade que é de 252,57 hectares.

A reserva legal será averbada dentro da área do próprio empreendimento, nas áreas verdes e remanescentes, em 3 glebas com áreas de 8,47 ha, 37,47 ha e 4,66 ha, conforme firmado no termo de referencia emitido por este mesmo órgão.

O Termo de Responsabilidade de Averbação de Reserva Legal já foi entregue ao empreendedor e será protocolado conforme combinado no Cartório de Registro de Imóveis.



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

### **3.8 MEIO SÓCIO-ECONÔMICO**

#### **3.8.1 Definição das Áreas de Influência**

As áreas de influência definidas para o empreendimento Loteamento Portal Estrada Real consideraram, conforme indicação dos estudos ambientais, três diferentes espacialidades, tomadas, sobretudo, pela abrangência e magnitude dos impactos socioeconômicos prognosticados, tal como segue:

**Área Diretamente Afetada – ADA:** compreende a área de intervenção destinada ao parcelamento do solo, ou seja, os 252,30 ha, constituída de Áreas de Preservação Permanentes correspondente à margem direita do Rio das Velhas e do Córrego do Abreu que serão destinadas à áreas verdes do loteamento, ainda de grandes áreas de topografia bastante favorável onde há pastagens plantadas de capim brachiária e áreas de campo cerrado.

**Área de Influência Direta – AID:** compreende ao entorno imediato da propriedade na qual irá se implantar o Residencial Portal Estrada Real e corresponde a locais onde se instalaram propriedades rurais com extensas pastagens, áreas de produção agropecuária e loteamentos residenciais consolidados.

**Área de Influência Indireta – AI:** compreende o município de Jaboticatubas (Distrito de São José de Almeida), Lagoa Santa e Pedro Leopoldo (Parque Estadual do Sumidouro), que limitam, imediatamente, a área pretendida para a implantação do mencionado empreendimento.

A metodologia utilizada para a realização dos estudos do meio socioeconômico e respectiva caracterização das áreas de influência baseou-se em informações secundárias extraídas de fontes oficiais, além dos questionários aplicados a população e levantamentos que foram realizados em campo.

#### **3.8.2 Área Diretamente Afetada**

A ADA compreende a área de afetação direta decorrente da implantação do empreendimento e compõe-se, conforme indicação dos estudos ambientais na Fazenda Vitória, pertencente ao município de Jaboticatubas.

Ressalta-se que a baixa densidade populacional da ADA poderá contribuir para que os impactos socioeconômicos decorrentes da implantação do empreendimento sejam, de alguma forma, reduzidos.

#### **3.8.3 Área de Influência Direta – ADI**

A AID apresenta como características comuns das comunidades rurais que abrange, pequenas concentrações populacionais, representados por núcleos organizados em torno



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

de uma infra-estrutura restrita de serviços públicos essenciais. Ressalta-se, que as áreas pertinentes a este item foram contextualizadas pelo estudo do Distrito de São José do Almeida e suas adjacências, como por exemplo a região conhecida como Campo Alegre, localizadas no município de Jaboticatubas.

**3.8.4 Área de Influência Indireta – AII**

O município de Jaboticatubas integra o Vetor norte da RMBH – Mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte, mais especificamente, a Microrregião de Sete Lagoas. Destaca-se que a divisão geográfica utilizada pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística assenta-se em particularidades relacionadas à organização espacial e da produção predominantes em um determinado conjunto de municípios.

O principal município da AII possui 16.514 habitantes, conforme (IBGE, 2009) e a densidade demográfica é de aproximadamente 14hab/km<sup>2</sup>, segundo a população estimada em 2009.

A distribuição espacial da população de Jaboticatubas demonstra, pelos mesmos dados estatísticos já referidos, predominância e crescimento da população urbana em detrimento da rural, que, estima-se, seja resultante tanto da migração para a sede municipal, quanto para os municípios da própria RMBH.

A contribuição da atividade agropecuária para Jaboticatubas é relevante, pois, conforme dados apresentados nos estudos ambientais, alcança a ordem de 20% da economia municipal. O setor industrial apresenta participação bastante reduzida e com repercussões discretas sobre a renda e empregabilidade da população do município de Jaboticatubas. O setor terciário, ao contrário, é o principal segmento de agregação de valor fiscal à economia do referido município, mas, conforme indicação dos estudos ambientais, constitui-se de conjunto pouco diversificado de atividades, entre as quais se destaca o comércio de bens e serviços voltados ao atendimento de necessidades essenciais.

Os estudos ambientais destacam, ainda, a deficiência na infra-estrutura de tratamento de água, esgoto e resíduos sólidos, o que acaba, por fim, contribuindo para o agravamento da qualidade da saúde da população. O abastecimento de água do município é de responsabilidade da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, entretanto, seus poços artesianos são insuficientes para a demanda da população, devido principalmente a escassez dos recursos e ao grande número de povoados espalhados em uma extensão de 1.124 Km<sup>2</sup>. Complementarmente, a rede geral de esgotamento, apesar de ter apresentado forte expansão entre os anos de 1991 e 2000, atende apenas 31,8% da do município (p. 262, EIA), fazendo com que seja utilizado por, aproximadamente, 50% da população, fossas rudimentares. Não há, até o momento, conforme indicação dos estudos ambientais, nenhum sistema de tratamento de esgotos implantado ou operante em Jaboticatubas.

Nesse mesmo âmbito, a poluição da água pelo esgoto em Jaboticatubas vem crescendo concomitantemente ao desenvolvimento do município. Na mesma proporção, crescem os



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

problemas de saúde, como as verminoses e a degradação do meio ambiente. É bastante provável que essas ocorrências se associem diretamente a mencionada deficiência da infra-estrutura de saneamento básico.

De acordo com o censo demográfico de 2000, cerca de 39,1% dos domicílios em Jaboticatubas apresentam serviço de coleta de lixo (p. 263, EIA).

### **3.8.5 Patrimônio Cultural e Histórico Edificado**

Os estudos ambientais apresentam levantamento das principais manifestações culturais e, também, dos mais relevantes elementos do patrimônio histórico-edificado situados no município de Jaboticatubas. Ressalta-se a importância desse trabalho no contexto em que se encontra, considerando, principalmente, a negligência comum na abordagem de tais aspectos quando da elaboração de estudos ambientais submetidos ao procedimento de licenciamento ambiental, que, assim, restringem a aplicação do conceito estendido de Meio Ambiente, tal como preconiza o art. 225 da Constituição Federal de 1988.

Em Jaboticatubas destacam-se as ricas tradições folclóricas e religiosas, que mantêm vivos o folclore e a tradição do interior de Minas.

As tradicionais Festas de setembro são seculares e representam toda a devoção dos católicos, através dos cortejos imperiais onde desfilam senhores, senhoras, jovens e crianças, todos inspirados em trajes do século XIX (Romantismo) e no Brasil-Ímpério, dentro de um contexto histórico folclórico, numa mistura de fé e cultura. Percorrem as principais ruas da cidade, acompanhados pelos fiéis em procissão. Os festejos são em homenagem principalmente à Nossa Senhora do Rosário e ao Divino Espírito Santo.

A Festa de São João na comunidade negra de Mato do Tição é outra expressão de cultura e religiosidade. É um evento que se reveste de um ritual místico e curioso, que vem passando de geração para geração: o passar sobre as brasas da fogueira, ao som do candomblé e do batuque.

Outras manifestações e grupos folclóricos de igual importância compõem um acervo cultural que também contribui expressivamente para o turismo no município: Semana Santa, Encomendação das Almas, Grupos de Folias de Reis, Bando do Judas, Banda de Música, Grupo de Candomblé, Grupo de Reinado, etc.

Com relação ao patrimônio histórico foram tombados o Conjunto Arquitetônico da Fazenda do Cipó (casa, capela e senzala), a Igreja do Rosário, o Conjunto Paisagístico da Praça Padre Messias (castanheiras e Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição) e a Imagem de São José de Botas. Estão inventariados para tombamento o Cruzeiro, a Capelinha Nossa Senhora das Dores e mais 18 construções residenciais que marcaram o início do povoamento em Jaboticatubas. No entanto, nas proximidades do empreendimento em questão não existe nenhum bem tombado ou patrimônio histórico de relevância, conforme estudos ambientais.



## **4 IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS**

### **4.1 MEIO FÍSICO**

As interferências associadas à implantação do empreendimento acarretarão a redução da qualidade ambiental da ADA, sobretudo, em decorrência da necessidade de supressão de vegetação, alteração do uso do solo e da modificação da paisagem natural. As obras necessárias para a implantação do empreendimento contemplam a realização de terraplanagem para a instalação do canteiro de obras, abertura e intervenção geométrica das vias de acesso durante a urbanização, conforme projetos e descritivos apresentados nos estudos ambientais.

A execução de terraplanagem da ADA resultará na remoção superficial do solo, alterando suas características, o que possibilita a eventual ocorrência de processos erosivos, além da compactação e posterior impermeabilização do solo, reduzindo as áreas de recarga. Ressalta-se, entretanto, que tais impactos serão restritos à área de afetação direta do Residencial Portal Estrada Real, não ocasionando interferências nas áreas circunvizinhas e AID.

Adiciona-se que em decorrência da instalação do canteiro de obras serão gerados resíduos diversos provenientes da construção civil e apoio aos trabalhadores, tais como: entulho, papel/papelão, "marmitex", sobras de materiais diversos (ferro, madeira, aço, cimento, pregos, dentre outros). Para tanto, deverá ser executado, quando da implantação do empreendimento, um Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme estabelecido pela Resolução CONAMA Nº. 307, de 05 de julho de 2002 que indicará a caracterização e a geração estimada dos resíduos da construção civil, as medidas de minimização de geração, a segregação, o /acondicionamento/armazenamento, o transporte e a destinação final.

#### **4.1.1 Geração de Efluentes Líquidos**

Conforme apresentado na caracterização do empreendimento, os efluentes a serem gerados no empreendimento possuem caráter domiciliar, cuja composição é marcada pela carga orgânica e pelos organismos patogênicos.

A medida mitigadora proposta é o tratamento do efluente gerado, em sua totalidade, por sistemas estáticos, os quais deverão observar as normas técnicas vigentes para seu dimensionamento e locação.

Após a etapa de tratamento, o efluente é destinado para infiltração e o lodo gerado nos sistemas de tratamento anaeróbio deverá ser destinado a leitos de secagem. Tal lodo, já desidratado, poderá ser posteriormente empregado como adubo para as áreas com cobertura vegetal.



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

**4.1.2 Geração de Resíduos Sólidos**

Conforme apresentado anteriormente, os resíduos produzidos no empreendimento são caracterizados como resíduos domiciliares e de construção civil. É proposta, pelo empreendedor, a destinação dos resíduos o sistema municipal de tratamento de resíduos, que atualmente se constitui em coleta e destinação em aterro controlado.

**4.1.3 Pressão sobre Infra-Estrutura de Trânsito**

Está previsto apenas um acesso ao empreendimento, a partir de uma rodovia municipal, que esta interligada à rodovia MG 010, passando pelo município de Lagoa Santa.

Para tal, considerando-se o caminhamento a partir de Belo Horizonte, as vias a serem empregadas são a MG-10, que possuem trechos nas áreas urbanas dos municípios de Lagoa Santa e Santa Luzia. Ressalta-se que o volume de tráfego para estas vias já se encontra em nível elevado e que a implantação do empreendimento poderá gerar um acréscimo de volume não suportável pelo sistema viário atual.

**4.1.4 Alteração da Estrutura do Solo**

Visando a implantação do sistema viário, torna-se necessário a execução de obras de terraplanagem. Sendo assim, o projeto para tal intervenção deverá contemplar as análises geológico e geotécnico longitudinal do sistema viário, definição e formação de taludes de corte e aterro em função das suas características geotécnicas, substituição do material de subleito, dentre outros.

Não foram apresentadas áreas propícias para o recebimento dos volumes excedentes do processo de terraplanagem. Sendo assim, a SUPRAM CM ressalta que tais áreas deverão ser avaliadas no processo de licenciamento ambiental em fase de licença de instalação e que tais áreas deverão ser distintas de áreas identificadas como talwegues, grotas ou qualquer formação que constitua um sistema de drenagem natural. Também deverão ser evitadas áreas com vegetação expressiva e, caso seja inevitável a supressão de vegetação para uso da área como bota-fora, deverá ser formalizado processo de supressão de vegetação para a referida área.

**4.1.5 Potencialização de processos erosivos**

A potencialização de processos erosivos é um impacto resultante da exposição do solo, causado pela supressão de vegetação ou remoção de camadas de solo já estabilizadas. Este impacto poderá causar danos aos recursos hídricos superficiais, tendo em vista a possibilidade de carreamento de solo por deflúvios.



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

**4.1.6 Geração de resíduos de construção civil**

O impacto de geração de resíduos de construção civil é característico tanto das etapas de instalação do empreendimento quanto da etapa de operação, cabendo ao empreendedor a responsabilidade por esse impacto ocorrido durante a implantação do empreendimento. Em função da implantação do loteamento, serão gerados resíduos como restos de concreto, embalagens de papel, embalagens plásticas, restos de areias, britas, blocos, dentre outros. Tais resíduos, geralmente são classificados como matérias inertes, com exceção de resíduos de serviço de saúde, tintas, resíduos contaminados com solventes químicos ou contaminados com óleos e graxas.

Cabe ressaltar que este impacto não foi previsto pelo empreendedor e por tanto, será condicionando para a formalização do processo de licença de instalação a apresentação de um programa de gestão de resíduos sólidos, contemplando tanto os resíduos de construção civil quanto os resíduos de características domiciliares a ser gerados na fase de implantação do empreendimento.

**4.2 MEIO BIÓTICO**

**4.2.1 Flora**

Os impactos apresentados e relacionados nos estudos ambientais, de possível ocorrência nas fases de Instalação e Operação, serão relacionados a seguir:

*a - Supressão da vegetação:*

Com a construção das vias de acesso, obras de infra-estrutura e residências, parte da vegetação hoje existente na área será suprimida sendo substituída por superfícies impermeáveis. Isso acarretará em perda de indivíduos arbóreos e arbustivos, além da redução de habitats, de disponibilidade de alimentos para a fauna. Diminui também a penetração de água no solo, pela mudança de substrato.

*b - Corte de Pequizeiros:*

Os pequizeiros são árvores imunes de corte. Contudo, o empreendedor propõe a supressão para construção das vias de acesso em uma área de pasto com remanescentes arbóreos. Tal questão é considerada conforme Lei nº 10.883 de 2 de outubro de 1992 a qual “Declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no estado de Minas Gerais, o pequizeiro (caryocar brasiliense) e dá outras providências”, e pela Lei 17.682 de 25 de julho de 2008 que “Dá nova redação ao art. 2º da Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992, que declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, o pequizeiro Caryocar brasiliense”, portanto, é necessário saber se na fase de implantação do empreendimento, haverá supressão de tal espécie, caso haja, haverá necessidade de desvio das devidas vias de acesso 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**

#### **4.2.2 Fauna**

Um dos maiores impactos para a fauna local é a perda de seu *habitat* por consequência da supressão da vegetação que também reduz ou elimina o aporte alimentício de várias espécies. A perda dos habitats levam, em muitas vezes, o deslocamento das espécies para outros locais a procura de alimentos, abrigos e locais de reprodução.

Dessa forma, esse impacto pode ser considerado negativo e relevante, considerando se tratar de uma área prioritária para conservação da fauna. O fato de ser uma área já bem antropizada, com predominância de pastagens, faz com que a riqueza faunística fique prejudicada.

Como forma de mitigar esse impacto, a empresa adotará medidas como treinamento e capacitação dos operários, para evitar ao máximo a ação antrópica sobre os ambientes existentes na área do Residencial Portal Estrada Real. Está previsto um trabalho de educação ambiental com os futuros condôminos, a fim de se conscientizar sobre a importância da preservação da fauna local.

Outro impacto que deve ser considerado é o afugentamento da fauna provocado pela movimentação de máquinas e trabalhadores durante as obras de instalação e operação do empreendimento, devido aos ruídos, poeira e vibrações e ainda eventuais atropelamentos decorrentes do aumento no tráfego da área diretamente afetada pelo empreendimento.

Este impacto pode ser considerado negativo, com duração permanente em decorrência dos futuros condôminos, e relevante.

Para mitigar este impacto serão realizados treinamentos com os funcionários encarregados do transporte, onde serão enfatizados os limites de velocidades e sinalização a ser respeitada. Os futuros moradores e os que já ocupam a área de entorno do empreendimento também participarão dos treinamentos para evitar incidentes com relação à fauna local, respeitando as placas de redução de velocidade e os redutores de velocidade que serão implantados nas vias de acesso com maior tráfego.

Conforme informado pela empresa, as máquinas e veículos que operarão na área deverão estar em perfeitas condições no que concerne a emissão de ruídos. As escavações, sempre que possível, deverão ocorrer no período diurno.

Foi proposto também o monitoramento da fauna, que será alvo de condicionante desse parecer.

#### **4.3 IMPACTOS SOBRE O MEIO ANTRÓPICO**

Os impactos citados nos estudos ambientais serão, a seguir, relacionados em função da temporalidade de ocorrência e, portanto, divididos entre as fases correspondentes à dinâmica de implantação e operação do empreendimento Portal Estrada Real.



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

**4.3.1 Fase de implantação e operação**

Conforme ressaltado no diagnóstico da AID, registra-se a participação da população presente nas comunidades rurais ali localizadas.

A consolidação do empreendimento poderá contribuir como importante fator mobilizador da população de sua área de abrangência, tendo em vista a convergência para a discussão e defesa de interesses comuns, gerando, dessa forma, o fortalecimento do processo de organização social.

Portanto, espera-se ainda que as ações a serem desenvolvidas no âmbito dos Programas do Meio Socioeconômico e Cultural possam potencializar esse efeito, contribuindo para a maior articulação e participação da população na discussão dos temas afetos a dinâmica socioeconômica local e sua interligação com o empreendimento.

Para o acompanhamento deste impacto estão previstos os seguintes Programas que serão descritos no item medida mitigadoras: Programa de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental, e Programa de Educação e Comportamento Seguro no Trânsito. Para tanto, será objeto de condicionante, deste parecer único, os outros programas para contemplar todas as medidas mitigadoras.

*a - Criação de novo vetor urbano no município*

A imensa extensão territorial de Jaboticatubas e a existência de dezenas de pequenos povoados no município, sob o prisma da gestão do território, são dificuldades adicionais a implantação de políticas públicas. A instalação do empreendimento em área não continua a sede de Jaboticatubas deverá representar a inauguração de novo vetor urbano de crescimento. Ressalta-se, porém, que o empreendimento encontra-se em conformidade com o Plano Diretor do Município e sua lei de uso e ocupação do solo. No entanto, considera-se que este impacto criará a necessidade de maior estruturação do Poder Público municipal em relação à necessidade de adoção de ações voltadas à gestão do território.

A efetivação do Empreendimento levará à realização de negócios de forma direta ou indireta decorrente das suas atividades, tais como, a compra de produtos e de matérias-primas, a contratação de serviços e de pessoal, o que implicará em fato gerador de impostos e taxas que contribuirão para incrementar o volume de recursos tributários arrecadados tanto em nível municipal, quanto estadual. Porém, o afluxo de população em busca de oportunidades de emprego tanto durante as obras quanto durante a operação do loteamento ocasionará o risco desta população se fixar nas imediações do mesmo, gerando ocupações irregulares do solo na área de entorno ao empreendimento, agravando uma situação que atualmente já é vista como um problema significativo em função dos vários loteamentos instalados sem critérios adequados na região.

Por conta disto é fundamental a participação do empreendedor e da prefeitura de Jaboticatubas na condução da criação de novas áreas habitáveis, para que não haja uma



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

aglomeração de pessoas de forma inadequada e ocorra o início do processo de favelização.

*b - Expansão da Oferta de Emprego*

É informado nos estudos que o empreendimento demandará uma ocupação média de 140 trabalhadores, estima-se que cerca de 80% desses trabalhadores, sobretudo aqueles de baixa e média qualificação, deverão ser recrutados na região.

Este impacto tem seu início na fase de implantação do condomínio se estendendo pela fase de operação do empreendimento. A implantação de ações de priorização da contratação de mão-de-obra local e qualificação destes trabalhadores para funções específicas demandadas pelo empreendimento, previstas no Programa de Mobilização de Mão-de-obra, irá potencializar e garantir o reflexo positivo deste impacto para a população local.

*c - Risco de Acidentes Ocupacionais*

A implantação do empreendimento ocasionará risco de ocorrência de acidentes de trabalho relacionados aos trabalhadores a serem alocados durante as obras.

Para a mensuração deste impacto as empreiteiras responsáveis pelas obras deverão possuir programas específicos e ações adequadas e permanentes de medicina e segurança do trabalho, como PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional) e PPRA (Programa de Prevenção de Riscos de Acidentes). A empresa apresentou tais programas em 13/01/2011 sob protocolo R003750/2011.

*d - Aquecimento do setor de comércio e serviços da área de Influência*

Durante a construção e especialmente após o início da operação do loteamento e sua consolidação, espera-se um aumento significativo da demanda por bens e serviços na área de influência, destacando-se o setor terciário do município de Jaboticatubas, com destaque para os setores de construção civil, indústria alimentícia e de mercadorias em geral.

Em relação às comunidades rurais da Área de Influência Direta, embora possuam setores de comércio e serviços limitados e pouco diversificados, também pode ocorrer um aquecimento da economia local, considerando as oportunidades de trabalho no próprio empreendimento e a demanda por serviços por parte dos condôminos.

*e - Valorização fundiária e imobiliária da região do entorno*

A efetivação de um empreendimento desta natureza na região de sua inserção proporcionará conseqüentemente, um aumento significativo da valorização das terras e imóveis localizados em seu entorno, bem como novos negócios serão incrementados gerando emprego e renda, dinamizando a economia local e regional, extrapolando



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

inclusive a região do entorno imediato representada pelas comunidades rurais da AID e alcançando outras vertentes do território municipal de Jaboticatubas.

O aumento da demanda por habitação na área de entorno do empreendimento ocasionará pressão sobre o mercado imobiliário local, seja relacionada à demanda por residências ou ao aumento dos preços de aluguel de imóveis residenciais, em uma região onde, embora haja disponibilidade de terrenos e loteamentos, não se verifica estoque de residências disponíveis para população de baixa renda.

Em função de aspectos relacionados à especulação imobiliária e previsão de investimentos diversos para o futuro, sua maior significância ocorrerá gradativamente, a partir da conclusão das etapas de implantação das estruturas do loteamento, atingindo seu ápice, provavelmente, quando da consolidação total do empreendimento.

*f - Incômodos aos moradores da AID / Interferências em seu cotidiano*

Durante a execução das obras no condomínio, aumentará consideravelmente o trânsito de pessoas pela área que deverá abrigar as estruturas do projeto, assim como aumento dos níveis de ruído e circulação de veículos e máquinas, contribuindo, mesmo que indiretamente, para modificar o cotidiano das famílias aí residentes.

Durante a fase de operação do empreendimento também ocorrerá um aumento significativo da circulação de pessoas estranhas à região, o que faz com que este seja mais um impacto comum às fases de implantação e operação do empreendimento, demandando, por sua vez, ações também comuns e orientadas à sua adequada mitigação.

*g - Afluxo de população direta e indiretamente atraída pelo empreendimento e conseqüente pressão sobre serviços públicos da AID*

Em empreendimentos desta magnitude é comum ocorrer afluxo de pessoas na região de inserção do projeto quanto de forma direta quanto indireta em busca de oportunidade de emprego e desenvolvimento econômico local. Pela proximidade do empreendimento a comunidades rurais circunvizinhas, o destino destas pessoas são estas comunidades localizadas na AID.

Este afluxo de população para a região poderá ocasionar o aumento da demanda por serviços públicos disponíveis na região de entorno do projeto, sendo que essa demanda deverá recair, sobretudo, sobre os setores habitacional, de educação e de saúde, com os acréscimos a serem proporcionados podendo penalizar o atendimento aos moradores.

*h - Possibilidade de Aumento dos Casos de Violência*

A implantação do empreendimento poderá contribuir para um maior fluxo de pessoas na área, principalmente pelas oportunidades de emprego a serem criadas, contribuindo para a quebra do quadro de tranquilidade atualmente vivenciado pelos moradores das comunidades rurais da AID. O afluxo de pessoas nessas áreas poderá potencializar um



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

possível aumento de situações de violência proporcionando, ainda, a sobrecarga da infraestrutura de segurança pública disponível.

*i - Risco de desestruturação do modo de vida da população rural do entorno*

Com a implantação do empreendimento ocorrerá à mudança da ADA, uma região atualmente eminentemente rural, onde se registra a presença de estabelecimentos agropecuários, para um cenário urbano de ocupação mais intensiva em função da construção das residências e demais estruturas do Condomínio.

A efetivação do projeto poderá trazer o risco de desestruturação do modo de vida rural da população da área de entorno, gerando perda de identidade e modificação do perfil socioeconômico desta população.

## **5 PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS**

### **5.1 PRÁTICAS MECÂNICAS E VEGETATIVAS PARA CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS**

Trata-se de um programa proposto pelo empreendedor, que terá a finalidade de acompanhar a evolução dos processos erosivos desenvolvidos na área do empreendimento. Tal programa será detalhado na fase de licença de instalação e deverá contemplar medidas preventivas e paliativas para a formação de processos erosivos.

### **5.2 PLANO DE ARBORIZAÇÃO**

O plano de arborização é um programa proposto pelo empreendedor, que será detalhado na fase de licença de instalação, e terá como objetivo propor o plantio de vegetação de forma a promover melhores condições ambientais no empreendimento.

### **5.3 MONITORAMENTO DAS EMISSÕES DE GASES DE COMBUSTÃO DOS VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

Trata-se de um programa proposto pelo empreendedor, cuja finalidade será a de avaliar a qualidade das emissões atmosféricas das máquinas empregadas na implantação do empreendimento. É proposto o monitoramento trimestral ou quando ocorrer o emprego de nova máquina na obra. Segundo informado, o monitoramento será visual e os registros serão arquivados.

### **5.4 MONITORAMENTO DAS EMISSÕES DE POEIRA**

É proposto pelo empreendedor o monitoramento da emissão fugitiva de poeira de forma visual, com acionamento de aspersão de água caso seja constatado emissão de poeira em nível insatisfatório. Contudo, a SUPRAM CM entende que este programa deverá contemplar a umectação das vias em caráter preventivo, desde que não se comprometam as obras de implantação do sistema viário.



**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 MONITORAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS E DE ASSOREAMENTO DOS CURSOS D'ÁGUA**

É proposto o monitoramento visual na implantação do empreendimento, em especial na implantação do sistema viário, obras de terraplanagem e canteiro de obras, quanto ao carreamento de solo. Ressalta-se que para a apresentação dos dados obtidos nesse programa, serão elaborados relatórios com frequência trimestral.

**5.6 IMPLANTAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Trata-se de um programa de envolvimento da comunidade, visando a conscientização sobre meio ambiente, em especial fauna, flora, recursos hídricos, resíduos e outros. Ressalta-se que este programa será detalhado na fase de licença de instalação.

**5.7 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E COMPORTAMENTO SEGURO NO TRÂNSITO**

Trata-se de um programa a ser desenvolvido com o objetivo de promover a segurança no trânsito e será destinado a moradores locais e funcionários das obras de implantação do empreendimento.

**5.8 PLANO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA SUPERFICIAL A MONTANTE E A JUSANTE DO EMPREENDIMENTO**

Trata-se de um programa de monitoramento que visa o acompanhamento da qualidade das águas próximas ao empreendimento. Para tal, o empreendedor propôs o monitoramento dos parâmetros *acidez total, alcalinidade total, coliformes fecais, coliformes totais, DBO, DQO, óleos e graxas, sólidos em suspensão, dureza total, turbidez, cor e nitrogênio total*. Programa de Comunicação Social. Contudo, a SUPRAMCM entende que o programa deverá também acompanhar o parâmetro *Oxigênio Dissolvido*, ao qual é atribuído grande importância na avaliação da qualidade das águas, por se tratar de um indicador direto de possível degradação ambiental. Ressalta-se ainda que este programa deverá ser iniciado após a concessão da **Licença Prévia**, tendo em vista a formação de uma série histórica, com a qual os resultados obtidos durante e após a implantação do empreendimento poderão ser comparados.

**5.9 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

O programa de comunicação social foi proposto pelo empreendedor, visando a comunicação com as comunidades próximas, de forma a se fornecer esclarecimentos sobre a implantação do empreendimento e futuro uso. Ressalta-se que tal programa deverá contemplar a exposição dos impactos ambientais causados pelo empreendimento e as formas empregadas pelo empreendedor em sua mitigação.

**5.10 PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DOS REMANESCENTES FLORESTAIS**

Este programa prevê a preservação dos remanescentes de floresta estacional semidecidual em toda a área diretamente afetada do empreendimento, em consonância com a Lei 4.771/65 a qual institui o código florestal brasileiro e institui as Áreas de



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

Preservação Permanente. Ressalta-se que estes remanescentes irão compor as áreas verdes do empreendimento em questão. Este programa terá início com o mapeamento de todos os remanescentes florestais e inventário qualiquantitativo detalhado da flora. O projeto urbanístico e paisagístico irá contemplar as áreas de pastagens no cerrado para as projeções das vias e lotes, mantendo os fragmentos de florestas interligados e preservados.

Contudo, entende-se como necessário a integração deste programa com o *Programa de Educação Ambiental*, de forma continuada, visando à preservação dos remanescentes pelos futuros moradores e demais que venham a transitar pelo empreendimento.

#### **5.11 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA**

Este programa contemplará um Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), Monitoramento da vegetação e um Programa de Salvamento e Resgate da Flora. Tais planos serão elaborados com objetivo de restaurar os ambientes que porventura sejam degradados pela implantação do empreendimento em questão. Este programa será detalhado na fase de licença de instalação.

#### **5.12 PROGRAMA DE FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA PARA CONTROLE DA CAÇA**

Este programa visa mitigar o impacto de aumento de pressão da coleta predatória de fauna e flora silvestre. As ações que compõem esse programa são o aumento de fiscalização e segurança em todas as áreas das obras (ou seja, na ADA) e será detalhado na fase de licença de instalação. A SUPRAMCM entende que este programa também deverá estar integrado ao programa de *Educação Ambiental*, de forma continuada, visando a conscientização das populações residentes e transitantes quanto à importância e necessidade da preservação da flora e fauna locais.

#### **5.13 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO CÓRREGO ABREU E LAGOAS ARTIFICIAIS**

Trata-se de um programa que visará a obtenção de dados para a preservação dos peixes da bacia do rio das Velhas. Conforme indicado no enunciado do programa, as ações propostas ocorrerão no córrego Abreu e lagoas artificiais implantadas na área do empreendimento.

#### **5.14 PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA, MASTOFAUNA E AVIFAUNA**

Este programa visa o monitoramento das comunidades de vertebrados silvestres, agindo preventiva ou corretivamente, através de ações de manejo, quando esses impactos se mostrarem negativos.



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

#### **5.15 PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA**

Trata-se de um programa de importância regional e que é proposto pela SUPRAMCM e que deverá ser elaborado e detalhado pelo empreendedor na fase de licença de instalação.

O programa deverá visar a otimização do aproveitamento racional da mão-de-obra local, além de se evitar ocorram pressões adicionais sobre os serviços de saúde e segurança ofertados pela sede municipal de Jaboticatubas e comunidades rurais da AID, em decorrência do afluxo de pessoas para a região em busca de oportunidades de trabalho.

Para tanto, o programa deverá propiciar o treinamento e capacitação de trabalhadores residentes na área de influência do empreendimento, possibilitando um maior aproveitamento de mão-de-obra local, tanto durante o período de implantação quanto durante a operação do empreendimento em questão.

Este programa deverá ser desenvolvido e ser associado ao Programa de Comunicação Social, visando a divulgação dos procedimentos e diretrizes para o recrutamento da mão-de-obra e o cronograma real de alocação e desmobilização da mão-de-obra.

#### **5.16 PROGRAMA AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO**

O Programa Ambiental de Construção – PAC tem como objetivo geral disciplinar as formas de construção a serem adotadas no empreendimento. Para tal, este programa seguirá as premissas de fiscalizar a implantação de medidas ecológicas para a implantação do condomínio, promover medidas de controle à emissão de particulados, avaliar as condições sanitárias do canteiro de obras, fiscalizar a execução das obras de drenagem, fiscalizar a execução das obras de esgotamento, fiscalizar a execução da terraplenagem, fiscalizar destinação de bota-fora, monitorar a formação de processos erosivos, monitorar processos de assoreamento dos cursos hídricos à jusante do empreendimento, fiscalizar a abertura de vias, fiscalizar a reserva do solo para posterior promoção de revegetação e emprego em ações de controle de formação de processos erosivos e promoção da segurança nas obras inerentes ao processo de implantação do empreendimento. Ressalta-se que este programa não foi proposto pelo empreendedor e, portanto, deverá ser formulado, detalhado e apresentado para análise da fase de licença de instalação do empreendimento.

#### **5.17 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS**

O programa de gerenciamento de resíduos visa à gestão dos resíduos sólidos gerados nas fases de implantação e operação do empreendimento. Ressalta-se que este programa não foi apresentado pelo empreendedor e deverá ser formulado, detalhado e apresentado para a fase de licença de implantação 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**

#### **5.18 PROGRAMA DE REPLANTIO DE PEQUIZEIROS**

Este programa de Replântio de Pequiizeiros foi proposto pelo empreendedor como forma de mitigar a supressão dos exemplares de *Caryocar Brasiliensis*. Contudo, esta SUPRAM CM ressalta que a supressão destes exemplares de flora não são permitidos pela legislação em vigor, uma vez que o empreendimento em questão não possui caráter de utilidade pública ou relevante interesse social.

### **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.

### **7 CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e DN 058/02.

Os custos da análise foram devidamente quitados, bem como foi realizada a publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 05, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

A licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui 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).

Verifica-se que o Empreendedor deverá, acatando a Instrução nº 17-b, de 22 de dezembro de 1980 do INCRA, efetuar a atualização cadastral do imóvel conforme item 2 da referida Instrução, a saber:

[...]



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

**2. PARCELAMENTO, PARA FINS URBANOS, DE IMÓVEL RURAL LOCALIZADO EM ZONA URBANA OU DE EXPANSÃO URBANA**

2.1 O parcelamento, para fins urbanos, de imóvel rural localizado em zona urbana ou de expansão urbana, assim definidas por lei municipal, rege-se pelas disposições da Lei n.º 6.766, de 19/12/79, e das legislações estaduais e municipais pertinentes.

2.2 Em tal hipótese de parcelamento, caberá ao INCRA, unicamente, proceder, a requerimento do interessado, à atualização do cadastro rural, desde que aprovado o parcelamento pela Prefeitura Municipal ou pelo Governo do Distrito Federal, e registrado no Registro de Imóveis.

2.3 A atualização cadastral será:

a) do tipo "CANCELAMENTO", quando o parcelamento abranger a totalidade da área cadastrada;

b) do tipo "RETIFICAÇÃO", quando o parcelamento, para fins urbanos, abranger parcialmente a área cadastrada e permanecer como imóvel rural uma área remanescente.

[...]

Entendemos que o Empreendedor tem a alternativa de providenciar a descaracterização do imóvel posteriormente à concessão da Licença Prévia.

Insta salientar que 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 para o referido empreendimento, considerando o prazo de validade de quatro anos, desde que sejam observadas as restrições apontadas no presente Parecer Único, 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: 19178/2009/001/2010		Classe/Porte: 5 / G
Empreendimento: Residencial Portal Estrada Real		
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais		
Município: Jaboticatubas / MG		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA</b>		VALIDADE: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1*	Estabelecer Termo de Cooperação com o Parque Estadual do Sumidouro e em conformidade com o seu Plano de Manejo.	Comprovar na formalização do pleito de Licença de Instalação.
2*	Adotar medidas visando minimizar o impacto paisagístico do empreendimento através de Programa de arborização urbana, Programa de fomento a plantio de árvores nos imóveis, restrição construtiva em relação à altura das edificações.	Comprovar na formalização do pleito de Licença de Instalação.
3	Consoante a legislação vigente, dar continuidade aos estudos arqueológicos, de acordo com a Portaria IPHAN 230/2002, o Programa de Prospecção Arqueológica para a ADA e AID com a devida aprovação do GEPAN/IPHAN, publicada no Diário Oficial da União.	Comprovar na formalização do pleito de Licença de Instalação.
4	Apresentar laudo geológico/geotécnico com diretrizes para ocupação de todos os lotes com declividade entre 30% e 47%. Esse laudo deve ser realizado por geólogo ou engenheiro geotécnico, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).	Formalização do pleito de Licença de Instalação.
5	Apresentar medidas que minimizem o impacto da alteração da dinâmica da recarga dos aquíferos subterrâneos, tais como adoção de pavimentação permeável e bacias de infiltração de água pluvial.	Formalização do pleito de Licença de Instalação
6	Apresentar certificação de que a prefeitura de Jaboticatubas encontra-se apta, em termos legais e técnicos, para o recebimento dos resíduos sólidos urbanos a serem gerados na operação do empreendimento.	Formalização do pleito de Licença de Instalação
7	Acrescentar a previsão de medidas preventivas e paliativas ao programa de <i>Práticas Mecânicas e Vegetativas para Controle de Processos Erosivos</i> .	Formalização do pleito de Licença de Instalação
8	Contemplar medidas preventivas, tal como umectação de vias ou outra de eficiência equivalente, ao programa de <i>Monitoramento das emissões de poeira</i> .	Formalização do pleito de Licença de Instalação

SUPRAM -CM

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

DATA: 04/02/2011  
Página: 32/36



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

9	Acrescentar o parâmetro Oxigênio dissolvido à lista de parâmetros a serem monitorados no programa de Plano de Monitoramento da Qualidade da Água superficial a montante e a jusante do empreendimento.	30 dias após a concessão da Licença Prévia.
10	Iniciar o <i>Plano de Monitoramento da Qualidade da Água superficial a montante e a jusante do empreendimento</i> , com freqüência semestral.	90 dias após a concessão da Licença Prévia
11	Elaborar, detalhar e apresentar Programa de Mobilização de Mão de Obra, conforme apresentado no tópico 5.16 desse parecer único.	Formalização do pleito de Licença de Instalação
12	Elaborar, detalhar e apresentar Programa Ambiental de Construção, conforme apresentado no tópico 5.17 desse parecer único.	Formalização do pleito de Licença de Instalação
13	Apresentar proposta de Programa Controle Ambiental do Canteiro de Obras, que inclua: a) sistema de tratamento de esgoto sanitário do canteiro de obras; b) sistema separador de água e óleo – SAO de oficinas e áreas onde houver manipulação de derivados de petróleo; c) ações de coleta seletiva e; d) plano de gerenciamento de resíduos sólidos.	Formalização do pleito de Licença de Instalação
14	Elaborar, detalhar e apresentar Programa de Gerenciamento de Resíduos, conforme apresentado no tópico 5.18 desse parecer único.	Formalização do pleito de Licença de Instalação
15	Realizar o monitoramento dos grupos ictiofauna, herpetofauna, mastofauna, avifauna na área e enviar relatórios anuais técnico-fotográficos contemplando duas campanhas no ano (período chuvoso e seco). A empresa deverá atentar para a licença a ser obtida no IBAMA para esse trabalho e enviar as ART's dos profissionais envolvidos.	A partir da data de concessão da licença.
16	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas-IEF, solicitação para abertura do processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9985/2000 e Decreto Estadual nº 45.175/2009, Priorizando a aplicação no Parque Estadual do Sumidouro e em conformidade com o seu Plano de Manejo.	Até 30 dias após concessão da Licença Prévia
17*	Apresentar projeto urbanístico contemplando a <b>exclusão</b> dos lotes: 4 e 5, da quadra 8; lotes 11 e 12, da quadra 7; lote 1, da quadra 9; lotes 21, 22, 23 e 24, da quadra 12; lotes 1, 2 e 3, da quadra 18 e lote 11, da quadra 43. Tal alteração se faz necessária uma vez que estes lotes se encontram em declividade superior à 47%.	Formalização do pleito de Licença de Instalação



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

18	Apresentar planta do empreendimento com o georreferenciamento das espécies listadas abaixo, sobreposto ao projeto urbanístico: - <i>Myraceodruon urundeuva</i> ;- <i>Jacaranda cuspidifolia</i> ;- <i>Bowdichia virgilioides</i> ;- <i>Cedrela fisilis</i> ;- <i>Astronium fraxinifolium</i> ;- <i>Caryocar Brasiliensis</i>	Formalização do pleito de Licença de Instalação
19	Apresentar projeto urbanístico com adequação das vias em função da existência dos pequizeiros .	Formalização do pleito de Licença de Instalação

(\*) As condicionantes nº 2, 3 e 17 foram definidas pelo Órgão Gestor do Parque Estadual do Sumidouro.

**OBS:**

1. Os prazos citados passam a contar a partir da concessão da Licença Prévia.
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.



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

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			0,0750
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		X	0,0100
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)		0,0500
	outros biomas	X	0,0450
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos			0,0250
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno 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" <b>(obs.: nesta ocorrência pode haver cumulação de importâncias. Se sim, marcar todas)</b>	Importância Biológica Extrema	X	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			0,0250
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais			0,0250
Transformação ambiente lótico em lântico			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
<b>Somatório Relevância</b>			<b>0,290</b>



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

**Tabela 2**

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

<b>Duração</b>	<b>Marcar com X</b>	<b>Valoração (%)</b>
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**

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