



**PARECER ÚNICO Nº 0266489/2017 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 18765/2014/001/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação – LP+LI		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 6 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Autorização para Intervenção Ambiental - AIA	<b>Processo:</b> 1481/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
---	-------------------------------	---

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Caçununga Empreendimentos Imobiliários S.A.	<b>CNPJ:</b>	18.554.181/0001-63
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Caçununga Empreendimentos Imobiliários S.A.	<b>CNPJ:</b>	18.554.181/0001-63
<b>MUNICÍPIO:</b>	Pouso Alegre	<b>ZONA:</b>	Urbana
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</b> (DATUM): WGS84	<b>LAT/Y</b> -22°18'34"	<b>LONG/X</b>	-45°54'48"
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio Grande	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio Sapucaí
<b>UPGRH:</b>	Rio Sapucaí – GD5	<b>SUB-BACIA:</b>	Rio Sapucaí-mirim
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>	
E-04-0-4	Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais	3	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
Virtual Engenharia Ambiental		CNPJ 00.750.399/0001-28	
Leonardo Pittella (Eng. Minas)		CREA-MG 72.114	
Michelle Nazaré Xavier da Costa Rocha (Eng. Agrônoma)		CREA-PA 13.510	
André Vilela Torres (Eng. Florestal)		CREA-MG 107.334	
Denise Avelina Silva Franco (Geógrafa)		CREA-MG 97256/D	
Marcus Vinícius de Azevedo Silva (Engº Geólogo)		CREA-MG 172.055	
Pedro Viana Franca (Geógrafo/Eng. Ambiental)		CREA-MG 171338/LP	
Alexsandro Carvalho Pereira (Biólogo)		CRBio 062361/04-D	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 71/2015		<b>DATA:</b> 9/6/2015	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Rogério Junqueira Maciel Vilela – Analista Ambiental	1.199.056-1	
Natália Cristina Nogueira Silva – Gestora Ambiental	1.365.414-0	
Fabiano do Prado Olegário – Analista Ambiental	1.196.883-1	
De acordo: Cezar Augusto Fonseca e Cruz – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.147.680-1	
De acordo: Anderson Ramiro Siqueira – Diretor Regional de Controle Processual	1.051.539-3	



## 1. Introdução

No dia 10/03/2015 foi formalizado na Superintendência Regional de Meio Ambiente - SUPRAM-SM o processo 18765/2014/001/2015, referente à Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação – LP+LI, solicitada para o empreendimento **Caçununga Empreendimentos Imobiliários S/A**, para a atividade de *loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais*, localizado na Av. Prefeito Olavo Gomes de Oliveira, bairro Aeroporto, fazenda Caçununga, município de Pouso Alegre.

A atividade, prevista na Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM nº 74/2004, pelo código E-04-02-2, possui potencial poluidor/degradador geral **médio**. O porte do empreendimento é médio. A conjunção do potencial poluidor/degradador geral médio mais o porte médio classifica o empreendimento na **classe 3**.

Foi apresentada a Declaração emitida pelo Município, segundo a qual o empreendimento está de acordo com as leis e regulamentos administrativos do Município.

Houve manifestação do Conselho de Políticas Culturais e Patrimoniais de Pouso Alegre, atestando que não há bens com relevância histórica, tombados ou inventariados no local onde se pretende instalar o empreendimento.

Em 6/3/2015 foi emitida uma declaração pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA, informando que nada tem a opor com relação à obtenção da licença requerida. Contudo, há na declaração a solicitação de que a licença esteja condicionada a apresentação de uma manifestação definitiva do Instituto, que deverá ser apresentada no momento da formalização da licença de operação, o que foi acatado, conforme **condicionante nº 6**, do anexo I deste parecer.

Em 07/01/2015 foi emitida também pela prefeitura declaração de atendimento quanto à coleta domiciliar e destinação final dos resíduos sólidos até o aterro sanitário municipal.

A respeito do abastecimento de água potável e tratamento do esgoto sanitário a concessionária local prestou informação de que não possui redes de água e esgoto implantados no local para atendimento ao empreendimento. Emitiu, todavia, a Diretriz Técnica Básica – DTB para elaboração dos projetos do Sistema de Abastecimento de Água Potável e do Sistema de Esgotamento Sanitário para o Loteamento, doc. de fls. 143.

Foi realizada vistoria ao empreendimento em 09/06/2015, conforme relatório de vistoria nº 71/2015.

Em 29/12/2015 foram solicitadas informações complementares mediante Ofício nº 1252907/2015, as quais foram apresentadas tempestivamente em 02/05/2016.

A responsabilidade técnica pela elaboração dos estudos ambientais apresentados (Relatório de Controle Ambiental - RCA e Plano de Controle Ambiental - PCA) é da empresa Virtual Engenharia Ambiental, sediada em Belo Horizonte, sob gerenciamento de Michelle Costa Rocha (CREA-PA 13.510, ART 14201500000002298474) e Leonardo Pittella (CREA-MG 72.114/D, ART 14201500000002313554). A responsabilidade técnica pela concepção dos projetos urbanísticos, sistema viário, movimentação de terra, drenagem e pavimentação, é do arquiteto e urbanista Décio Petersen Cypriano, CAU Ao-357-3, e DM2 Projeto e Consultoria Ltda.

Tabela 1 - Equipe técnica responsável pelos estudos

Profissional	Função
Leonardo Pittella <i>Engº Minas</i>	Coordenação RCA / PCA
Michelle Nazaré Xavier da Costa Rocha <i>Engª Agrônoma</i>	Coordenação PUP / PTRF / CAR Execução RCA / PCA



André Vilela Torres <i>Engº Florestal</i>	PUP / PTRF
Marcus Vinícius de Azevedo Silva <i>Engº Geólogo</i>	Laudo geológico / geotécnico

Ressalta-se que as recomendações técnicas para a implementação das medidas mitigadoras e demais informações técnicas e legais foram apresentadas nos estudos. Quando as mesmas forem sugeridas pela equipe interdisciplinar ficará explícito no parecer: “A *SUPRAM Sul de Minas* recomenda/determina”.

## 2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento está localizado a cerca de 500 metros da rodovia Fernão Dias, próximo ao trevo sul que dá acesso à cidade de Pouso Alegre. A gleba pertence à zona urbana do município conforme Lei Municipal do Perímetro Urbano nº 5282/2013, com zoneamento local definido como Zona de Expansão Urbana – ZEU e usos preliminares pertinentes a Zona Mista 2 – ZM2. O acesso principal a partir do núcleo urbano se dá pela Avenida Olavo Gomes de Oliveira, classificada como via arterial, que a partir do momento em que se adentrar ao loteamento deverá ter a classificação de via coletora, interligando esta a todas as vias locais do empreendimento.



Figura 1 - Imagem aérea do empreendimento, com aeroporto, rio Sapucaí-mirim e rodovia Fernão Dias em seu entorno

A área total é de 78,9 hectares, sendo que a área loteada corresponde a 18,22 ha destinados a implantação do sistema rodoviário, 34,90 ha para implantação de lotes, 6,31 ha para áreas verdes, praças e 3,16 ha para área institucional.



### Diretrizes urbanísticas

A conformidade de uso e ocupação do solo e os parâmetros urbanísticos das construções serão aqueles definidos na Lei Municipal nº 5409/2013. Os parâmetros geométricos das vias internas do loteamento estão em conformidade com a Lei Municipal de Parcelamento do Solo nº 4862/2009.

Considera-se área parcelada aquela já descontada, da gleba total, as áreas de preservação permanente, servidões, não edificáveis e com restrições à ocupação.

O cálculo do percentual de áreas públicas será equivalente a 15% e incidirá sobre a áreas total parcelada. Para este fim consideram-se áreas públicas as áreas destinadas para os Equipamentos Públicos Urbanos – EPU, Espaços Livres de Usos Públicos – ELUP e Espaços Públicos Comunitários – EPC. Os espaços livres de uso público e as áreas de preservação permanente serão separados dos lotes por via de pedestre com largura mínima de 3 metros.

### Alternativa Locacional

A gleba proposta para a implantação do loteamento, denominada Fazenda Caçununga, possui como principal meio de acesso uma via municipal sem denominação já existente, que se instala perpendicularmente à av. Prefeito Olavo Gomes de Oliveira interligando-a a Av. João Batista Pifer. A BR-381 também é um importante ponto de referência por se situar próxima ao local.

A concepção urbanística do empreendimento seguiu as normas e diretrizes municipais e buscou mitigar os futuros impactos respeitando as características físicas e bióticas da área. Buscou-se a preservação das áreas de vegetação remanescentes, evitando a disposição de lotes em áreas de caráter geotécnico e topográfico pouco indicado e reaproveitando as áreas cujo impacto ambiental encontra-se consolidado. Buscou-se ainda reduzir ao máximo o número de indivíduos arbóreos a serem suprimidos em decorrência da implantação das vias.

Os conjuntos de lotes foram segregados em duas porções não contíguas, separadas por um vale de declividade mais acentuado onde se verifica a existência de um corpo d'água com nascente, afluente do rio Sapucaí-mirim, um barramento e área brejosa. Essas duas porções serão interligadas pela via sem denominação já existente, que se insere na Área de Preservação Permanente - APP e dá acesso a outros empreendimentos vizinhos. Por esta via já estar implantada e em operação, seus impactos ambientais já se encontram consolidados.

A partir de uma análise urbanística e ambiental, portanto, não há razões para a apresentação de uma alternativa locacional.

### Arborização Viária

O modelo de arborização viária proposto contempla o plantio de 468 árvores de médio porte e 14 de pequeno porte. O plantio foi previsto para apenas um lado da rua, sendo a grande maioria no alinhamento de divisa entre os lotes projetados.

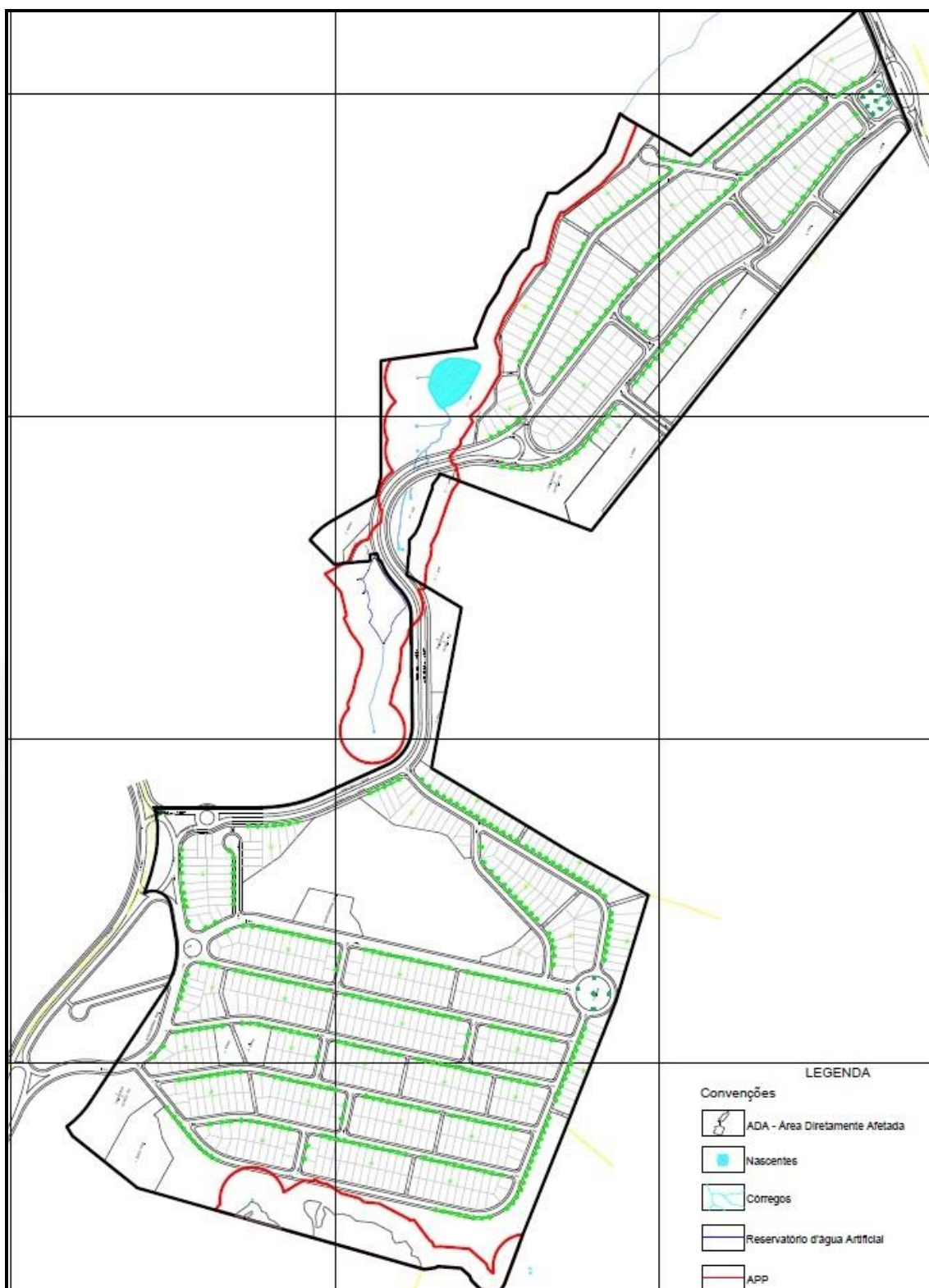


Figura 2 - Delimitações do empreendimento, com APP em vermelho e arborização viária proposta

### Copasa e Cemig

Em 07/01/2015 foi emitida pela prefeitura declaração de que o município concede à Companhia de Saneamento de Minas Gerais - Copasa a exploração dos serviços de esgotamento





sanitário e abastecimento de água. O ponto de tomada de água da Copasa se dará na av. Pref. Olavo Gomes de Oliveira.

Os pontos de lançamento de esgoto serão interligados em redes coletoras existentes no entorno do empreendimento, conforme DTB 098/2014 da Copasa.

Em 18/02/2016 foi obtida da Cemig manifestação a respeito das faixas de servidão necessárias em função da linha e rede de transmissão existentes, informando também as orientações e recomendações técnicas a serem adotadas pelo empreendedor.

### 3. Caracterização Ambiental

#### 3.1 Meio Físico

A Área Diretamente Afetada – ADA corresponde ao limite físico do loteamento. A Área de Influência Direta – AID tem seus limites definidos pelo escoamento pluvial proveniente da ADA, compreendendo dois afluentes do ribeirão dos Lopes, um afluente direto do rio Sapucaí-Mirim, juntamente a barramentos, áreas de inundação, transposições e surgências.



Figura 3 - Direção do escoamento e áreas receptoras da drenagem pluvial

A Área de Influência Indireta se delimita pelas microbacias dos rios inseridos nas áreas diretamente afetadas.

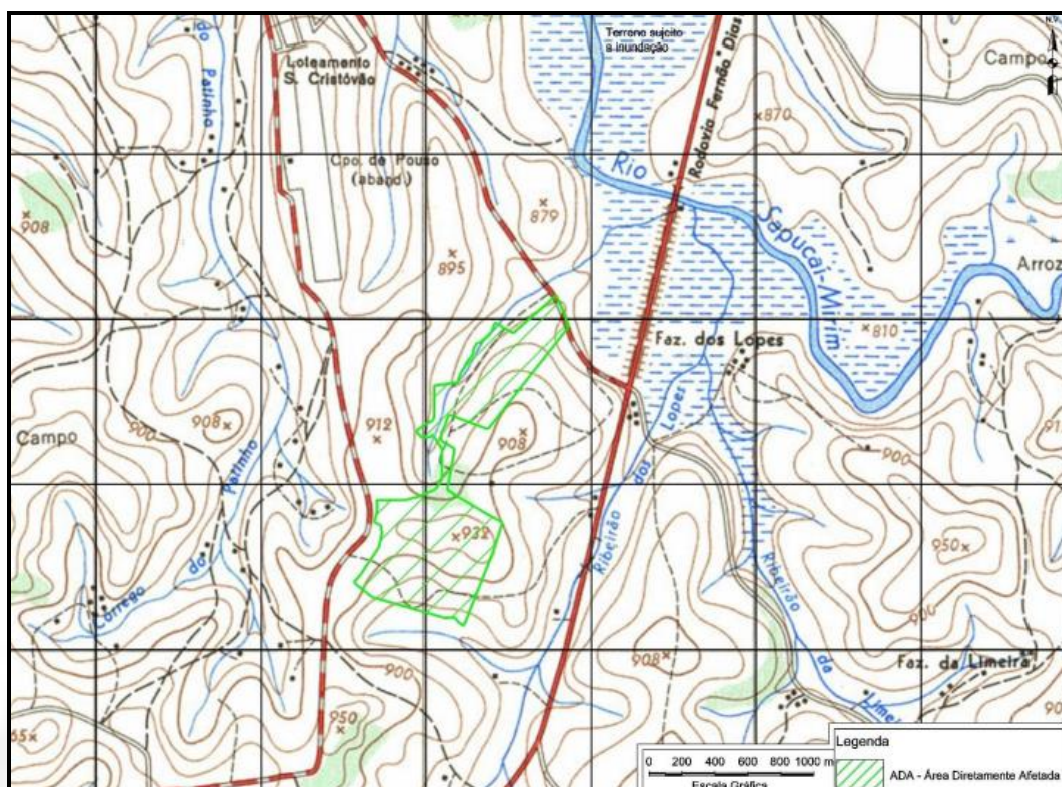


Figura 4 - Hidrografia local

Na área destinada ao empreendimento não foram observados processos erosivos em atividade, fato favorecido pela presença de solo profundo (Latossolo) e relevo suave ondulado. As alterações edáficas observadas no local foram provocadas especialmente pela implantação de pastagens para desenvolvimento da pecuária, o que acarreta em compactação do solo e consequentemente diminuição de infiltração de água no solo. Na área do empreendimento também foi verificado o plantio de culturas agrícolas anuais, o que provoca revolvimento do solo e favorece o carreamento de sedimentos durante o período chuvoso.

Em relação aos recursos hídricos, observa-se a ausência de vegetação nativa em grande parte da Área de Preservação Permanente APP ao longo dos cursos d'água, o que contribui para assoreamento de cursos d'água. Também é notável o livre acesso de animais bovinos aos cursos d'água e áreas úmidas, o que prejudica a qualidade da água dos mananciais.

A região apresenta clima temperado quente, com verões chuvosos, com calor e umidade, e invernos secos, com baixa precipitação. A média de precipitação em 2013, segundo os estudos apresentados, foi de 1.723 mm.





Figura 5 - Áreas de Influência





## Avaliação Geológica e Geotécnica

Na região do loteamento ocorre a Depressão de Pouso Alegre, que apresenta altimetria entre 800 e 900 metros, com presença de vales amplos e interflúvios extensos. Suas colinas são amplas e subniveladas, de cobertura argilo-arenosa homogênea, com perfis pedogenéticos evoluídos. Ocorrem ali duas unidades geológicas: Complexo Gnáissico São João da Mata e os Depósitos Fluviais.

### Hidrogeologia local

O município de Pouso Alegre está inserido na bacia do rio Sapucaí, mais precisamente na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos GD5, sendo uma sub-bacia do Rio Grande. As rochas cristalinas ocupam a maior parte da bacia do rio Sapucaí, o que define a predominância de aquíferos fissurados associados às rochas dos Complexos Granito-Gnáissicos de idades arqueanas e paleoproterozóicas da região. Também com grande relevância, têm-se os aquíferos freáticos (livres) relacionados ao desenvolvimento pedogenético regional.

Na área de estudo ocorre o aquífero fissural relacionado às rochas do embasamento cristalino e o aquífero livre relacionado ao manto de alteração superior (solo). O aquífero fissural é um sistema menos vulnerável, cuja percolação de água se dá por fraturas secundárias, e não é afetado diretamente pelas atividades da construção civil. O aquífero livre, também definido como freático, está relacionado ao perfil de solo regional, trata-se de um sistema mais susceptível a variação do nível de água, porém, conforme avaliação dos trabalhos de sondagem realizados em período chuvoso, a profundidade do nível de água local é superior a 10 metros até mesmo nas regiões de cotas inferiores. Desta forma, assume-se que as atividades de construção civil não comprometem as condições naturais do aquífero livre (freático).

O sistema hidrológico local é marcado por pequenos córregos e lago associados às suas respectivas planícies de inundação. Para que não haja problemas advindos de elevação do nível de água associado aos períodos chuvosos, deve-se delimitar uma área de segurança que, no projeto de ocupação urbanística, já está apresentado pela definição das áreas de preservação de permanente (APP's) e planícies de inundação.

### Geomorfologia e pedologia

A área de estudos apresenta relevo côncavo em “meia-laranja”, com topos e encostas suaves e pequenas porções com declividade acentuada devido à ação intempérica externa e planícies regulares associadas ao sistema de drenagem. O relevo suave (0-30%) predomina em toda a gleba.

Apresenta solo silto-argiloso marrom avermelhado e solo silto-arenoso marrom acinzentado. Ambos bastantes homogêneos e dispostos segundo ordem estratigráfica definida. O primeiro ocorre em camadas superficiais, com maior interferência de agentes bióticos que aceleram o processo de alteração do solo. Este horizonte atinge uma profundidade média de cinco metros e está associado à camada orgânica. O segundo não pode ser observado em superfície e foi descrito apenas nos trabalhos de sondagem. Sua importância se deu devido a recorrência em todos os furos realizados, disposto fisicamente no estrato inferior ao solo marrom-avermelhado. Além da granulação e cor, este se difere do solo superficial por sua maior resistência mecânica, ou seja, sua maior compactação.



## Conclusão

Com base nos trabalhos de sondagem realizados e nas considerações geomorfológicas, pedológicas e avaliação geotécnica da área de estudo, foi apresentado laudo geotécnico, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, demonstrando que todas as áreas do loteamento proposto estão aptas a serem ocupadas, desde que consideradas as seguintes recomendações:

Para os terrenos com declividade inferior a 30% devem ser realizados estudos de fundação por profissional habilitado, ainda que não tenham sido identificados riscos geotécnicos.

Para terrenos com declividade superior a 30%, recomenda-se que sejam realizadas intervenções de terraplanagem nas porções do terreno coincidentes com o projeto urbanístico e procedimento de compactação de solo, ambas acompanhada por profissional legalmente habilitado, de forma a garantir a estabilidade e segurança das construções.

Em relação ao projeto urbanístico, é necessário que nas regiões próximas às áreas de inundação e cursos d'água os dutos de escoamento de águas superficiais sejam projetados até o ponto de menor cota, seja no curso d'água ou no ponto mais baixo de várzea. Tal medida se faz necessária para que processos erosivos não sejam desencadeados.

## **3.2 Meio Biótico**

### Fauna

Para o diagnóstico da fauna terrestre na área do empreendimento foram percorridos diferentes ambientes, tanto na área diretamente afetada quanto na área de entorno, visando coletar dados primários para caracterização da diversidade de espécies no local. Não foram realizadas capturas. Foram inventariadas as comunidades de avifauna, Herpetofauna e mastofauna em campanha realizada em agosto de 2014.

A Supram Sul de Minas entende ser dispensável a realização de uma segunda campanha em período chuvoso em razão da grande antropização do local do empreendimento, onde 95% da área está recoberta por pastagens, além de seu entorno apresentar notável urbanização, inclusive com uma avenida pavimentada que perpassa boa parte da área do loteamento ora proposto para dar acesso a um condomínio vizinho.

Os registros das espécies dos três grupos levantados foram analisados conforme DN 147/2010, IUCN, Livro Vermelho da Fauna Brasileira, Lista das Aves do Brasil do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, Portaria MMA 444/2014.

Para a avifauna foram detectadas 46 espécies pertencentes a 25 famílias e 13 ordens, conforme a Tabela 2. Nenhuma das espécies está ameaçada de extinção.



Tabela 2 - Espécies de aves registradas

Ordem	Familia	Espécie	Nome Popular	Status de ameaça	Sensit.	End.	D. Mata	Hábito	Dieta
				MG/BR/IUCN					
Apodiformes									
	Trochilidae	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	Besourinho-do-bico-vermelho	NC/NC/LC	B	-	2	Flo	Nec
	Trochilidae	<i>Eupetomena macroura</i>	Beija-flor-tesoura	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Nec
Caprimulgiformes									
	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Bacurau	NC/NC/LC	B	-	2	Gen	Ins
Cathartiformes									
	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	NC/NC/LC	B	-	1	Gen	Det
Charadriiformes									
	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Ins
Ciconiiformes									
	Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Savacu	NC/NC/LC	B	-	1	Aqu	Pis
Columbiformes									
	Columbidae	<i>Columbina squammata</i>	Fogo-apagou	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Gra
	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Gra
	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti-pupu	NC/NC/LC	B	-	2	Flo	Gra
	Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	Pombão	NC/NC/LC	B	-	2	Cam	Gra
Ordem	Familia	Espécie	Nome Popular	Status de ameaça	Sensit.	End.	D. Mata	Hábito	Dieta
				MG/BR/IUCN					
Cuculiformes									
	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Ins
	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	Anu-branco	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Ins
Falconiformes									
	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	Gavião-caboclo	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Car
	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	Caracará	NC/NC/LC	B	-	1	Gen	Car
	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	NC/NC/LC	B	-	1	Gen	Car
	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	Falcão de coleira	NC/NC/LC	B	-	1	Gen	Car
Gruiformes									
	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	Seriema	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Oni
	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura do mato	NC/NC/LC	M	-	1	Gen	Oni
Passeriformes									
	Coeribidae	<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica	NC/NC/LC	B	-	2	Flo	Nec
	Emberezidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Gra
	Emberezidae	<i>Sporophila albogularis</i> ♂	Golinho	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Gra
	Emberezidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	Baiano	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Gra
	Emberezidae	<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Gra
	Emberezidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Gra
	Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i>	João-de-barro	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Ins





Ordem	Familia	Espécie	Nome Popular	Status de ameaça	Sensit.	End.	D. Mata	Hábito	Dieta
				MG/BR/IUCN					
	Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	João-teneném	NC/NC/LC	B	-	3	Flo	Ins
	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Andorinha-serradora	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Ins
	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	Vira-bosta	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Gra
	Passeridae	<i>Passer domesticus</i> ▲	Pardal	NC/NC/LC	B	-	1	Ant	Oni
	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	Sai-azul	NC/NC/LC	M	-	2	Flo	Nec
	Thraupidae	<i>Tangara cayana</i>	Saira-amarela	NC/NC/LC	B	-	1	Flo	Fru
	Thraupidae	<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaçu-cinzento	NC/NC/LC	B	-	2	Flo	Fru
	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruira	NC/NC/LC	B	-	1	Gen	Ins
	Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabiá-poca	NC/NC/LC	B	-	2	Cam	Oni
	Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranco	NC/NC/LC	B	-	2	Cam	Oni
	Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira	NC/NC/LC	M	-	1	Flo	Oni
	Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	Viuvinha	NC/NC/LC	B	-	3	Flo	Ins
	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	Lavadeira-mascarada	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Ins
	Tyrannidae	<i>Machetornis rixosa</i>	Suiriri-cavaleiro	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Ins
	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	Neinei	NC/NC/LC	B	-	2	Gen	Oni
	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	NC/NC/LC	B	-	1	Gen	Oni
	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri	NC/NC/LC	B	-	1	Gen	Ins
	Tyrannidae	<i>Xolmis velatus</i>	Noivinha-branca	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Ins
Piciformes									
	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	Pica-pau-do-campo	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Ins
Psittaciformes									
	Psittacidae	<i>Aratinga aurea</i> ■	Periquito-rei	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Fru
Strigiformes									
	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	NC/NC/LC	B	-	1	Cam	Car

Diante do diagnóstico, nota-se que a maior parte das espécies de aves apresenta baixa sensibilidade a perturbações.

Para a amostragem da Herpetofauna foram estabelecidos 05 transectos e realizadas entrevistas. Foram registradas 09 espécies, sendo 06 da ordem Anura pertencentes a 04 famílias, 03 da ordem Squamata, 01 lagarto da família Tropiduridae e 02 serpentes da família Viperidae. A espécie *Rhinella ornata* não foi escutada vocalizando no ponto, porém foi localizada visualmente. Já as demais foram encontradas vocalizando. Dentre as espécies registradas, conforme a Tabela 3 nenhuma aparece listada em categorias ameaçadas de extinção.

Tabela 3 - Lista das espécies de herpetofauna registradas

Ordem	Familia	Espécie	Nome popular	Status de ameaça	Método de registro
				MG/BR/IUCN	
Anura					
	Bufonidae	<i>Rhinella ornata</i>	Sapo-boi	NC/NC/LC	Visual
	Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i>	Pererequinha-do-brejo	NC/NC/LC	Vocalização
		<i>Dendropsophus rubicundulus</i>	Pererequinha-do-brejo	NC/NC/LC	Vocalização
		<i>Scinax fuscovarius</i>	Perereca-de-banheiro	NC/NC/LC	Vocalização
	Leiuperidae	<i>Eupemphix nattereri</i>	Rã-de-quatro-olhos	NC/NC/LC	Vocalização
	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus labyrinthicus</i> ♦	Rã pimenta	NC/NC/LC	Visual
Squamata					
	Tropiduridae	<i>Tropidurus torquatus</i>	Calango-preto	NC/NC/LC	Foto
	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	NC/NC/LC	Entrevista
		<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	NC/NC/LC	Entrevista

Quanto ao inventário de mastofauna, foram utilizadas diferentes metodologias, incluindo buscas ativas, uso de câmeras e realização de entrevistas. Foram percorridos 04 transectos do tipo *linear transect*. Foram detectadas 10 espécies pertencentes a 06 ordens e 09 famílias.



Destas, 06 espécies foram visualizadas, sendo o restante constatado por meio de vestígios ou entrevistas com populares locais. Pode-se afirmar que a lista, presente na Tabela 4 é formada por animais não ameaçados de extinção.

Tabela 4 - Lista das espécies de mamíferos registradas

Ordem	Familia	Espécie	Nome popular	Status de ameaça	Método de registro
				MG/BR/IUCN	
Carnivora					
	Canidae	<i>Canis lupus familiaris</i> ▲	Cachorro-doméstico	NC/NC/NC	Pegada/visualização
Cingulata					
	Dasypodidae	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	NC/NC/LC	Entrevista/toca
		<i>Cabassous unicinctus</i>	Tatu-rabo-mole	NC/NC/LC	Entrevista/toca
Didelphimorphia					
	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá	NC/NC/LC	Armadilha fotográfica
Lagomorpha					
	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapeti	NC/NC/LC	Entrevista/visualização
Primates					
	Cebidae	<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui	NC/NC/LC	Entrevista/vocalização
Rodentia					
	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Paca	NC/NC/LC	Entrevista
	Cricetidae	Ni	Rato	-	Armadilha fotográfica
	Erethizontidae	<i>Coendou prehensilis</i>	Ouriço-caxeiro	NC/NC/LC	Visualização
	Hydrochaeridae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	NC/NC/LC	Entrevista

Conclui-se que a implantação do empreendimento não causará impactos adversos significativos à fauna local e não necessita de ações específicas para mitigação dos impactos sobre a fauna.

### Flora

A área do empreendimento está inserida no bioma Mata Atlântica, na região ecológica da Floresta Estacional Semidecidual. A área de intervenção encontra-se em sua maioria antropizada, com predomínio de pastagens recobertas com braquiária. Os remanescentes florestais presentes na área são formações secundárias que se encontram em estágio inicial e médio de regeneração, geralmente isolados e sob pressão antrópica, e ocorrem de forma fragmentada em 4 trechos localizados:

- Na porção central, com um remanescente florestal isolado com 5,66 ha;
- Em trecho florestado que forma uma mata ciliar ao longo do córrego no limite noroeste da propriedade com 2,60 ha;
- E em outros dois fragmentos florestais, um localizado a sudeste com 0,56 há, e outro a sudoeste com 0,83 há, conforme figura a seguir.

A área de ocorrência da Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio na área do imóvel corresponde a 9,65 ha e a intervenção ambiental requerida corresponde a 0,0992 ha, o que equivale a 1,02 % de toda a área de ocorrência florestal hoje existente.



Figura 6 - Localização dos remanescentes florestais

Nas formações florestais nativas presentes na área do empreendimento são comuns as seguintes espécies: *Alchornea glandulosa* (boleiro), *Aegiphila sellowiana* (tamanqueira), *Anadenanthera peregrina* (angico-vermelho), *Anadenanthera colubrina* (angico-branco), *Luehea grandiflora* (açoita-cavalo-graúdo), *Machaerium aculeatum* (bico-de-andorinha), *Cecropia hololeuca* (embaúba-prateada), *Hieronima alchorneoides* (licurana), *Piptocarpha macropoda* (vassourão-preto), *Inga sessilis* (ingá), *Syagrus romanzoffiana* (jerivá), *Myrcia rostrata* (guamirim), *Guarea kunthiana* (marinheiro), *Barthysa australis* (quina-do-mato), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré), *Siparuna guianensis* (siparuna), *Guarea guidonia* (peloteira), *Croton floribundus* (capixingui), *Copaifera langsdorffii* (pau-óleo), *Vitex montevidensis* (tarumã), *Vernonia petiolaris* (vassourão), *Cordia superba* (babosa-branca), *Tapirira guianensis* (pau-pombo), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-preto), *Pera glabrata* (sapateiro), *Ocotea odorifera* (sassafrás), *Platycyamus regnellii* (pau-pereira), *Casearia sylvestris* (erva-lagarto), *Lithraea molleoides* (aroeirinha), *Machaerium hirtum* (bico-de-pato), *Leucochloron incuriale* (cortiça), *Ficus dendrocida* (mata-pau), *Machaerium villosum* (jacarandá-paulista), *Platypodium elegans* (jacarandazinho), *Solanum erianthum* (fumeiro), *Persea wilddenovii* (maçaranduba).

O levantamento florestal foi realizado para o diagnóstico da flora, visando obter informações sobre a cobertura vegetal, a comunidade florística nas áreas diretamente afetada - ADA e de influência direta - AID, bem como subsidiar autorização para intervenção ambiental - AIA. A metodologia aplicada foi Censo Florestal e Amostragem Casual Simplificada, com uso de parcelas de 100m².

As árvores existentes na borda do fragmento florestal central foram incluídas na poligonal da reserva legal proposta no Cadastro Ambiental Rural - CAR do imóvel.

De acordo com a Portaria MMA nº 443/2014, as espécies da flora ameaçadas de extinção identificadas na área foram *Cedrella fissillis* (cedro) e *Ocotea odorifera* (canela-sassafrás), conforme mostra a tabela a seguir.





Tabela 5 - Espécies da flora ameaçadas identificadas

Espécie	Local		Total
	Sistema viário	Lotes	
<i>Cedrella fissillis</i>	2	0	2
<i>Ocotea odorífera</i>	11	24	35
<b>Total</b>	13	24	<b>37</b>

Tendo em vista a fenologia da espécie cedro e o modo como seu fluxo gênico é propagado via dispersão anemocórica, a sua presença na área do imóvel corrobora que há maior probabilidade de ocorrência também em remanescentes florestais vizinhos. Sobre a canela-sassafrás, considerando sua fenologia, a especificidade de ambiente para propagação da espécie, a necessidade de fauna (insetívora, mastofauna e avifauna) necessários à dispersão de frutos e sementes, o ambiente de pastagem atual só compromete a perpetuação dos indivíduos. Ademais, a espécie apresenta boa capacidade de se regenerar naturalmente. Diante de tais condições, tem-se que a supressão desses indivíduos na área do empreendimento não coloca em risco a sobrevivência dessas espécies.

Foram identificados 356 indivíduos arbóreos nativos e isolados a serem afetados pelo empreendimento, sendo 195 no sistema viário (incluindo as espécies protegidas) e 161 nas quadras, conforme tabela a seguir.

Tabela 6 - Quantitativo de árvores isoladas a serem afetadas pelo empreendimento

Local	Nº de indivíduos arbóreos isolados		Total
	Espécies protegidas	Espécies comuns	
Sistema viário	13	182	195
Quadras (lotes)	24	137	161
<b>Total</b>	37	319	<b>356</b>

Dos 356 indivíduos arbóreos isolados, 135 apresentaram DAP  $\geq$  20 cm, e 221 indivíduos apresentaram Diâmetro à Altura do Peito - DAP inferior a 20 cm.

Dos 135 indivíduos com DAP  $\geq$  20 cm, 58 são consideradas madeiras nobres e 77 comuns.

Tabela 7 - Espécies nobres localizadas nas vias e quadras do empreendimento

Nº	Espécie	Nome comum	Utilidade
1	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	Construção Civil / Marcenaria / Carpintaria
2	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Pau d'óleo	Construção Civil / Assoalhos
3	<i>Dalbergia miscolobium</i>	Jacarandá	Construção Civil / Marcenaria / Carpintaria
4	<i>Machaerium villosum</i>	Jacarandá-paulista	Construção Civil / Marcenaria de Luxo
5	<i>Leucochloron incuriale</i>	Corticeira	Marcenaria de Luxo
6	<i>Ocotea odorífera</i>	Canela sassafrás	Construção Civil / Marcenaria
7	<i>Persea willdenovii</i>	Maçaranduba	Construção Civil / Marcenaria
8	<i>Platycyamus regnellii</i>	Pau pereira	Marcenaria
9	<i>Platypodium elegans</i>	Jacarandazinho	Marcenaria

Foram identificados entre as madeiras nobres 58 indivíduos cujo DAP  $>$  20 cm, os quais foram distribuídos nas classes diamétricas, volume (m<sup>3</sup>) apresentados a seguir.



Tabela 8 - Classe diamétrica para fins de tora - espécies nobres

Classe	N	AB	DA	DoA	Volume (m³)	% Galhos (30,10%)	Volume (m³) tora
20 - 25	2	0,077	0,038	0,001	0,2979	0,0897	0,2082
25 - 30	2	0,121	0,038	0,002	0,5667	0,1706	0,3961
30 - 35	1	0,076	0,019	0,001	0,4337	0,1305	0,3032
35 - 40	7	0,755	0,132	0,014	3,9295	1,1828	2,7467
40 - 45	3	0,431	0,056	0,008	2,4683	0,7430	1,7253
45 - 50	4	0,655	0,075	0,012	2,9771	0,8961	2,0810
50 - 55	4	0,823	0,075	0,015	3,2644	0,9826	2,2818
55 - 60	4	1,072	0,075	0,02	4,6051	1,3861	3,2190
60 - 65	4	1,227	0,075	0,023	6,8818	2,0714	4,8104
65 - 70	2	0,717	0,038	0,013	3,0956	0,9318	2,1638
70 - 75	4	1,716	0,075	0,032	8,3182	2,5038	5,8144
75 - 80	4	1,933	0,075	0,036	9,5576	2,8768	6,6808
80 - 85	3	1,623	0,056	0,031	7,1611	2,1555	5,0056
85 - 90	1	0,579	0,019	0,011	3,8849	1,1694	2,7155
90 - 95	3	2,027	0,056	0,038	9,4579	2,8468	6,6111
95 - 100	1	0,716	0,019	0,013	3,2432	0,9762	2,2670
105 - 110	4	3,679	0,075	0,069	14,9669	4,5050	10,4619
110 - 115	1	0,958	0,019	0,018	4,5659	1,3743	3,1916
120 - 125	1	1,193	0,019	0,022	7,0208	2,1133	4,9075
125 - 130	1	1,242	0,019	0,023	7,261	2,1856	5,0754
145 - 150	1	1,662	0,019	0,031	7,9681	2,3984	5,5697
165 - 170	1	2,152	0,019	0,04	10,7675	3,2410	7,5265
*** Total	58	25,435	1,092	0,479	122,6933	36,9307	85,7625
*** Média	1,76	0,771	0,033	0,015	3,718	1,6787	3,8983

As espécies, distribuição do número de indivíduos e volume (m³), % galhos e volume em tora são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 9 - Indivíduos arbóreos de espécies nobres

Nome Científico	Nome Comum	N	Volume	% Galhos (30,10%)	Volume final (m³)
<i>Dalbergia miscolobium</i>	Jacarandá	1	0,4933	0,1485	0,3448
<i>Persea wilddenovii</i>	Maçaranduba	2	3,4294	1,0322	2,3972
<i>Platypodium elegans</i>	Jacarandazinho	1	0,4973	0,1497	0,3476
<i>Copaifera langsdorffii</i>	Pau-óleo	1	0,7252	0,2183	0,5069
<i>Ocotea odorifera</i>	Sassafrás	32	80,9474	24,3652	56,5822
<i>Machaerium villosum</i>	Jacarandá-paulista	3	1,9008	0,5721	1,3287
<i>Leucochloron incuriale</i>	Cortiça	1	0,9803	0,2951	0,6852
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	2	1,2467	0,3753	0,8714
<i>Platycyamus regnellii</i>	Pau-pereira	15	32,4729	9,7743	22,6986
Total		58	122,6933	36,9307	85,7626
Média		6,44	13,6326	4,1034	9,5292

O rendimento lenhoso para fins de tora para os 58 indivíduos isolados de espécies nobres corresponde a **214,4065 m³** ( $85,7626 \times 2,5 = 214,4065 \text{ m}^3$ ).

Para o restante da população inventariada, cujo DAP  $\geq 20$  cm, foram encontrados 77 indivíduos, totalizando um volume para tora de **22,1801 m³** conforme apresentado na tabela a seguir.



Tabela 10 - Indivíduos arbóreos comuns

Nome Científico	Nome Comum	N	Volume	% Galhos (30,10%)	Volume final (m³)
<i>Pera glabrata</i>	Seca-ligeiro	16	4,8526	1,4606	3,3920
<i>Trichilia pallida</i>	Catiguá	3	4,1824	1,2589	2,9235
<i>Piptocarpha macropoda</i>	Vassourão-preto	1	0,2251	0,0678	0,1573
<i>Lithraea molleoides</i>	Aroeirinha	30	6,818	2,0522	4,7658
<i>Ilex dumosa</i>	Congonha	1	0,4701	0,1415	0,3286
<i>Croton floribundus</i>	Capixingui	11	5,3562	1,6122	3,7440
<i>Ficus dendrocida</i>	Mata-pau	1	2,2794	0,6861	1,5933
<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	Mamica-de-porca	5	1,336	0,4021	0,9339
<i>Machaerium hirtum</i>	Bico-de-pato	7	5,117	1,5402	3,5768
<i>Machaerium aculeatum</i>	Bico-de-andorinha	2	1,0943	0,3294	0,7649
<b>Total</b>		<b>77</b>	<b>31,7311</b>	<b>9,551</b>	<b>22,1801</b>
Média		7,7	3,1731	0,9551	2,2180

O rendimento lenhoso para fins de tora para os 77 indivíduos arbóreos comuns isolados corresponde a **55,4501 m³** ( $22,1801 \times 2,5 = 55,4501\text{m}^3$ ).

Portanto, a volumetria gerada para os 135 indivíduos arbóreos (somando-se espécies nobres e comuns) localizados nas vias e quadras, cujo DAP  $\geq 20$  cm, descontados o percentual de galhos, totaliza **107,9427 m³** e, o rendimento para tora corresponde a **269,8566 m³**, conforme mostra a tabela a seguir.

Tabela 11 - Resumo volumétrico e rendimento em tora dos indivíduos com DAP  $\geq 20$  cm

Espécies	Nº	Volume (m³)	Tora (m³)
Nobres	58	85,7626	214,4065
Comuns	77	22,1801	55,4501
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>107,9427</b>	<b>269,8566</b>

Já para os 221 indivíduos isolados localizados nas vias e quadras com DAP inferior a 20 cm o volume gerado foi de 16,4330 m³, o que corresponde a **29,0864 mst** ( $16,4330 \times 1,77$ ) ou **9,6952 mdc** ( $16,4330 \times 1,77/3$ ).

A tabela a seguir apresenta os dados gerais dos volumes e rendimentos em tora e lenha para os indivíduos arbóreos isolados existentes nas vias e quadras do empreendimento.

Tabela 12 - Consolidação dos dados de indivíduos isolados

Espécies	Nº	P/ fins de Tora		P/ fins de lenha		
		m³	Tora (m³)	m³	Estéreo (mst)	mdc
Nobres + comuns	135	107,9427	269,8566	-	-	-
Comuns	221	-	-	16,4330	29,0864	9,6952
<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>107,9427</b>	<b>269,8566</b>	<b>16,4330</b>	<b>29,0864</b>	<b>9,6952</b>

Todos os volumes calculados para os indivíduos isolados foram convertidos para lenha, onde tem-se:

122,6933 m³ (volume dos 58 indivíduos arbóreos de espécies nobres com DAP  $\geq 20$  cm)





+ 31,7311 m<sup>3</sup> (volume dos 77 indivíduos arbóreos de espécies comuns com DAP ≥ 20 cm)

-----  
154,4244 m<sup>3</sup> (volume total com casca – VTCC dos 135 indivíduos com DAP ≥ 20 cm)

+ 16,4330 m<sup>3</sup> (volume dos 221 indivíduos comuns com DAP ≤ 20 cm)

-----  
170,8574 m<sup>3</sup> (volume total com casca – VTCC dos 356 indivíduos arbóreos isolados)

Considerando que para cobrança da taxa florestal para lenha o volume deve ser calculado em metros cúbicos de estéreo (mst), o volume obtido em m<sup>3</sup> foi multiplicado pelo fator de conversão de 1,77, uma vez se tratar de Floresta Estacional Semidecidual. Sendo assim, tem-se:

$$170,8574 \text{ m}^3 \times 1,77 = 302,4175 \text{ mst}$$

Já o volume lenhoso para os trechos de mata a serem intervindos, conforme o Plano de Utilização Pretendida - PUP apresentado, tem o volume total por hectare estimado em 191,0737 m<sup>3</sup>. Considerando a intervenção em 0,0992 ha, tem-se:

$$191,0737 \text{ m}^3 \times 0,0992 \text{ ha} = 18,9545 \text{ m}^3$$

Convertendo para estéreo, temos:  $18,9545 \text{ m}^3 \times 1,77 = 33,5494 \text{ mst}$

Convertendo para carvão, temos:  $33,5494 \text{ mst} \div 3 = 11,1832 \text{ mdc}$

A tabela a seguir apresenta o resumo do volume estimado a partir da madeira a ser extraída dos trechos de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração a serem intervindos para implantação do sistema viário do empreendimento.

Tipologia vegetal	Área de Intervenção (ha)	Tipo de intervenção	Volume estimado		
			m <sup>3</sup>	Estéreo (mst)	mdc
FES Estágio Médio	0,0473	Supressão de cobertura vegetal nativa, com destoca, para uso alternativo do solo	9,0378	15,9969	5,3323
	0,0519	Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP	9,9167	17,5526	5,8509
<b>Total</b>	<b>0,0992</b>		<b>18,9545</b>	<b>33,5495</b>	<b>11,1832</b>

Sendo assim, o empreendimento apresenta um volume total de lenha a ser gerado correspondente a **335,9670 mst**, equivalente ao somatório de 33,5495 mst pelo trecho de Floresta Estacional Semidecidual - FES em estágio médio de regeneração e 302,4175 mst pelos indivíduos arbóreos isolados.



### 3.3 Meio Antrópico

Tendo em vista a abrangência e a potencialidade dos impactos ambientais, os estudos socioeconômicos foram subdivididos em área de influência direta e indireta.

A área de influência direta inclui o loteamento propriamente dito e seu entorno imediato, como os bairros Colina Verde, residencial Morumbi, Conjunto Chapadão, Jardins Jatobá, Inconfidentes e Califórnia. Estas áreas estão classificadas como Zona Mista 2, adequadas aos usos múltiplos de média densidade, residências uni e multifamiliar, comércio, serviços e uso institucional. Mesmo não estando inseridos na Zona de Expansão Urbana são nítidas as transformações que vem ocorrendo.

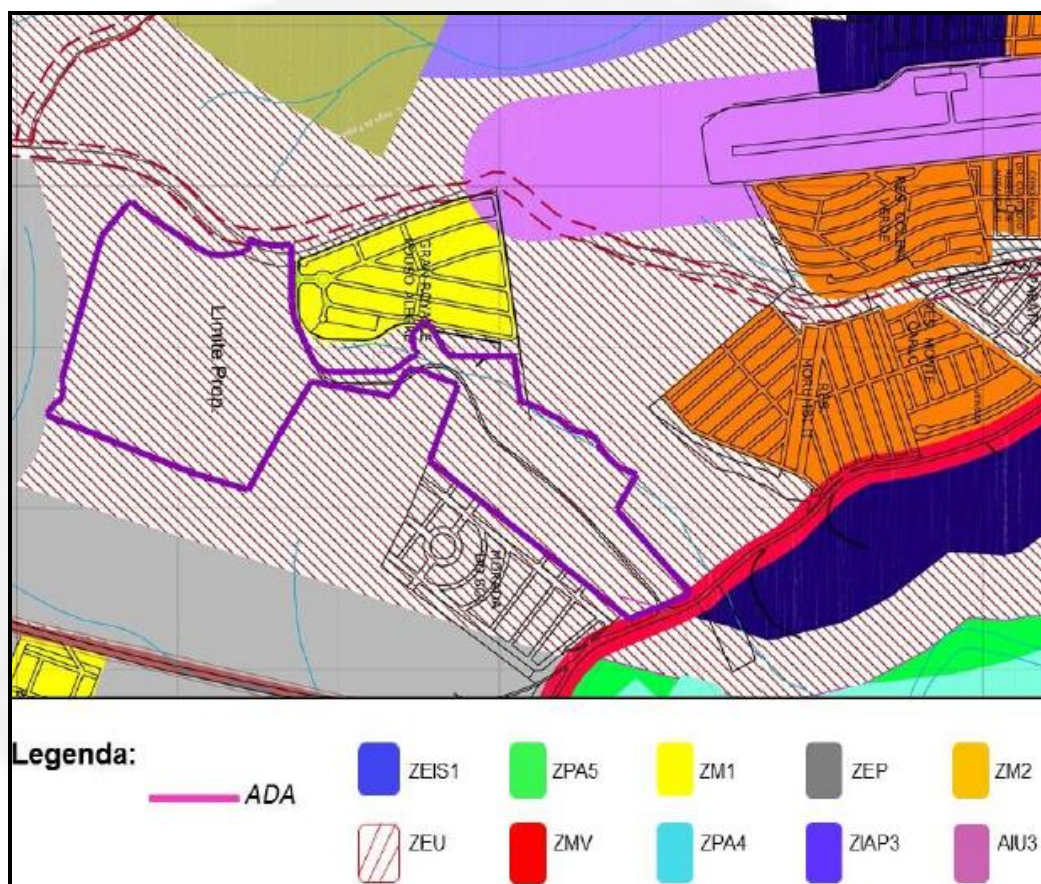


Figura 7 - Macrozoneamento da ADA - Pouso Alegre

A área de influência indireta abrange todo o município de Pouso Alegre.



Figura 8 - Áreas de influência do meio socioeconômico

Junto com o crescimento econômico que o município de Pouso Alegre passou a apresentar nas últimas décadas ocorreu significativo aporte populacional, o que fez com que se verificasse um alto índice de déficit habitacional. Nesta ótica, toda a área do entorno do empreendimento contribui de forma positiva para sanar esta demanda.

#### Análise do Zoneamento Ecológico-Econômico de Minas Gerais

Após consulta ao Zoneamento Ecológico Econômico, não foi constatado impedimento à instalação do empreendimento nas localizações informadas.





#### 4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Não há processo de outorga vinculado ao empreendimento.

#### 5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

A intervenção ambiental, conforme mostra a tabela a seguir, se dará em uma área que soma 1,2873 ha, além de 356 indivíduos arbóreos a serem suprimidos. Desses 356 requeridos, serão suprimidos efetivamente somente os 195 localizados nas áreas destinadas à implantação do sistema viário. Já os 161 indivíduos restantes, localizados nas áreas dos lotes, *a priori* não serão suprimidos, mas já serão previamente compensados, prevendo seu eventual corte futuro quando da construção das edificações.

Tabela 13 - Intervenção ambiental

Tipo de intervenção	Quantidade	Rendimento Lenhoso		
		m <sup>3</sup>	Estéreo (mst)	mdc
Supressão de cobertura vegetal nativa, com destoca, para uso alternativo do solo – fora de APP [FES Estágio Médio]	0,0473 ha	9,0378	15,9969	5,3323
Intervenção <u>com</u> supressão de cobertura vegetal nativa em APP [FES Estágio Médio]	0,0519 ha	9,9167	17,5526	5,8509
Intervenção <u>sem</u> supressão de cobertura vegetal nativa em APP	1,1881 ha	-	-	-
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas	356 indivíduos	170,8574	302,4175	100,8055
<i>Total</i>	<b>1,2873 ha</b>	<b>189,8119</b>	<b>335,9670</b>	<b>111,9887</b>

No trecho intermediário do empreendimento, onde se dá a ligação entre os dois núcleos do loteamento, a avenida ali existente transpõe uma área de preservação permanente. Com a proposta de duplicação desta via ocorrerá, portanto, intervenção em APP com e sem supressão. A supressão será de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, sendo 0,0519 ha localizados na APP e 0,0473 ha fora da APP. Ressalta-se que tal intervenção se faz necessária para adequação desta via à demanda de tráfego futuro que atenderá não somente ao loteamento ora em pauta, mas toda a área urbana que neste sentido vem se expandindo.

Foi informado pelo empreendedor que o produto vegetal oriundo da intervenção será utilizado na própria propriedade para a confecção de estruturas de controle de sedimentos - denominadas paliçadas.



## 6. Reserva Legal

Inicialmente foi apresentado um único Cadastro Ambiental Rural - CAR para os 2 imóveis do proprietário: matrículas 90.995 (com 78,91 ha, objeto do empreendimento) e 90.996 (com 52,13 ha), totalizando uma área de 131,05 ha. Posteriormente estes imóveis foram desvinculados. O CAR foi então retificado em 25/04/2016, onde constam as informações apresentadas na tabela a seguir. Há ainda uma antiga reserva legal averbada dentro da matrícula 90.995, referente à antiga matrícula 59.998 - matrícula esta extinta ao ser absorvida pela matrícula atual. No entanto, a área desta antiga reserva não sofrerá qualquer interferência do projeto urbanístico.

Tabela 14 - Áreas do imóvel objeto do empreendimento (matrícula nº 90.995) conforme CAR

Área total do imóvel	78,9121 ha
Área de servidão administrativa	1,7115
Área líquida do imóvel	77,2006
Área de preservação Permanente	6,0646
Área de uso restrito	0,0
Área consolidada	0,0
Remanescente de vegetação nativa	9,6644
Área de reserva legal	9,1128

O CAR retificado, portanto, informa que a área de reserva legal do imóvel de matrícula nº 90.995 é 9,1128 ha.

No entanto, em reunião realizada em 13/02/2017 com representantes do empreendedor ficou acordado sobre a necessidade de apresentação de uma nova planta na qual esteja definida uma Reserva Legal de 20% correspondente a todas as propriedades, as quais constituíam uma única propriedade com mais de 4 módulos fiscais antes de 2008. Ficou ainda acordado que será solicitado ao empreendedor, por meio da **condicionante 01**, que este providencie a retificação do CAR assim que o sistema permitir este procedimento.

No dia 07/03/2017 foi protocolizado junto ao escritório do Instituto Estadual de Florestas - IEF em Lavras o novo projeto executivo de compensação florestal com seus respectivos anexos da Portaria IEF 30/2015. A vistoria à nova área também foi realizada pelo IEF no dia 07/03/2017, e o processo será inserido na pauta da CPB/COPAM de 27/03/2017.

No dia 14/03/2017 foi protocolizada a resposta com os mapas contendo os 20% da Reserva Legal correspondente a todas das propriedades as quais constituíam uma única propriedade com mais de 4 módulos fiscais antes de 2008. Foram apresentados dois mapas, um com 8,74% e outro com 11,26%, perfazendo os 20% solicitados.

## 7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

### *Impactos decorrentes da implantação do empreendimento*

- Geração de resíduos sólidos provenientes de obras civis/pavimentação de vias.  
*Medida mitigadora:* Destinação dos resíduos sólidos a aterros particulares, regularizados ambientalmente;



- Alteração na paisagem/topografia.  
*Medida mitigadora:* implantação de projeto paisagístico com arborização.
- Possibilidade de erosão decorrente da movimentação de terra.  
*Medidas mitigadoras:* Execução da terraplenagem com mínimo de escavações e aterros, e reaproveitamento no empreendimento de matérias pedológicas descartados pela terraplenagem; distribuição manual de sementes de leguminosas e gramíneas.
- Possibilidade de assoreamento dos corpos d'água.  
*Medidas mitigadoras:* Programar as obras de terraplenagem para o período da seca; implantação e acompanhamento do programa de drenagem pluvial.
- Geração de particulados sólidos em suspensão devido às áreas de solo exposto pela terraplenagem.  
*Medida mitigadora:* Aspersão com água onde não há pavimentação.
- Geração de ruídos e vibrações com as máquinas e equipamentos.  
*Medida mitigadora:* Restrições a atividades ruidosas a dias letivos e período diurno.
- Alteração na composição, diversidade e abundância das espécies vegetais.  
*Medida mitigadora:* Enriquecer e preservar os fragmentos vegetacionais nativos existentes no interior do empreendimento; Projeto de arborização viária.
- Redução/perda de habitat e afugentamento da fauna.  
*Medida mitigadora:* enriquecimento de áreas verdes existentes no empreendimento e plantio compensatório das espécies protegidas; ações de educação ambiental visando orientar funcionários do empreendimento.
- Incômodo à população das localidades do entorno.  
*Medida mitigadora:* Ações de educação ambiental e comunicação social.

## 8. Programas e/ou Projetos

Os programas e projetos propostos têm por função mitigar os impactos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento. Seu cumprimento figura como **condicionante** do presente parecer.

### - Programa de Controle da Drenagem Pluvial

Coletar as águas das vias e lotes e encaminhá-los à pequenas bacias de contenção de sedimentos com dispositivos dissipadores de energia, evitando o assoreamento dos corpos hídricos.



#### **- Ações de Educação Ambiental**

Voltado para a capacitação dos trabalhadores locados na obra de implantação do loteamento, visando disseminar práticas que resultem nas melhorias das condições ambientais.

#### **- Ações de Comunicação Social**

Visa dar transparência ao processo a ser instalado, proporcionando o tratamento adequado às questões e dúvidas passíveis de serem instaladas junto à comunidade.

#### **- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**

Prevê ações operacionais de acondicionamento, armazenamento temporário e destinação final, sendo esta última assumida pelo poder executivo municipal, conforme declaração da prefeitura emitida em 07/01/2015.

#### **- Programa de Controle para Processos Erosivos**

Apresenta três focos norteadores: a realização das atividades de movimentação de terra em período seco, o desenvolvimento do traçado das vias minimizando a movimentação de terra, e a proteção dos taludes formados.

#### **- Programa de Arborização Viária**

Visa trazer ganho paisagístico e ambiental, contribuindo positivamente na beleza cênica e na manutenção da biodiversidade florística, seguindo as recomendações técnicas pertinentes.

#### **- Programa de Enriquecimento da Área Verde**

Prevê a reconstituição da flora considerando as características bióticas e abióticas da área verde existente dentro do empreendimento.

### **9. Compensações**

#### **- Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF**

O projeto apresenta os procedimentos metodológicos para restauração florestal de áreas antropizadas contíguas ao empreendimento como medida compensatória pelas intervenções necessárias, quais sejam:

- Intervenção em **1,24 ha** em APP (sendo *0,0519 ha* de supressão de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, e *1,1881 ha* de intervenção sem supressão de vegetação), a serem compensados na proporção 1:1;
- Supressão de **0,0992 ha** de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, típica de Mata Atlântica (sendo *0,0519 ha* em APP, anteriormente mencionados, e *0,0473 ha* fora da APP, na borda esquerda do grande fragmento florestal central do empreendimento), a serem compensados na proporção 2:1;





- Supressão de **356 árvores isoladas**, dentre as quais 195 devido à implantação do sistema viário (sendo 182 indivíduos comuns e 13 indivíduos protegidos: 11 canela sassafrás e 2 cedros); e 161 indivíduos localizados dentro da área dos lotes (sendo 137 indivíduos comuns e 24 indivíduos protegidos: canela sassafrás), por ocasião da fase de operação do empreendimento, isto é, efetiva construção das edificações com eventual supressão destas árvores.

As áreas alvo do PTRF encontram-se dominadas por gramíneas vegetais exóticas, principalmente *Brachiaria* sp., o que requer a adoção de ações mais intensas para promover a restauração dos ambientes antropizados.

Para as intervenções em APP, que perfazem 1,24 ha, será necessária a adoção de medida compensatória conforme dispõem a Resolução CONAMA nº 369 de 2006 e a Deliberação Normativa COPAM nº 76 de 2004, para as quais foram propostas 2 áreas, localizadas próximas às intervenções e situadas no mesmo imóvel do empreendimento.

Tabela 15 - Da compensação pelas intervenções em APP

Local	Da necessidade de compensação	Área
APP do curso d'água, próximo às quadras 10 e 11	Trecho de APP alterado pela presença de um pasto sujo. A vegetação nativa encontra-se insipiente necessitando de incremento via plantio e manejo do pasto reduzindo a competição p/ promover a reconstituição.	0,20 ha
APP em torno da área brejosa existente ao longo da Rua H	O entorno da área brejosa é constituído por pastagem devido a atividade consolidada no imóvel. Necessidade de plantio e reconstituição da vegetação ciliar ao longo da área, respeitando a transição entre o solo hidromórfico e o latossolo vermelho-amarelo e consequente gradiente de umidade para assegurar o plantio de árvores nativas na área.	1,04 ha
Total		1,24 ha

Para a supressão de 0,0992 ha referentes a trechos de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, figura como **condicionante** a formalização de processo junto ao Instituto Estadual de Florestas - IEF.

Apesar de haver vegetação nativa nos trechos de APP onde ocorrerá intervenção, a compensação da intervenção em APP e pela supressão da vegetação nativa não se sobrepõem.

Para a supressão de 195 indivíduos arbóreos isolados no sistema viário, incluindo 11 indivíduos da espécie *Ocotea odorífera* (canela-sassafrás) e 2 indivíduos de *Cedrela fissilis* (cedro), espécies em grau de ameaça segundo o Livro Vermelho da Flora do Brasil de 2013, incluída na categoria “Em Perigo” e listados da Portaria MMA nº443 de 2014, a proposição do plantio compensatório destes 13 indivíduos protegidos por lei em atendimento a Deliberação Normativa nº 114 de 2008.

O PTRF também inclui a compensação ambiental de 161 indivíduos arbóreos isolados, sendo 24 de canela sassafrás e 137 indivíduos arbóreos isolados comuns, localizados nos lotes.

A compensação proposta (fase de operação) para as árvores localizadas nos lotes sob a responsabilidade do empreendedor evita que o ônus da compensação ambiental incida sobre o futuro proprietário quando da construção de sua residência. Caberá a ele apenas solicitar a eventual supressão junto ao município em função do projeto. Desta forma, resume-se no quadro a seguir a aplicabilidade da legislação ambiental em vigor para cada tipo de intervenção ambiental.



Tabela 16 - Síntese das compensações ambientais por supressão de árvores isoladas

Descrição da intervenção ambiental	Compensação ambiental prevista	Área para plantio compensatório
Supressão de 37 indivíduos arbóreos em perigo	1.850 unidades (50:1)	1,1100 ha (6 m³ por árvore)
Supressão de 319 indivíduos arbóreos isolados	7.975 unidades (25:1)	4,7850 ha (6 m³ por árvore)
<i>Total</i>	<i>9.825 unidades</i>	<i>5,8950 ha</i>

## 10. Controle Processual

Este processo contém os seguintes requerimentos, que serão submetidos para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente – SUPRAM Sul de Minas:

**A)** licença prévia concomitante com licença de instalação – LP+LI,

**B)** Autorização para Intervenção Ambiental – AIA, mediante a qual se objetiva a autorização para: **B.1** - supressão de Floresta Estacional Semidecidual - FES em estágio médio de regeneração para uso alternativo do solo – fora de APP; **B.2** – intervenção com supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP; **B.3** - intervenção em APP, sem supressão da vegetação; **B.4** - supressão de indivíduos arbóreos isolados; **B.5** - supressão de espécie imune de corte; **B.6** - supressão de espécie constante na lista de espécies em extinção.

A supressão de vegetação vinculada ao licenciamento ambiental será autorizada pela SUPRAM, fundamentado no artigo 29 do Decreto Estadual nº46.953/2016, que dispõe sobre a organização do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, de que trata a Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016 e, segundo o qual:

“Art. 29. A supressão de vegetação vinculada ao licenciamento ambiental será autorizada pela SUPRAM **ou** pela unidade do COPAM **competente** pela decisão sobre o requerimento de concessão da respectiva licença.”

Este processo contém um requerimento de licença prévia - LP, concomitante com licença de instalação – LI, que será submetido para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente – SUPRAM Sul de Minas.

A prerrogativa de se obter as licenças, concomitantemente, está prevista no parágrafo 1º do artigo primeiro da Deliberação Normativa do COPAM nº74/2004, que estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ambiental de funcionamento ou de licenciamento ambiental no nível estadual.

“§1º - As Licenças Prévia e de Instalação dos empreendimentos enquadrados nas classes 3 e 4 poderão ser solicitadas e, a critério do órgão ambiental, expedidas concomitantemente.”



Nos incisos I e II do artigo 8º da Resolução CONAMA nº. 237/1997 encontra-se a definição de licença prévia e da licença de instalação, bem como do que deve ser avaliado, e discriminação do que se aprova em cada uma das licenças:

“Art. 8º - O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

- I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;
- II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

Reproduzidas as definições das licenças passa-se a análise de cada um dos seus requisitos, iniciando-se pela licença prévia:

1. A licença prévia aprova a localização do empreendimento.

No item 3 deste parecer foi descrita a caracterização ambiental do empreendimento, tratando de aspectos diretamente ligados a questão da sua localização e os impactos: no meio físico (composição do solo), meio biótico (fauna e flora) e meio social. A viabilidade ambiental do empreendimento vai ser analisada a luz da legislação aplicável ao caso.

Viabilidade é a qualidade do que é viável (com fortes probabilidades de se levar a cabo ou de se concretizar por reunir todas as circunstâncias/características necessárias).

Será avaliado então se estão reunidas as características necessárias para se atestar a viabilidade ambiental do empreendimento.

A viabilidade ambiental, na fase de LP, se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se na concepção do projeto, foram observadas as restrições quanto a sua localização, ou seja, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizado em área restrita, destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a sua implementação.

Do item 1 do parecer se extrai as seguintes informações:

“Houve manifestação do Conselho de Políticas Culturais e Patrimoniais de Pouso Alegre, atestando que não há bens com relevância histórica, tombados ou inventariados no local onde se pretende instalar o empreendimento.”

“Em 6/3/2015 foi emitida uma declaração pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA, informando que nada tem a opor com relação à obtenção da licença requerida. Contudo, há na declaração a solicitação de que a licença esteja condicionada a apresentação de uma manifestação definitiva do Instituto, que deverá ser apresentada no momento da formalização da licença de operação, o que foi acatado, conforme **condicionante** nº 6, do anexo I deste parecer.”

Verifica-se que nenhum impedimento há quanto a localização do empreendimento no que diz respeito a existência de bens com relevância histórica, tombados ou inventariados no local onde se pretende instalar o empreendimento.



“Em 07/01/2015 foi emitida pela prefeitura declaração de atendimento quanto à coleta domiciliar e destinação final dos resíduos sólidos até o aterro sanitário municipal.

A respeito do abastecimento de água potável e tratamento do esgoto sanitário a concessionária local prestou informação de que não possui redes de água e esgoto implantados no local para atendimento ao empreendimento. Emitiu, todavia, a Diretriz Técnica Básica – DTB para elaboração dos projetos do Sistema de Abastecimento de Água Potável e do Sistema de Esgotamento Sanitário para o Loteamento, doc. de fls. 143.”

A área onde o empreendimento pretende-se instalar será contemplada com o serviço público de coleta e destinação de resíduos sólidos urbanos. A concessionária, responsável pelos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, ao disponibilizar ao empreendimento a Diretriz Técnica Básica – DTB para elaboração dos projetos do Sistema de Abastecimento de Água Potável e do Sistema de Esgotamento Sanitário para o Loteamento sinaliza que o local tem condição de ser incluído nos sistemas.

A Lei nº 6.766/1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, proíbe o parcelamento do solo: 1) em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações; 2) em terreno onde as condições geológicas não aconselham a edificação; 3) em terreno com declividade igual ou superior a 30%; 4) em áreas de preservação ecológica:

“Art. 3º Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal.

Parágrafo único - Não será permitido o parcelamento do solo:

- I- em **terrenos alagadiços e sujeitos a inundações**, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
- II - em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
- III - em terrenos **com declividade igual ou superior a 30%** (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- IV - em terrenos onde as **condições geológicas não aconselham a edificação**;
- V - em **áreas de preservação ecológica** ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.”

Sobre a condição constante no artigo 3º, acima reproduzido, consta no item 2 do parecer a informação de que:

“O empreendimento está localizado a cerca de 500 metros da rodovia Fernão Dias, próximo ao trevo sul que dá acesso à cidade de Pouso Alegre. A gleba pertence à zona urbana do município conforme Lei Municipal do Perímetro Urbano nº 5282/2013, com zoneamento local definido como Zona de Expansão Urbana – ZEU e usos preliminares pertinentes a Zona Mista 2 – ZM2.”

A condição de que o parcelamento do solo para fins urbanos ocorra em uma das áreas prevista na legislação está presente, uma vez que o projeto está previsto para ser instalado em zona de expansão urbana do município.

Quanto a localização do empreendimento, no item 1 do parecer, consta que:

“Foi apresentada a Declaração emitida pelo Município, segundo a qual o empreendimento está de acordo com as leis e regulamentos administrativos do Município.”





A Certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, pode ser verificada as fls.29 do processo. A apresentação da Certidão é uma obrigação expressa no parágrafo 1º do artigo 10 da Resolução CONAMA nº237/1997.

**I - Localização no que se refere a área alagadiça e sujeita inundação:** Com relação ao inciso I, do parágrafo único do artigo 3  acima reproduzido, foi relatado no item 2 do parecer a existência de uma área brejosa, portanto, terreno alagadiço e sujeito a inundação.

No item 7.4, do documento apresentado em resposta a solicitação de informação complementar, intitulado laudo Geológico/geotécnico, consta que: "O sistema hidrológico local é marcado por pequenos córregos e lagos associados às suas respectivas planícies de inundação. Para que não haja problema advindos de elevação do nível de água associado aos períodos chuvosos, deve-se delimitar uma área de segurança que, no projeto de ocupação urbanística, já está apresentado pela definição das áreas de preservação permanente – APP e planícies de inundação."

Infere-se com a informação acima reproduzida que o projeto está previsto fora de área alagadiça ou sujeita a inundação.

**II - Sobre o item II – terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo –**, as informações apresentadas no item 3, afastam a possibilidade de se ter escolhido para o empreendimento terreno que tenha sido aterrado. A respeito da geomorfologia e pedologia do terreno o estudo apontou que o terreno: "Apresenta solo silto-argiloso marrom avermelhado e solo silto-arenoso marrom acinzentado. Ambos bastantes homogêneos e dispostos segundo ordem estratigráfica definida. O primeiro ocorre em camadas superficiais, com maior interferência de agentes bióticos que aceleram o processo de alteração do solo. Este horizonte atinge uma profundidade média de cinco metros e está associado à camada orgânica. O segundo não pode ser observado em superfície e foi descrito apenas nos trabalhos de sondagem. Sua importância se deu devido a recorrência em todos os furos realizados, disposto fisicamente no estrato inferior ao solo marrom-avermelhado. Além da granulação e cor, este se difere do solo superficial por sua maior resistência mecânica, ou seja, sua maior compactação."

Portanto, nenhum indício de aterramento com material nocivo foi identificado com a realização dos furos de sondagem para análise do solo.

A viabilidade quanto a geologia e declividade do terreno se extrai do texto reproduzido abaixo:

**III - A respeito da restrição imposta no inciso III – terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento) salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes**, foi solicitado a título de informação complementar a apresentação de alteração do projeto do loteamento de forma a excluir implantação do empreendimento em áreas com declividade igual ou superior a 30%.

Em resposta – fundamentada na previsão de que a restrição, referente a declividade superior a 30% é afastada mediante atendimento de exigências específicas das autoridades competentes –, foi apresentado laudo Geológico/Geotécnico, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, cuja conclusão informa que: "Desta forma conclui-se que toda área útil no projeto urbanístico está apta   ocupação urbana, desde que sejam consideradas as recomendações propostas neste laudo".

Sendo assim, resta verificar, por ocasião da vistoria futura do processo de licença de operação, se as recomendações propostas no laudo foram executadas.



**IV** - Para avaliação da restrição constante no inciso IV – terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação –, extrai-se do Relatório de Controle Ambiental – RCA, página 185 do processo, que: “No que tange a geotécnica local, não foi percebida nenhuma área sujeita a movimento de massa ou focos erosivos de maior grau evolutivo. Tal fato relaciona-se à ausência de declives abruptos, a natureza pouco friável do estrato pedológico e a presença de vegetação ao longo da área. Todavia, deve-se respeitar as normas técnicas relacionadas a cortes e aterros, devido especialmente ao grau de desenvolvimento dos solos, que em declives abruptos podem acarretar em movimento de massa.”

A informação acima reproduzida atesta que a área possui condição geológica propícia para receber edificação.

**V** - Lançando os pontos de coordenadas geográficas de um ponto central do terreno, no portal geosisemanet.mg.gov.br, verifica-se que a área NÃO está dentro de unidade de conservação - UC de proteção integral ou no entorno de UC. Portanto, este requisito, correspondente a restrição constante no inciso V, foi verificado e nenhuma restrição foi encontrada.

Sendo assim, os requisitos previstos em lei, pertinentes a viabilidade da localização do empreendimento, foram atendidos.

**1.3** Localização no que concerne ao meio biótico: no item 3.2 foram listadas as espécies da fauna e flora que ocorrem na área onde se pretende instalar o empreendimento.

**I** - Quanto a fauna reproduz-se a conclusão constante no item anteriormente referenciado: “Conclui-se que a implantação do empreendimento não causará impactos adversos significativos à fauna local e não necessita de ações específicas para mitigação dos impactos sobre a fauna.”

**II** - Em relação a flora.

A caracterização ambiental da flora informa que: “A área do empreendimento está inserida no bioma Mata Atlântica, na região ecológica da Floresta Estacional Semidecidual. A área de intervenção encontra-se em sua maioria antropizada, com predomínio de pastagens recobertas com braquiária. Os remanescentes florestais presentes na área são formações secundárias que se encontram em estágio inicial e médio de regeneração, geralmente isolados e sob pressão antrópica.”

Contudo, a instalação do empreendimento demandará supressão de vegetação.

Com o processo de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA se requer a autorização para:

**A** - Supressão de cobertura vegetal nativa, com destoca, para uso alternativo do solo – fora de Área de Preservação Permanente – APP, em Floresta Estacional Semidecidual - FES (Mata Atlântica) secundária em Estágio Médio de regeneração.

Foi identificado no estudo que a vegetação existente na área do empreendimento se caracteriza como Mata Atlântica secundária em estágio médio de regeneração.

No item 3.2 da caracterização ambiental, ao se descrever a caracterização da flora foi informado que: “De acordo com a Portaria MMA nº 443/2014, as espécies da flora ameaçadas de extinção identificadas na área foram *Cedrella fissillis* (cedro) e *Ocotea odorífera* (canela-sassafrás), conforme mostra a tabela a seguir.”

O levantamento florestal identificou duas espécies ameaçadas de extinção.

Segundo o artigo 11, alínea ‘a’ do inciso I da Lei nº11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, o corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica



ficam vedados quando abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção. Mas há uma ressalva – segundo a alínea ‘a’ do inciso I do artigo 11, se a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies.

“Art. 11. O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando:

I - a vegetação:

a) abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies;

Contudo, o relaxamento da proibição demanda a demonstração de que o requerimento de supressão atende algumas condições prevista na lei.

A primeira condição é a que foi prevista na parte final do texto da alínea ‘a’, segundo a qual se a intervenção não puser em risco a sobrevivência das espécies ameaçadas de extinção a supressão é autorizável.

1) Quanto a inexistência de risco a sobrevivência da espécie denominada *Ocotea odorífera* (canela-sassafrás), em resposta a solicitação de informação complementar foi apresentada a justificativa seguinte: “O mesmo fragmento florestal (Fragmento 113) avaliado no Mapeamento e inventário da flora nativa e dos reflorestamentos de Minas Gerais (2006) apresentou registros da espécie no local.

Conforme os estudos científicos realizados sobre a fenologia da espécie e sua distribuição espacial, a espécie apresenta exigências para o estabelecimento das plântulas provenientes dos frutos caídos próximos a árvore matriz. Para a fase inicial de crescimento das plântulas, o fator luminosidade é limitador, pois exigem de ambientes sombreados de baixa a média intensidade associado ao crescimento lento, dificultando o processo de regeneração natural.

O que se observa na área do empreendimento é que os indivíduos estão localizados em ambiente aberto cuja cobertura vegetal é formada por pastagem de braquiária, o que reduz a capacidade de regeneração natural da espécie nesta condição.

Segundo Ribeiro (2013) estudando a fragmentação e isolamento da espécie (estudo de caso), observou que em função da necessidade de sombreamento para o desenvolvimento de plântulas na condição juvenil, além de exigências quanto ao tipo de solo, nos indivíduos isolados o desenvolvimento vegetativo é prejudicado pela condição de pleno sol. Indivíduos maduros que já se encontravam neste ambiente quando ocorreu a alteração da área (fragmento de mata isolado, alterado, exploração vegetal e presença antrópica) apresentam um diâmetro elevado por serem remanescentes da população original, porém apresentam taxa de regeneração natural baixa.

Outro aspecto biológico encontrado na literatura científica e confirmado nos indivíduos encontrados no empreendimento está associado ao número de fustes (ramificações) dos indivíduos atribuído a exploração da madeira a partir da base do tronco permitindo a rebrota ao longo dos anos, o que aumenta a irregularidade na produção de frutos reduzindo a capacidade de regeneração natural potencializada pelo ambiente aberto e luminosidade intensa que a pastagem produz.

Considerando a fenologia da espécie, a especificidade de ambiente para propagação da espécie, a necessidade de fauna (insetívora, mastofauna e avifauna) necessários a dispersão de frutos e sementes o ambiente pastoril estabelecido na área de ocorrência do empreendimento só



compromete a perpetuação dos indivíduos. Deixa-se claro que atividade anterior exercida já produz o impacto a espécie. Contudo, segundo Dalmaso et. Al (2013) analisando e descrevendo os padrões espaciais e as características qualitativas da regeneração da espécie arbórea *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer (canela-sassafrás) num fragmento de Floresta Ombrófila Mista localizado na Floresta Nacional de Irati, região centro sul do estado do Paraná concluiu que a mesma tem boa capacidade de se regenerar naturalmente e apresenta potencialidades para o manejo e conservação desde que inseridas na preservação dos ambientes florestais. Há que se adotar, sim, medidas para o correto manejo sustentável da espécie.

A regeneração natural da espécie em ambiente florestado está associada à ocorrência de manchas de habitat favorável, ocasionado pela heterogeneidade ambiental, além de outras hipóteses relacionadas à dispersão zoocórica por espécies com hábitos alimentares ligados a abrigos ou poleiros naturais.

Diante de tal condição ambiental e a presença de indivíduos da espécie no Fragmento 113 próximo ao empreendimento a alta probabilidade de registros nos fragmentos florestais semelhantes a este no entorno do empreendimento, entende-se que a supressão dos indivíduos na área do empreendimento não põe em risco a sobrevivência da espécie. Todavia, diante da importância ecológica da espécie recomenda-se a coleta de plântulas (regeneração natural) se ainda ocorrem, junto aos indivíduos, e o plantio das mesmas nos fragmentos florestais preservados no interior do empreendimento, mitigando o impacto ambiental da supressão e contribuindo para a conservação do germoplasma e a variabilidade genética da espécie". Registra-se que esta recomendação compõe a **condicionante 05** deste parecer.

**2)** Quanto a inexistência de risco a sobrevivência da espécie denominada Cedro (*Cedrela fissillis*), em resposta a solicitação de informação complementar foi apresentada a justificativa seguinte:

“ No caso do cedro, é considerada como uma espécie rara cuja definição está associada a espécies que ocorrem tipicamente em populações de baixa densidade (menos de um indivíduo reprodutivo por ha).

A adaptação à baixa densidade, segundo Kageyama (1990), faz com que as espécies se utilizem de mecanismos alternativos para garantir sua reprodução, permitindo uma maior autofecundação e autocompatibilidade, ocasionando em baixa polinização cruzada.

Carvalho (1994) considera ser esta baixa densidade uma estratégia evolutiva da espécie, já que, quando plantada em maior densidade, esta é atacada pela broca do cedro, *Hypsipyla grandella* Zeller (Lepdoptera: Pyralidae). A broca é atraída pelo cheiro dos ramos novos e ataca brotações, ramos e frutos, destruindo a semente e tem preferência pelos ponteiros apicais. A planta atacada pela broca reage formando novas brotações; porém, tem seu crescimento paralisado quando o ataque é intenso. No caso de ataque aos ponteiros, ocorre exsudação de goma e morte da planta (Pedrosa-Macedo, 1993).

As espécies deste tipo apresentam mecanismos de dispersão de semente e pólen à longa distância, sendo muitas vezes polinizadas por morcegos e anemocóricas, apresentando, portanto, extenso fluxo gênico. Estas características indicam que as espécies raras estariam pouco sujeitas à perda de diversidade genética dentro de populações, apresentando ainda considerável variação genética (Bawa e Ashton, 1991).

Verifica-se que de acordo com o monitoramento do Inventário Florestal de Minas Gerais (2011) em que há um fragmento florestal inventariado de 3308,07 ha no mesmo município de Pouso Alegre, a aproximadamente 10 km de distância da área do empreendimento, apresenta em seu levantamento florestal, o cedro como uma das espécies em destaque entre as 10 primeiras





elencadas em termos de índice valor de importância (IVI) e entre as cinco em termos de Índice de Valor Comercial, devido aos diâmetros encontrados.

A presença desta espécie no fragmento avaliado corrobora que há maior probabilidade de ocorrência da mesma em remanescentes florestais próximos aos dois indivíduos da espécie encontrados na área de pasto bem como nos fragmentos florestais nas propriedades vizinhas ao imóvel tendo em vista a fenologia da espécie e modo de como o fluxo gênico é propagado via dispersão anemocórica.

Estudos de variabilidade genética da espécie indicam que a maior variabilidade encontrada está dentro das populações e não entre estas e que, portanto, a presença de outros indivíduos dentro de uma mesma comunidade promove o aumento de diversidade genética.

Considerando os aspectos fenológicos intrínsecos da espécie, como a ocorrência em baixa densidade como estratégia evolutiva, a presença de outros exemplares em fragmento florestal estudo, entende-se que a supressão deste não põe em risco a sobrevivência da espécie. Contudo, no intuito de mitigar o impacto a ser gerado sobre a espécie recomenda-se a coleta de sementes para reprodução do germoplasma dos indivíduos a serem suprimidos, produzindo mudas e as plantando nas áreas destinadas ao plantio compensatório, localizadas na área do próprio empreendimento". Registra-se que esta recomendação compõe a **condicionante 05** deste parecer.

A fundamentação técnica sobre a inexistência de risco para as espécies ameaçadas de extinção foi apresentada. Nenhuma contestação sobre as justificativas foi encontrada no decorrer do parecer, portanto, uma das condições para ser autorizada a supressão foi atendida, ou seja, inexistência de risco para a sobrevivência da espécie.

A segunda condição prevê que a implantação do loteamento preserve, no mínimo, a metade da área coberta por Mata Atlântica secundária em estágio médio de regeneração.

Uma vez que a área onde se pretende instalar o empreendimento foi caracterizada como área de expansão urbana do município, por intermédio da Lei Municipal nº 5.282/2013, que é posterior a entrada em vigência da Lei 14.428/2006, incide no caso a condição expressa no parágrafo segundo do artigo 31 da Lei 11.428/2006:

"§ 2º Nos perímetros urbanos delimitados após a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração fica condicionada à manutenção de vegetação em estágio médio de regeneração em no mínimo 50% (cinquenta por cento) da área total coberta por esta vegetação."

Em resposta à solicitação de informação complementar, conforme texto abaixo reproduzido, foi informado pela consultoria do empreendimento que mais de 50% da área coberta com mata atlântica será preservada: "A área de ocorrência da FES em estágio médio na área do imóvel corresponde 9,65 ha e a intervenção ambiental requerida corresponde a 0,0992 ha, ou seja, da área total coberta pela vegetação, a intervenção afetará 1,02% sendo mantidos os remanescentes florestais em quase sua totalidade em 98,97% da mesma."

A segunda condição foi demonstrada, ou seja, a manutenção de mais de 50% da vegetação em estágio médio de regeneração.

Estão presentes os requisitos para autorizar a supressão de cobertura vegetal nativa, com destoca, para uso alternativo do solo – fora de Área de Preservação Permanente – APP, em



Floresta Estacional Semidecidual - FES (Mata Atlântica) secundária em Estágio Médio de regeneração.

Incide ainda sobre a análise do requerimento de supressão de cobertura vegetal nativa, a Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente nº02, de julho de 2015, no seu artigo 1º, prevê a possibilidade de supressão de espécie ameaçada de extinção, e no artigo 2º estabelece que:

“Art. 2º A supressão de vegetação em área de ocorrência de espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção, **no âmbito do licenciamento ambiental, será objeto de autorização emitida pelo órgão ambiental licenciador**, quando devidamente avaliados os seguintes critérios, na etapa de viabilidade ambiental:

- I - alternativas locais do empreendimento ou atividade; e
- II - relevância da área, objeto do processo de licenciamento ambiental, para a conservação das espécies ameaçadas, considerando - se o risco de extinção de cada espécie.”

Quanto ao inciso II, do artigo 2º, acima reproduzido, entende-se que o assunto já foi abordado pela justificativa técnica, apresentada pela consultoria do empreendimento, a respeito da inexistência de risco para a sobrevivência da espécie.

Contudo, a Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente nº02, de julho de 2015, prevê a avaliação de alternativas locais do empreendimento.

Quanto as alternativas locais foi informado em resposta a solicitação de informação complementar o seguinte:

“Conforme mencionado anteriormente, a locação do sistema viário buscou reduzir supressão dos indivíduos, como no caso da canela sassafrás, onde apenas 11 dos 35 indivíduos se encontram no sistema viário.

Quanto a questão urbanística, o projeto Urbanístico foi concebido seguindo as normas e diretrizes estabelecidas pelo Município, através das suas leis ambientais e urbanísticas, permeando os conceitos do novo urbanismo, de conforto térmico, sustentabilidade, preservação ambiental, acessibilidade e conectividade com o entorno, de forma a mitigar e minimizar os impactos provenientes da urbanização.

No que diz respeito à legislação, os parâmetros Urbanísticos Municipais foram importantes fatores para definição do projeto, sendo eles, tamanho de quadra, dimensão e área dos lotes, largura, rampas e classificação do sistema viário e percentual de áreas públicas. Esses parâmetros restringem a implantação de um sistema viário mais ramificado, gerando quarteirões mais regulares e um sistema viário ortogonal.

O traçado viário proposto foi desenvolvido ainda, levando em consideração a topografia, de forma a gerar menos movimentação de terra e menor intervenção em áreas de preservação permanente e de vegetação de relevância, respeitando inclusive as árvores isoladas, quando possível.

As vias internas locais e os acessos foram projetados de maneira a absorver o fluxo de veículos proveniente do novo bairro, por isso foi necessário a ampliação do acesso principal, e um planejamento mais amplo. O posicionamento das mesmas respeitou a declividade do terreno, predominantemente suave, representada por encostas com declividade variando entre 15% e 25%, com o objetivo de reduzir a terraplenagem de forma a evitar o bota fora.



O lançamento do sistema viário, com rampa máxima prevista de 20% e rampa mínima de 0,5% favoreceu o escoamento das águas pluviais, mantendo o encaminhamento natural das águas pluvial, contribuindo para a perenização dos recursos hídricos.”

Embora nenhuma alternativa locacional tenha sido apresentada, o texto enfatizou uma realidade inafastável, a de que o projeto foi concebido e aprovado seguindo as normas e diretrizes estabelecidas pelo Município nas suas leis ambientais e urbanísticas, permeando os conceitos do novo urbanismo, de conforto térmico, sustentabilidade, preservação ambiental. Parece que restou relativizada a questão das alternativas locacionais.

**B - Intervenção com supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP e intervenção em APP sem supressão**

A Lei Estadual nº 20.922/2013, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado, no seu artigo 12 prescreve que a intervenção em Área de Preservação Permanente – APP poderá ser autorizada em caso de utilidade pública.

A intervenção em APP está sendo requerida para possibilitar a construção de uma pista de rolamento para atender o transporte público, de acordo com informação abaixo reproduzida e extraída do item 5 do parecer: “No trecho intermediário do empreendimento, onde se dá a ligação entre os dois núcleos do loteamento, a avenida ali existente transpõe uma área de preservação permanente. Com a proposta de duplicação desta via ocorrerá supressão de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, sendo que 0,0473 se encontram fora da APP e 0,519 na APP.

Está sendo requerida a supressão em APP de uma área de 0.519 ha e a supressão/intervenção é passível de autorização pois a construção da via, que constituirá a duplicação da já existente, se caracteriza como obra de utilidade pública conforme a definição de utilidade pública constante na alínea ‘b’ do inciso I do artigo 3º da Lei nº 20.922/2013.

**C - Supressão de indivíduos arbóreos isolados**

A Deliberação Normativa COPAM nº 114/2008 disciplina o procedimento para autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados, inclusive dentro dos limites do Bioma Mata Atlântica.

No seu artigo primeiro a DN COPAM 114/2008 prevê que:

“Art. 1º - A autorização para supressão de exemplares arbóreos nativos isolados, vivos ou mortos, situados fora de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal e dentro dos limites do Bioma da Mata Atlântica, conforme mapa do IBGE, quando indispensável para o desenvolvimento de atividades, obras ou empreendimentos, será emitida pelo Instituto Estadual de Florestas, mediante assinatura de Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental que contemple, plantio e/ou estímulo ao estabelecimento da regeneração natural, na proporção descrita no artigo 6º e de cuidados e tratos silviculturais para o estabelecimento destas opções de compensação por período mínimo de 5 anos, conforme regras mínimas descritas no artigo 7º.”

Detectou-se na área de influência direta, a existência da espécie *Tabebuia*, Ipê amarelo. Espécie imune de corte, elevada e essa categoria pela Lei nº 9.743/1988, que declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo.

A supressão destas árvores está proibida por força normativa.



Contudo, no que diz respeito ao ipê amarelo a Lei Estadual que os declara imune de corte foi alterada e passou a admitir a sua supressão, de acordo com o inciso II do artigo 2º:

“Art. 2º A supressão do ipê-amarelo só será admitida nos seguintes casos:

I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;

II – em área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambiental estadual competente;”

Incide no caso a previsão constante no inciso II.

A Lei determina que em área de ocorrência de mata atlântica seja observado para a autorização da supressão dos ipês amarelo, o disposto na Lei Federal nº11.428/2006, lei da Mata Atlântica, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências,

§ 5º Em área de ocorrência de mata atlântica, a supressão do ipê-amarelo observará o disposto na Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.

A região de Pouso Alegre está localizada no Bioma Mata Atlântica, portanto a supressão do ipê observará o disposto na Lei da Mata Atlântica.

Por sua vez a Lei 11.428, prevê para esse caso a adoção de procedimento próprio, especialmente no que se refere a compensação florestal.

O artigo 5º da DN COPAM nº114/2008 estabelece que:

“Art. 5º - Excepcionalmente poderá ser autorizada a supressão de exemplares arbóreos nativos isolados ameaçados de extinção ou objeto de proteção especial desde que ocorra uma das seguintes condições:

a) Risco à vida ou ao patrimônio desde que comprovados por meio de laudo técnico;

b) Realização de pesquisas científicas;

c) Utilidade pública;

d) Quando a supressão for comprovadamente essencial para o desenvolvimento do empreendimento, desde que aprovado o projeto de recuperação, incluindo plantio e tratamentos silviculturais, pelo IEF.

Parágrafo único - Na hipótese prevista na alínea "d" deverá haver compensação na proporção de 50:1 (cinquenta indivíduos para cada indivíduo retirado). Com espécies nativas típicas da região, preferencialmente do grupo de espécies que foi suprimido.

A compensação florestal foi tratada no item 9 deste parecer.





Nenhum óbice quanto a localização do projeto e a necessidade de supressão foi contatada uma vez que embora haja restrição para o corte de vegetação as condições que afastam a proibição foram atendidas.

**2. A licença prévia aprova a concepção do projeto.**

No item 2 desse parecer foram apresentadas as características do empreendimento, a forma que o projeto será executado no que se refere as diretrizes urbanísticas. Foi reproduzida a informação trazida pelo estudo de que: “A partir de uma análise urbanística e ambiental, portanto, não há razões para a apresentação de uma alternativa locacional.”

Por fim, o projeto de arborização viária foi apresentado e sobre esse e o projeto do loteamento propriamente dito, incluindo os programas apresentados no item 8 e, por fim, o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, nenhum comentário de ordem técnica que os desabone foi localizado.

Sendo assim o empreendimento enquanto projeto está apto para ser aprovado.

**3. A Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental.**

No âmbito da licença de instalação analisa-se as medidas de controle ambiental propostas para mitigar, diminuir os impactos negativos da fase de instalação do loteamento no meio ambiente.

Os impactos negativos ocasionados pelas obras de instalação do loteamento, bem como da operação do mesmo, foram listadas no item 7 do parecer. Os planos, projetos e programas propostos para a mitigação dos impactos negativos foram apresentados no item 8, sobre os quais nenhuma manifestação técnica houve que os desaprove.

Infere-se, portanto, que as medidas de controle ambiental estão aptas para serem aprovadas.

A taxa de indenização dos custos de análise do processo foi recolhida conforme previsto na Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 28 de Julho de 2014, que estabelece os critérios de cálculo dos custos para análise de processos de Regularização Ambiental e dá outras providências.

A Resolução SEMAD 412/1995, que disciplina procedimentos administrativos dos processos de licenciamento e autorização ambientais, determina que o Conselho não poderá deliberar sobre o pedido de licença caso seja constatado débito de natureza ambiental:

“Art. 13 - O encaminhamento do processo administrativo de licença ambiental para julgamento na instância competente só ocorrerá após comprovada a quitação integral da indenização prévia dos custos pertinentes ao requerimento apresentado e a inexistência de débito ambiental.”

Realizada consulta no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, bem como no Sistema de Controle de Auto de Infração e Processo Administrativo – CAP, verifica-se a inexistência de débito de natureza ambiental e, portanto, o processo está apto para que se profira a decisão sobre o pedido de licença.

**DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A**



**OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. NO CASO DE ACIDENTE ENTRE EM CONTATO COM O (NEA SISEMA) (31) 98223947 e (31) 9825-3947.**

## 11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação – LP+LI, para o empreendimento **Caçununga Empreendimentos Imobiliários S/A** para a atividade de *loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais*, no município de Pouso Alegre, MG, pelo prazo de 6 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Sul de Minas.

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

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

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

### Quadros resumo das intervenções ambientais (AIA) autorizadas no presente parecer

<b>Tipo de intervenção</b>	Supressão de cobertura vegetal nativa, com destoca, para uso alternativo do solo
<b>Área ou quantidade autorizada</b>	0,0992 ha (sendo 0,0473 ha fora da APP)
<b>Fitofisionomia</b>	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
<b>Bioma</b>	Mata Atlântica
<b>Rendimento lenhoso</b>	33,5495 mst
<b>Coordenadas Geográficas</b>	405.853 m E / 7.532.760 m S [todas em SIRGAS 2000 UTM]
<b>Validade/Prazo para execução</b>	O mesmo da licença (6 anos)

<b>Tipo de intervenção</b>	Intervenção <u>com</u> supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP
<b>Área ou quantidade autorizada</b>	0,0519 ha
<b>Fitofisionomia</b>	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
<b>Bioma</b>	Mata Atlântica
<b>Rendimento lenhoso</b>	17,5526 mst
<b>Coordenadas Geográficas</b>	406176 m E / 7.733.419 m S (0,0293 ha) e, 406110 m E / 7.533.254 m S (0,0226 ha)
<b>Validade/Prazo para execução</b>	O mesmo da licença (6 anos)



<b>Tipo de intervenção</b>	Intervenção <u>sem</u> supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP
<b>Área ou quantidade autorizada</b>	1,1881 ha
<b>Fitofisionomia</b>	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
<b>Bioma</b>	Mata Atlântica
<b>Rendimento lenhoso</b>	Não se aplica
<b>Coordenadas Geográficas</b>	406083 m S / 7.533340 m E
<b>Validade/Prazo para execução</b>	O mesmo da licença (6 anos)

<b>Tipo de intervenção</b>	Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas
<b>Área ou quantidade autorizada</b>	356 indivíduos
<b>Fitofisionomia</b>	Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração
<b>Bioma</b>	Mata Atlântica
<b>Rendimento lenhoso</b>	302,4175 mst
<b>Coordenadas Geográficas</b>	Quadra 40 – 405849 m E / 7.532.551 m S; e, Avenida 1 pista direita – 406.135 m E / 7.533.397 m S
<b>Validade/Prazo para execução</b>	O mesmo da licença (6 anos)

## 12. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação – LP+LI do empreendimento Caçununga Empreendimentos Imobiliários S/A

**Anexo II.** Relatório Fotográfico do empreendimento Caçununga Empreendimentos Imobiliários S/A



## ANEXO I

### Condicionantes para LP+LI do empreendimento Caçununga Empreendimentos Imobiliários S.A.

**Empreendedor:** Caçununga Empreendimentos Imobiliários S.A.  
**Empreendimento:** Caçununga Empreendimentos Imobiliários S.A.  
**CNPJ:** 18.554.181/0001-63  
**Município:** Pouso Alegre  
**Atividade:** Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais  
**Código DN 74/04:** E-04-01-4  
**Responsabilidade pelos Estudos:** Virtual Engenharia Ambiental  
**Referência:** Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação – LP+LI  
**Processo:** 18765/2014/001/2015  
**Validade:** 6 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Providenciar a retificação do CAR assim que o sistema permitir este procedimento, conforme síntese de reunião ocorrida em 13/02/2017.	180 dias contados do recebimento da LP+LI
02	Protocolar processo de compensação florestal junto ao Escritório Regional do IEF, em Varginha, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015. (Mata Atlântica)	30 dias contados do recebimento da LP+LI
03	Protocolar processo de compensação florestal junto à Supram Sul de Minas, conforme Resolução CONAMA nº 369 de 2006 e a Deliberação Normativa COPAM nº 76 de 2004. (APP)	30 dias contados do recebimento da LP+LI
04	Protocolar processo de compensação florestal junto à Supram Sul de Minas, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 114 de 2008. (Árvores Isoladas)	30 dias contados do recebimento da LP+LI
05	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a execução dos trabalhos de recomposição vegetativa nas áreas de compensação ambiental, com ART, <i>registrando-se inclusive a adoção efetiva da recomendação específica para as espécies ameaçadas: no caso da Canela, a coleta de plântulas, se ainda ocorrerem, junto aos indivíduos, e o plantio das mesmas nos fragmentos florestais preservados no interior do empreendimento; no caso do Cedro, a coleta de sementes para reprodução do germoplasma dos indivíduos a serem suprimidos, produzindo mudas e as plantando nas áreas destinadas ao plantio compensatório, localizadas na área do próprio empreendimento</i>	Semestralmente durante a vigência da LP+LI
06	Apresentar a manifestação final do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA, conforme previsão constante na Declaração do Instituto juntada no processo.	Na formalização do processo de Licença de Operação - LO
07	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a execução dos programas apresentados no PCA e listados neste Parecer Único, acompanhados de ART.	Semestralmente durante a vigência da LP+LI

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



## ANEXO II

### Relatório Fotográfico do empreendimento Caçununga Empreendimentos Imobiliários S.A.

**Empreendedor:** Caçununga Empreendimentos Imobiliários S.A.  
**Empreendimento:** Caçununga Empreendimentos Imobiliários S.A.  
**CNPJ:** 18.554.181/0001-63  
**Município:** Pouso Alegre  
**Atividade:** Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais  
**Código DN 74/04:** E-04-01-4  
**Processo:** 18765/2014/001/2015  
**Validade:** 6 anos

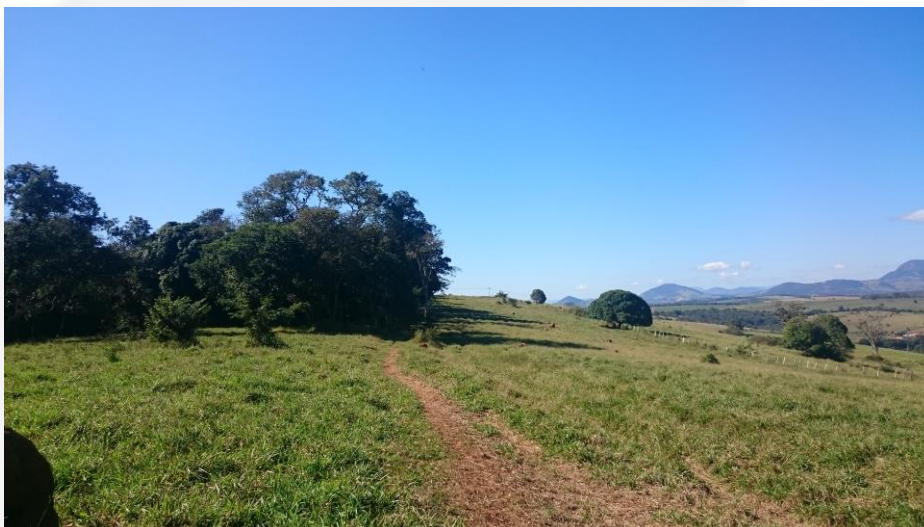


Figura 01 - Vista panorâmica, com reserva legal à esquerda e árvores isoladas ao fundo, à direita



Figura 02 - Vista panorâmica com APP e área de compensação ambiental ao fundo





Figura 03 – Pastagem que ocupa grande parte da área destinada ao empreendimento



Figura 04 – Árvore isolada com reserva legal ao fundo



Figura 05 – Árvores isoladas